DEMOGRAPHISCHER WANDEL – CHANCEN UND RISIKEN FÜR EINE NACHHALTIGE LANDSCHAFTSENTWICKLUNG

Eine Untersuchung anhand von Fallstudien
in den neuen Bundesländern

vorgelegt von
DIPL.-ING.
MARIA MOORFELD
geb. in Berlin-Pankow

von der Fakultät VI – Planen Bauen Umwelt
der Technischen Universität Berlin
zur Erlangung des akademischen Grades

Doktor der Ingenieurwissenschaften
– Dr.-Ing.–

genehmigte Dissertation

Promotionsauschuss:

Vorsitzender: Prof. Dr. Johann Köppel
Gutachter: Prof. Dr. Stefan Heiland
Gutachterin: Prof. Dr. Catrin Schmidt

Tag der wissenschaftlichen Aussprache: 10. November 2014

Berlin 2015

ZUSAMMENFASSUNG

Der demographische Wandel hat Auswirkungen auf soziale, technische und wirtschaftliche Fragen, aber auch auf die räumlichen Entwicklungen im städtischen und ländlichen Raum sowie auf den Naturschutz und die Landschaftsentwicklung.

Im Rahmen bisheriger Studien, die sich mit den Wechselwirkungen zwischen demographischem Wandel und der Landschaftsentwicklung auseinandergesetzt haben, sind jedoch kaum empirische Untersuchungen durchgeführt worden, die sich mit einzelnen Räumen befasst haben. Mit den hier durchgeführten qualitativ-empirischen Fallstudien soll ein Beitrag zur Schließung dieser Forschungslücke und zum besseren Verständnis sozial-ökologischer Systeme bzw. von Mensch-Umwelt-Systemen geleistet werden.

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit der Frage, welche Rolle Bevölkerungsrückgang und Alterung, als Kennzeichen des demographischen Wandels, für die Landschaftsentwicklung in ausgewählten Fallstudienräumen im ländlichen Raum der neuen Bundesländer spielen und ob unter den gegebenen Rahmenbedingungen eine nachhaltige Landschaftsentwicklung möglich ist und dauerhaft etabliert werden kann.

Ziel der Arbeit ist es, die Wechselbeziehungen zwischen Bevölkerungsrückgang, Alterung und Landschaftsentwicklung in den ausgewählten Fallstudienräumen zu untersuchen und darzustellen. Dies erfolgt mit Hilfe von Konstellationsanalysen, in die hauptsächlich Ergebnisse aus leitfadengestützten Experteninterviews und darüber hinaus auch Analysen statistischer Daten und Dokumente eingeflossen sind.

Im Rahmen der Fallstudien wurde untersucht, wie und in welchem Umfang der demographische Wandel Auswirkungen auf die Landschaftsentwicklung in den ausgewählten Räumen hat. In diesem Zusammenhang wird diskutiert, welche Chancen, Risiken und Handlungserfordernisse sich aus dem Ziel der Umsetzung einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung ergeben und wie die Entwicklung von Leitbildern mit den Akteuren vor Ort einen solchen Prozess unterstützen kann.

In einem ersten Schritt wurden die aktuellen Rahmenbedingungen der Landschaftsentwicklung im ländlichen Raum Ostdeutschlands, Konzepte und Theorien zur Landschaftsforschung, zum demographischen Wandel und zum normativen Leitbild der Nachhaltigkeit sowie nachhaltiger Landschaftsentwicklung näher beschrieben.

Danach erfolgte die Auswahl der Fallstudienräume auf Landkreisebene. Wichtige demographische Auswahlkriterien waren die Entwicklung der Bevölkerungszahl prozentual und absolut, der Alterungsprozess und die Bevölkerungsdichte. Darüber hinaus wurden Flächennutzungsstrukturen, naturräumliche Gegebenheiten und die Bundeslandzugehörigkeit berücksichtigt.

Die Landkreise Demmin (Mecklenburg-Vorpommern), Oberspreewald-Lausitz (Brandenburg) und Löbau-Zittau (Freistaat Sachsen) wurden als Fallstudienräume ausgewählt. Sie sind durch einen hohen absoluten und prozentualen Rückgang der Bevölkerungszahl gekennzeichnet, weisen darüber hinaus einen Alterungsprozess

auf, unterscheiden sich jedoch im Hinblick auf die Bevölkerungsdichte. Zudem liegen die einzelnen Räume in unterschiedlichen Naturräumen und Bundesländern und weisen unterschiedliche Flächennutzungsstrukturen auf.

Unter Verwendung der genannten Methodenbausteine konnten die wichtigsten Einflussfaktoren der Landschaftsentwicklung, der Einfluss des demographischen Wandels und deren Wechselwirkungen näher bestimmt werden. Viele der auf Basis der Experteninterviews abgeleiteten Zusammenhänge konnten jedoch nicht mit Hilfe quantitativer Daten empirisch überprüft werden. Anhand der Konstellationsanalysen wird jedoch sichtbar, wie komplex das Wirkungsgefüge zwischen demographischem Wandel und anderen Einflussfaktoren der Landschaftsentwicklung ist, und wie der demographische Wandel mit seinen Komponenten Bevölkerungsrückgang und Alterung darin zu verorten ist.

Die Ergebnisse der Fallstudien zeigen, dass der demographische Wandel und seine Kennzeichen Bevölkerungsrückgang und Alterung die Landschaftsentwicklung in den untersuchten Räumen beeinflussen. Dabei wirkt der demographische Wandel vor allem indirekt auf die Landschaftsentwicklung. Ein Beispiel dafür sind die aufgrund des demographischen Wandels zurückgehenden finanziellen Spielräume der Länder, Landkreise und Kommunen und die daraus resultierenden begrenzten personellen Kapazitäten im amtlichen Naturschutz. Dies führt zu eingeschränkten Handlungsmöglichkeiten bei der Umsetzung einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung. Deutlich wird auch, dass der demographische Wandel insbesondere auf Räume mit geringer Bevölkerungsdichte einen großen Einfluss hat, wie das Beispiel des Landkreises Demmin zeigt.

Im Vergleich zu weiteren Einflussfaktoren, wie etwa der Förderung des Ausbaus erneuerbarer Energien und der EU-Agrarpolitik, die für die Ausweitung intensiver Landnutzungen und die Veränderung von Landschaftsbildern verantwortlich sind, zeigt sich, dass der demographische Wandel einen geringeren Einfluss hat und daher eher einen begleitenden Charakter aufweist.

Da es sich bei den genannten Faktoren um extrinsische handelt, d. h. um Faktoren, auf die die Akteure der Fallstudienräume nur begrenzten Einfluss haben, kann auf diese auch nur begrenzt Einfluss genommen werden. Ob dies in den Fallstudienräumen stattfindet, hängt insbesondere von den Akteuren der Landschaftsentwicklung (Verwaltung, Politik, Verbände etc.) und deren jeweiligen Einflussmöglichkeiten ab.

Neben dem demographischen Wandel haben die naturräumlichen Voraussetzungen und die bisherige Landschaftsnutzung einen wesentlichen Einfluss auf die aktuelle Landschaftsentwicklung in den Fallstudienräumen. Gleichzeitig können die naturräumlichen Voraussetzungen und die bisherige Landschaftsnutzung die demographische Entwicklung einer Region beeinflussen.

Auf Basis der Erkenntnisse zu den Wechselwirkungen zwischen demographischem Wandel, weiteren Einflussfaktoren und der Landschaftsentwicklung konnte gezeigt werden, dass sich unter diesen Rahmenbedingungen sowohl Chancen als auch Risiken für eine nachhaltige Landschaftsentwicklung ergeben.

Zu den Chancen zählen neben einer zurückgehenden oder stagnierenden Flächeninanspruchnahme und der Entstehung von Brachflächen im Siedlungsbereich auch der Rückgang der regionalen und lokalen Erholungsnutzung und die sich daraus ergebenden Handlungsspielräume für die Schutzgebietsentwicklung. Wenn

diese aber nicht proaktiv gefördert und genutzt werden, können sie auch zu Risiken werden, wenn sich intensive Landnutzungen gegenüber Nutzungen, die den Nachhaltigkeits- und Naturschutzzielen genügen, durchsetzen.

Das größte Risiko wird in der Macht- und Eigentumskonzentration bei Landnutzern und -eigentümern sowie den daraus resultierenden veränderten Akteurskonstellationen gesehen, die eine nachhaltige Landschaftsentwicklung erschweren können. Kritisch sind dabei vor allem der Rückgang von aktiven Ehrenamtlichen bei den Umwelt- und Naturschutzverbänden – aber auch beim Ehrenamt insgesamt – zu bewerten.

Um die entstehenden Chancen nutzen und die Risiken mindern zu können, wurden auf Basis der gewonnenen Erkenntnisse Handlungsfelder definiert. Diese sollten in den Fallstudienräumen adressiert werden. Denn so kann die Umsetzung einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung unterstützt und gefördert werden.

Die Ergebnisse der Arbeit richten sich daher einerseits an die Wissenschaft, die, aufbauend auf dieser Arbeit, weitere Fragestellungen im Hinblick auf den Zusammenhang zwischen demographischem Wandel und der Landschaftsentwicklung ableiten kann. Andererseits sollen die Ergebnisse dieser Studie Entscheidungsträgern auf allen politischen und administrativen Ebenen Handlungserfordernisse im Umgang mit den ablaufenden Entwicklungen in den vom demographischen Wandel betroffenen Regionen und Landschaften aufzeigen. Die Diskussion der entstehenden Chancen und Risiken für eine nachhaltige Landschaftsentwicklung unter den Bedingungen des demographischen Wandels zeigt beispielsweise auf, an welchen Stellen angeknüpft werden kann, um künftige Chancen für die Entwicklung von Natur und Landschaft zu nutzen und Risiken zu mindern. Darüber hinaus wird durch die einzelnen thematischen Analysen zur Landschaftsentwicklung in den Fallstudienräumen ein besseres Verständnis der Problemlagen in den betroffenen Regionen ermöglicht.

ABSTRACT

Demographic change has effects on social, technological and economic aspects, but also on spatial developments in urban and rural areas as well as on nature conservation and landscape development issues.

Previous studies have not conducted empirical enquiries in specific regions on interdependencies between demographic change and landscape development so far. In this study qualitative-empirical case studies have been carried out in order to contribute to a better understanding of social-ecological systems as well as human-enviroment-systems.

This research deals with the question which role population decline and ageing, as two main characteristics of demographic change, are playing for landscape development in the chosen case study areas and how a sustainable landscape development is possible under these circumstances. The rural case study areas are in Eastern Germany.

The main objective of this research is to analyze and illustrate the interdependencies between population decline, ageing and landscape development in the chosen case study areas. Methods such as constellation analysis, expert interviews

based on guidelines, analysis of statistical data and documents are used. Results from the expert interviews are of vital importance for this study.

It has been analyzed how and to what extent demographic change has effects on landscape development. In this context it is also discussed which chances and risks can arise as well as measures which are necessary for putting a sustainable landscape development into practice. Moreover it is shown how this development can be supported by communication processes on guiding principles for these areas with stakeholders.

In a first step current conditions of landscape development in rural areas of Eastern Germany, concepts and theories of landscape research, demographic change and sustainability as well as sustainable landscape development are described.

Afterwards case study areas were chosen on the level of rural districts. Important demographic criteria were absolute and percentage population development, ageing process and population density. Furthermore land use structures, biogeographical regions and Federal States are regarded.

Rural districts in three Federal states were chosen: Demmin (Mecklenburg-West Pommerania), Oberspreewald-Lausitz (Brandenburg) and Löbau-Zittau (The Free State of Saxony). They can be characterized by a high absolute and percentage population decline and an ageing process. They differ in population density and land-use structures and belong to different federal states as well as biogeographical regions.

Using the mentioned methods the most important driving forces of landscape development, the influence of demographic change and their interdependencies could be determined. However a lot of the derived interdependencies could not proved empirically by using quantitative data. They are mainly the results of the expert interviews. ‚Constellation analyses show how complex these relations between driving forces of landscape development, demographic change and its characteristics population decline and ageing are and which role demographic change is playing in it.

The results of the case studies are illustrating that demographic change and its characteristics population decline and ageing have an effect on landscape development in the chosen areas. Main findings are that demographic change has mainly an indirect effect on landscape development. One example is the influence on the budget of federal states, rural districts and municipalities leading to a reduction of human resources in the field of nature conservation administration. Limited actions regarding the implementation of sustainable landscape development issues are the outcome. It becomes apparent that demographic change has especially more effects on regions with a low population density such as the rural district Demmin in Mecklenburg-West Pommerania.

In comparison to other driving forces such as subsidies for the expansion of renewable energies and the Common Agricultural Policy of the EU, which are responsible for the spreading of intensive land use and the change of landscapes and their appearances, demographic change has only a limited effect. Therefore this driving force can be characterized as an accompanying character changing just the pace of other developments but not the direction.

Both subsidies for renewable and agricultural land use are extrinsic driving forces which can only be influenced to a small extent by stakeholders of the ru-

ral districts. Whether this is taking place in the case study areas depends on the specific actor constellations (administration, politics, organizations etc.) and their individual influence.

On the basis of new knowledge regarding the interdependencies between demographic change, further driving forces and landscape development it could be shown, that under these conditions chances and risks for a sustainable landscape development can arise.

For example chances are a decreasing or stagnating land consumption by housing and industry, the increase of brownfield sites and cleared wasteland as well as the decrease of recreation use through regional and local population. Options for nature conservation measures especially for the development of protected areas can emerge from these developments. Nevertheless these chances should be used actively, otherwise they could change to risks, especially if intensive land uses are enforced and sustainability as well as nature conservation goals are staying behind.

The main risk is the concentration of landownership and political power on land owner and user causing a change of actor constellations in the case study areas hindering the implementation of sustainable landscape development. Against the background of this concentration process the decrease of people dedicated to environmental and nature conservation organization in these areas is a challenging development.

In order to use the chances and to reduce the risks options for action are defined on the basis of the case study results. These actions should be taken into account because this would help to support and stimulate a sustainable landscape development in the case study areas.

The results of this study are therefore addressing researchers who can work on further questions regarding the interdependencies between demographic change and landscape development. Furthermore the findings will help decision makers and stakeholders on all political and administrative levels to choose right measures which will support changing the process of demographic change and its effects on landscape development. The discussion of chances and risks for a sustainable landscape development regarding the conditions of demographic change is showing actors of landscape development where to tie in. Moreover the constellation analysis is opening the possibilities for a better understanding of problem complexes in the chosen case study areas.

INHALTSVERZEICHNIS

I EINLEITUNG 1

1 HINTERGRUND UND FRAGESTELLUNG 3

2 ZIELE UND RELEVANZ DER ARBEIT 9

3 FORSCHUNGSDESIGN 11

3.1 Forschungsgegenstand . . . 11

3.1.1 Ländlicher Raum . . . 14

3.1.2 Landschaft . . . 17

3.2 Aufbau der Arbeit . . . 21

3.2.1 Teil 2: Einflussfaktoren der Landschaftsentwicklung in ländlichen Räumen . . . 21

3.2.2 Teil 3: Nachhaltige Landschaftsentwicklung . . . 23

3.2.3 Teil 4: Fallstudien . . . 23

3.2.4 Teil 5: Leitbilder und Handlungserfordernisse . . . 24

3.3 Vorgehensweise, Forschungsansätze und Methoden . . . 25

3.3.1 Konstellationsanalyse . . . 27

3.3.2 Fallstudien . . . 30

3.3.3 Experteninterviews und Workshop . . . 33

3.3.4 Dokumentenanalyse . . . 34

3.3.5 Statistische Daten . . . 34

3.4 Repräsentativität der Ergebnisse . . . 35

II EINFLUSSFAKTOREN DER LANDSCHAFTSENTWICKLUNG IN LÄNDLICHEN RÄUMEN 37

4 KONZEPTE DER LANDSCHAFTSFORSCHUNG 39

4.1 Einflussfaktoren der Landschaftsentwicklung . . . 39

4.2 Untersuchungsschwerpunkte . . . 42

5 KULTURELLE EINFLUSSFAKTOREN 45

5.1 Demographischer Wandel . . . 45

5.1.1 Konzepte und Theorien . . . 46

5.1.2 Demographischer Wandel in Deutschland – Rückblick . . . 50

5.1.3 Kennzeichen und Ursachen auf nationaler, regionaler und lokaler Ebene . . . 52

5.1.4 Wirkungszusammenhänge zwischen demographischer Entwicklung und Landschaftsentwicklung – Forschungsstand und Thesen . . . 60

5.2 Gesellschaftliche Milieus und Lebensstile . . . 66

5.2.1 Verändertes Mensch-Natur-Verhältnis durch veränderte Lebensstile? . . . 67

5.2.2 Bereitschaft zum ehrenamtlichen Engagement im Umwelt- und Naturschutz . . . 70

6 ÖKONOMISCHE EINFLUSSFAKTOREN 73

6.1 Wirtschaftliche Entwicklung . . . 73

6.2 Öffentliche Haushalte . . . 77
6.3 Förderpolitik . . . 81
6.3.1 Gemeinsame Agrarpolitik der Europäischen Union und die Förderung der ländlichen Entwicklung . . . 81
6.3.2 Förderung der erneuerbaren Energien . . . 85
7 WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN EINFLUSSFAKTOREN 89

III NACHHALTIGE LANDSCHAFTSENTWICKLUNG 93
8 NACHHALTIGKEIT 95
8.1 Nachhaltigkeitsbegriff und Nachhaltigkeitsstrategien . . . 95
8.2 Nachhaltigkeitsforschung und -konzepte . . . 98
9 NACHHALTIGE LANDSCHAFTSENTWICKLUNG 101
9.1 Operationalisierung von Nachhaltigkeit auf der Landschaftsebene 103
9.2 Gestaltung von Nachhaltigkeitsprozessen . . . 106

IV FALLSTUDIEN 109
10 AUSWAHLPROZESS UND FALLSTUDIENRÄUME 111
10.1 Auswahlprozess . . . 111
10.2 Fallstudienräume . . . 122
10.2.1 Überblick zu den Fallstudienräumen . . . 122
10.2.2 Lage der Fallstudienräume und Kreisgebietsreformen . . . 126
10.2.3 Entwicklung der Bevölkerungszahlen und -dichten auf Landkreis- und Gemeindeebene . . . 127
10.2.4 Bevölkerungsprognosen . . . 130
11 ERGEBNISSE DER FALLSTUDIEN 135
11.1 Phasen der Landschaftsentwicklung . . . 135
11.2 Flächeninanspruchnahme . . . 139
11.2.1 Flächeninanspruchnahme durch Siedlung und Verkehr in den Fallstudienräumen . . . 144
11.2.2 Brachflächen im Siedlungsbereich . . . 159
11.2.3 Zusammenfassung . . . 164
11.3 Landwirtschaft . . . 167
11.3.1 Bedeutung der Landwirtschaft . . . 168
11.3.2 Betriebsstrukturen . . . 175
11.3.3 Landwirtschaftliche Produktion . . . 182
11.3.4 Zusammenfassung . . . 191
11.4 Energienutzung . . . 195
11.5 Erholung . . . 202
11.5.1 Abnehmende Erholungsnutzung durch die regionale und lokale Bevölkerung . . . 202
11.5.2 Touristische Nutzung . . . 203
11.5.3 Zusammenfassung . . . 204
11.6 Schutzgebiete . . . 206
11.6.1 Schutzgebietsausweisungen . . . 206
11.6.2 Entwicklung von Schutzgebieten . . . 212
11.6.3 Zusammenfassung . . . 219
11.7 Landschaftsstrukturen . . . 221

11.8 Ländliche Entwicklung und institutionelle Veränderungen 226
11.8.1 Ländliche Entwicklung 226
11.8.2 Institutionelle Veränderungen 228
11.8.3 Zusammenfassung 231
11.9 Akteure der Landschaftsentwicklung 234
11.9.1 Abnahme ehrenamtlich Engagierter im Natur- und Umweltschutz 234
11.9.2 Schwächung des amtlichen Naturschutzes 236
11.9.3 Schwächung der Kommunen 237
11.9.4 Landschaftspflegeverbände auf dem Rückzug? 238
11.9.5 Zunehmende Bedeutung des Tourismus und seiner Akteure 239
11.9.6 Zugezogene als Impulsgeber 240
11.9.7 Macht- und Eigentumskonzentration 240
11.9.8 Zusammenfassung 242
12 ÜBERPRÜFUNG DER THESEN 245
13 CHANCEN UND RISIKEN FÜR EINE NACHHALTIGE LANDSCHAFTSENTWICKLUNG 261

V LEITBILDER UND HANDLUNGSERFORDERNISSE 263
14 LEITBILDER FÜR LANDSCHAFTEN IN SCHRUMPFENDEN LÄNDLICHEN RÄUMEN 265
15 HANDLUNGSERFORDERNISSE 267
15.1 Information, Kommunikation, Beteiligung und Kooperation . . . 267
15.2 Finanzhaushalt und Förderung 269
15.3 Verwaltungsstrukturen und Personalentwicklung im Umwelt- und Naturschutz 270
15.4 Stärkung ländlicher Funktionen 270
15.5 Ressourcen- und Flächenmanagement 270
15.6 Umwelt- und naturverträgliche Umsetzung der Energiewende . . 272
15.7 Freiraumsicherung und Biotopverbund, Natur- und Artenschutz . 272
15.8 Diversifizierung der Eigentumsverhältnisse 274
15.9 Diversifizierung landwirtschaftlicher Betriebs- und Nutzungsstrukturen 274
15.10 Etablierung nachhaltiger Landnutzungsformen 275
15.11 Lebensbedingungen im ländlichen Raum 276
15.12 Langfristig orientierte Entwicklung von Dörfern und deren Landschaften 276
15.13 Regionale Kreisläufe 277
15.14 Aufwertung von Landschaften, Verbesserung von Ökosystemdienstleistungen 277

VI DISKUSSION, AUSBLICK UND FORSCHUNGSBEDARF 279
16 DISKUSSION, AUSBLICK UND FORSCHUNGSBEDARF 281
16.1 Diskussion 281
16.2 Ausblick und Forschungsbedarf 282

VII ANHANG 285
A KREISFREIE STÄDTE IN DEN NEUEN BUNDESLÄNDERN 287
B BEVÖLKERUNG IN DEN GEMEINDEN DER FALLSTUDIENRÄUME 289
B.1 Gemeinden des Landkreises Demmin . . . 289
B.2 Gemeinden des Landkreises Oberspreewald-Lausitz . . . 292
B.3 Gemeinden des Landkreises Löbau-Zittau . . . 294
C SCHUTZGEBIETE 297
C.1 Demmin . . . 297
C.2 Oberspreewald-Lausitz . . . 299
C.3 Löbau-Zittau . . . 302
D INTERVIEWPARTNER IN DEN FALLSTUDIENRÄUMEN 305
D.1 Landkreis Demmin . . . 305
D.2 Landkreis Oberspreewald-Lausitz . . . 306
D.3 Landkreis Löbau-Zittau . . . 307
E FRAGENKATALOG 309
E.1 Landschaftsentwicklung . . . 309
E.2 Flächeninanspruchnahme durch Siedlung und Verkehr sowie Brachflächen im Siedlungsbereich . . . 310
E.3 Landwirtschaft . . . 310
E.4 Schutzgebiete . . . 311
E.5 Ländliche Entwicklung . . . 311
F EXPERTENWORKSHOP IN DEMMIN (23.9.2010) 313
F.1 Teilnehmerliste . . . 313
F.2 Workshop-Programm . . . 314
F.3 Leitfragen . . . 314
G GESETZLICHE GRUNDLAGEN 317
G.1 Europarecht . . . 317
G.2 Bundesrecht . . . 317
G.3 Landesrecht . . . 317

LITERATURVERZEICHNIS 319

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1 Forschungsgegenstand . . . 12
Abbildung 2 Städtischer und ländlicher Raum 2011 . . . 16
Abbildung 3 Raumtypen 2010 . . . 18
Abbildung 4 Aufbau der Arbeit . . . 22
Abbildung 5 Legende zu den thematischen Konstellationsanalysen . . 28
Abbildung 6 Design der Fallstudienraumauswahl . . . 32
Abbildung 7 Wirkungszusammenhänge zwischen den Einflussfaktoren der Landschaftsentwicklung . . . 41
Abbildung 8 Kennzeichen und Ursachen des demographischen Wandels auf nationaler Ebene . . . 53
Abbildung 9 Prognose der Bevölkerungszahl Deutschlands bis 2060; ab 2009 Ergebnisse der 12. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung . . . 54
Abbildung 10 Differenz zwischen Geborenen und Gestorbenen von 1950–2060 in Deutschland; ab 2009 Ergebnisse der 12. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung . . . 54
Abbildung 11 Der demographische Wandel im Raum – eine Synthese . 56
Abbildung 12 Wachsende und schrumpfende Städte und Gemeinden Deutschlands (1997–2002 und 2005–2010) . . . 58
Abbildung 13 Kennzeichen und Ursachen des demographischen Wandels auf regionaler und lokaler Ebene . . . 59
Abbildung 14 Soziale Milieus in Deutschland 2013 . . . 67
Abbildung 15 Engagement für den Schutz der Natur in den sozialen Milieus . . . 71
Abbildung 16 Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts zu Marktpreisen von 1992–2010 . . . 74
Abbildung 17 Entwicklung der Arbeitslosenquote in Deutschland von 2003–2010 . . . 75
Abbildung 18 Entwicklung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Deutschland von 2003–2010 . . . 76
Abbildung 19 Entwicklung der Osttransferleistungen in Mio. Euro von 2005–2020 . . . 79
Abbildung 20 Regionale Verteilung erneuerbarer Stromproduktion in Deutschland 2010 . . . 86
Abbildung 21 Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Einflussfaktoren der Landschaftsentwicklung . . . 90
Abbildung 22 Entwicklung des Indikators Artenvielfalt und Landschaftsqualität . . . 97
Abbildung 23 Entwicklung der Siedlungs- und Verkehrsfläche in ha pro Tag . . . 98
Abbildung 24 Resilienz von Ökosystemen und die Bedeutung von Schwellenwerten . . . 102

Abbildung 25 Beispielhafte Darstellung eines iterativen Prozesses nachhaltiger Landschaftsentwicklung 107
Abbildung 26 Prozentuale Veränderung des Anteils 0–19-Jähriger und 61-Jähriger und älterer Menschen an der Gesamtbevölkerung des jeweiligen Landkreises von 1990 / 91–2006 . . . 115
Abbildung 27 Lage der ausgewählten Landkreise Demmin, Oberspreewald-Lausitz und Löbau-Zittau Stand 2008 126
Abbildung 28 Entwicklung der Bevölkerungszahl in den Landkreisen Demmin, Oberspreewald-Lausitz und Löbau-Zittau von 1990–2009 128
Abbildung 29 Prognose der Bevölkerungszahl in den Landkreisen Demmin, Oberspreewald-Lausitz und Löbau-Zittau bis 2009 . 131
Abbildung 30 Alterungsprozess im Landkreis Demmin von 2006–2030 132
Abbildung 31 Bevölkerung des Landkreises Görlitz am 31.Dezember 2009 und 2025 nach Alter und Geschlecht 133
Abbildung 32 Tägliche Veränderung der Bodennutzung in Hektar von 1993–2010 142
Abbildung 33 Entwicklung der Flächeninanspruchnahme durch Siedlung und Verkehr im Landkreis Demmin (1996–2010) und der Bevölkerungszahl (1990–2010) 145
Abbildung 34 Entwicklung der Flächeninanspruchnahme durch Siedlung und Verkehr im Landkreis Oberspreewald-Lausitz (1992–2010) und der Bevölkerungszahl (1991–2010) 146
Abbildung 35 Entwicklung der Flächeninanspruchnahme durch Siedlung und Verkehr (1996–2010) und der Bevölkerungszahl (1990–2010) im Landkreis Löbau-Zittau 147
Abbildung 36 Entwicklung der Veränderung der Flächeninanspruchnahme durch Siedlung und Verkehr im Landkreis Demmin (1996–2010) und der Bevölkerungszahl (1996–2010) . 149
Abbildung 37 Entwicklung der Veränderung der Flächeninanspruchnahme durch Siedlung und Verkehr im Landkreis Oberspreewald-Lausitz (1992–2010) und der Bevölkerungszahl (1992–2010) 150
Abbildung 38 Entwicklung der Veränderung der Flächeninanspruchnahme durch Siedlung und Verkehr im Landkreis Löbau-Zittau (1996–2010) und der Bevölkerungszahl (1996–2010) 151
Abbildung 39 Entwicklung der Wohnbau- sowie Gewerbe- und Industrieflächen im Landkreis Demmin von 1996–2009 152
Abbildung 40 Entwicklung der Wohnbau- sowie Gewerbe- und Industrieflächen im Landkreis Oberspreewald-Lausitz von 1996–2009 154
Abbildung 41 Entwicklung der Wohnbau- sowie Gewerbe- und Industrieflächen im ehemaligen Landkreis Löbau-Zittau von 1996–2009 155
Abbildung 42 Kreisstraße im Landkreis Demmin 158
Abbildung 43 Leerstehender Wohnblock im Landkreis Demmin 160
Abbildung 44 Verwilderte Gärten im Landkreis Demmin 162

Abbildung 45 Ehemaliger Braunkohletagebau Olbersdorf bei Zittau im Landkreis Löbau-Zittau, Sanierung und Umnutzung im Rahmen der Landesgartenschau 1999 163
Abbildung 46 Konstellationsanalyse: Einfluss des demographischen Wandels auf die Flächeninanspruchnahme durch Siedlung und Verkehr sowie die Entstehung von Brachflächen im Siedlungsbereich in den Fallstudienräumen 166
Abbildung 47 Bodenfläche nach Art der tatsächlichen Nutzung für den Landkreis Demmin (2010) 168
Abbildung 48 Bodenfläche nach Art der tatsächlichen Nutzung für den Landkreis Oberlausitz-Spreewald (2010) 169
Abbildung 49 Bodenfläche nach Art der tatsächlichen Nutzung für den ehemaligen Landkreis Löbau-Zittau (2010) 169
Abbildung 50 Bruttowertschöpfung der einzelnen Wirtschaftsbereiche in Deutschland (2002–2011) 171
Abbildung 51 Bruttowertschöpfung der einzelnen Wirtschaftsbereiche im Landkreis Demmin (1991–2009) 172
Abbildung 52 Bruttowertschöpfung der einzelnen Wirtschaftsbereiche im Landkreis Oberspreewald-Lausitz (1992–2009) 173
Abbildung 53 Bruttowertschöpfung der einzelnen Wirtschaftsbereiche im Landkreis Löbau-Zittau (1995–2006) 174
Abbildung 54 Entwicklung der bewirtschafteten Flächen in Hektar nach den Betriebsgrößen und der landwirtschaftlichen Nutzfläche insgesamt (1999–2010) in Deutschland 176
Abbildung 55 Entwicklung der Betriebszahlen nach bewirtschafteten Flächen in Hektar (1996–2010) im Landkreis Demmin . . 177
Abbildung 56 Aufgeforstete Flächen nach Abriss von landwirtschaftlichen Gebäuden im Landkreis Demmin (Beispiel 1) 179
Abbildung 57 Durchschnittliches Jahrespachtentgelt in den landwirtschaftlichen Betrieben in Mecklenburg-Vorpommern . . 182
Abbildung 58 Tierproduktionsanlage umgeben von Brachflächen im Landkreis Demmin 185
Abbildung 59 Konstellationsanalyse: Einfluss des demographischen Wandels auf die landwirtschaftliche Nutzung in den Fallstudienräumen 194
Abbildung 60 Abbaufolge Tagebau Meuro 195
Abbildung 61 Installierte Leistung Windenergie Onshore und Offshore, Vergleich der Bundesländer 197
Abbildung 62 Windpark in der Agrarlandschaft im Landkreis Demmin 198
Abbildung 63 Biogasanlage in der Agrarlandschaft im Landkreis Demmin 198
Abbildung 64 Konstellationsanalyse: Einfluss des demographischen Wandels auf die Energienutzung in den Fallstudienräumen 200
Abbildung 65 Konstellationsanalyse: Einfluss des demographischen Wandels auf die Intensität der Naherholung und den Tourismus in den Fallstudienräumen 205
Abbildung 66 Naturpark Peenetal 211

Abbildung 67 Verbreitung der Wolfsrudel in den Fallstudienräumen (Stand 2012) . . . 215
Abbildung 68 Wolfsnachweise in Brandenburg . . . 216
Abbildung 69 Konstellationsanalyse: Einfluss des demographischen Wandels auf die Schutzgebietsentwicklung in den Fallstudienräumen . . . 220
Abbildung 70 Bis an den Rand bewirtschafteter Soll im Landkreis Demmin 222
Abbildung 71 Konstellationsanalyse: Einfluss des demographischen Wandels auf die Entwicklung von Landschaftsstrukturen in den Fallstudienräumen . . . 225
Abbildung 72 Konstellationsanalyse: Einfluss des demographischen Wandels auf die ländliche Entwicklung und institutionelle Veränderungen in den Fallstudienräumen . . . 232
Abbildung 73 Schloss Basedow und Landschaftsgarten, Landkreis Demmin . . . 240
Abbildung 74 Konstellationsanalyse: Einfluss des demographischen Wandels auf die Akteure der Landschaftsentwicklung in den Fallstudienräumen . . . 244

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1 Fertilitätsraten nach Ländergruppen und Kontinenten 1970–1975 und 2005–2010 . . . 46
Tabelle 2 Fertilitätsraten nach Ländergruppen und Kontinenten 2045–2050 nach verschiedenen Varianten . . . 47
Tabelle 3 Kurzcharakteristiken der Sinus-Milieus mit Anteil an der Gesamtbevölkerung in Prozent . . . 68
Tabelle 4 Ökosystemdienstleistungen und deren Zuordnung zu den Nachhaltigkeitsdimensionen . . . 105
Tabelle 5 Landkreise der neuen Bundesländer (ohne kreisfreie Städte) mit den höchsten absoluten Bevölkerungsverlusten (1990 / 91–2006) . . . 112
Tabelle 6 Landkreise der neuen Bundesländer (ohne kreisfreie Städte) mit den höchsten prozentualen Bevölkerungsverlusten (1990 / 91–2006) . . . 113
Tabelle 7 14 Landkreise der neuen Bundesländer (ohne kreisfreie Städte) mit den höchsten absoluten und prozentualen Bevölkerungsverlusten (1990 / 91–2006) . . . 114
Tabelle 8 Bevölkerungsdichte der 14 Landkreise . . . 117
Tabelle 9 Flächennutzungsstruktur der 14 Landkreise . . . 118
Tabelle 10 Flächennutzungsänderungen der 14 Landkreise in Prozent von 1996–2004 und Gruppierung nach Veränderungen im Bereich der Erholungsflächen . . . 119
Tabelle 11 Naturräumliche Charakterisierung der 14 Landkreise . . . 120

Tabelle 12 Übersicht zu den Gruppierungskriterien der 14 Landkreise 121
Tabelle 13 Steckbrief Demmin 123
Tabelle 14 Steckbrief Oberspreewald-Lausitz 124
Tabelle 15 Steckbrief Löbau-Zittau 125
Tabelle 16 Bevölkerungszahlen der Fallstudienräume 1991 und 2009 mit berechneten absoluten und prozentualen Verlusten . 128
Tabelle 17 Verursacher, Wirkungen und Indikatoren zum Landschaftsverbrauch 140
Tabelle 18 Betriebstypen im Landkreis Demmin (1999–2007) 177
Tabelle 19 Betriebstypen im Landkreis Oberspreewald-Lausitz (1999–2007) 178
Tabelle 20 Betriebstypen im ehemaligen Landkreis Löbau-Zittau (1999–2007) 178
Tabelle 21 Landwirtschaftliche Betriebe mit Tierproduktion und dazugehörige Großvieheinheiten im Landkreis Demmin (1999–2007) 184
Tabelle 22 Landwirtschaftliche Betriebe mit Tierproduktion und dazugehörige Großvieheinheiten im Landkreis Oberspreewald-Lausitz (1999–2007) 185
Tabelle 23 Landwirtschaftliche Betriebe mit Tierproduktion und dazugehörige Großvieheinheiten im Landkreis Löbau-Zittau (1999–2007) 185
Tabelle 24 Entwicklung der biologischen Landwirtschaft im Landkreis Demmin (1999–2010) 191
Tabelle 25 Entwicklung der biologischen Landwirtschaft im Landkreis Oberspreewald-Lausitz (1999–2007) 191
Tabelle 26 Entwicklung der biologischen Landwirtschaft im Landkreis Löbau-Zittau (1999–2007) 192
Tabelle 27 Kategoriensystem zu den Kennzeichen und Wirkungsweisen des demographischen Wandels 246
Tabelle 28 Kategoriensystem zu Flächeninanspruchnahme, Landschaftszerschneidung und Brachflächen 248
Tabelle 29 Kategoriensystem zu Landwirtschaft 250
Tabelle 30 Kategoriensystem zu Erholung 251
Tabelle 31 Kategoriensystem zu Schutzgebieten 252
Tabelle 32 Kategoriensystem zu Landschaftsstrukturen 254
Tabelle 33 Kategoriensystem zur ländlichen Entwicklung 255
Tabelle 34 Kategoriensystem zu institutionellen Veränderungen . . 256
Tabelle 35 Kategoriensystem zu den Akteuren der Landschaftsentwicklung 257
Tabelle 36 Kategoriensystem zur nachhaltigen Landschaftsentwicklung 259
Tabelle 37 Kreisfreie Städte in den neuen Bundesländern 288
Tabelle 38 Gemeinden des Landkreises Demmin mit mehr als 40 Einwohner/km^2 289
Tabelle 39 Gemeinden des Landkreises Demmin mit mehr als 20 und weniger als 40 Einwohner/km^2 290

Tabelle 40 Gemeinden des Landkreises Demmin mit weniger als 20 Einwohner/km^2 . . . 291
Tabelle 41 Gemeinden des Landkreises Oberspreewald-Lausitz mit mehr als 70 Einwohner/km^2 . . . 292
Tabelle 42 Gemeinden des Landkreises Oberspreewald-Lausitz mit weniger als 70 und mehr als 40 Einwohner/km^2 . . . 293
Tabelle 43 Gemeinden des Landkreises Oberspreewald-Lausitz mit weniger als 40 Einwohner/km^2 . . . 293
Tabelle 44 Gemeinden des Landkreises Löbau-Zittau mit mehr als 200 Einwohner/km^2 . . . 294
Tabelle 45 Gemeinden des Landkreises Löbau-Zittau mit weniger als 200 und mehr als 100 Einwohner/km^2 . . . 295
Tabelle 46 Gemeinden des Landkreises Löbau-Zittau mit weniger als 100 Einwohner/km^2 . . . 295

ABKÜRZUNGEN

ABM	Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen
BauGB	Baugesetzbuch
BBN	Bundesverband Beruflicher Naturschutz
BBR	Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung
BBSR	Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BMELV	Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
BMI	Bundesministerium des Innern
BMVBS	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
BMVI	Bundesministerium für Verkehr und Infrastruktur
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BVVG	Bodenverwertungs- und -verwaltungs GmbH
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz
EG	Europäische Gemeinschaft

ELC	Europäische Landschaftskonvention
ELER	Europäischer Landwirtschaftsfond für die Entwicklung des ländlichen Raums
EK	Europäische Kommission
EU	Europäische Union
FAG	Finanzausgleichsgesetz
FFH	Flora-Fauna-Habitat
FNP	Flächennutzungsplan
GAP	Gemeinsame Agrarpolitik der Europäischen Union
GAK	Gemeinschaftsaufgabe Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes
GATT	allgemeines Zoll- und Handelsabkommen
GG	Grundgesetz der Bundesrepublik Deutschland
IWF	Internationaler Währungsfond
ITO	Internationale Handelsorganisation
KA	Konstellationsanalyse
LFA	Länderfinanzausgleich
LPG	Landwirtschaftliche Produktionsgenossenschaften
NCO	Non-commodity-outputs
NSG	Naturschutzgebiet
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
PV-FFA	Photovoltaik-Freiflächenanlagen
ROG	Raumordnungsgesetz
SES	Social-ecological system (sozial-ökologisches System)
SFG	Solidarpaktfortführungsgesetz
SoBEZ	Bundesergänzungszuweisungen für die neuen Bundesländer
SPA	Special Protected Area (Vogelschutzgebiete
StBA	Statistisches Bundesamt
UNB	Untere Naturschutzbehörde
WRRL	EU-Wasserrahmenrichtlinie
WTO	Welthandelsorganisation

Teil I

EINLEITUNG

1 HINTERGRUND UND FRAGESTELLUNG

Neben dem Klimawandel, der eingeleiteten Energiewende und dem sich daraus ergebenden Ausbau der erneuerbaren Energien, der Gemeinsamen Agrarpolitik der Europäischen Union sowie dem anhaltenden Verlust der biologischen Diversität und der stetigen Flächeninanspruchnahme ist der demographische Wandel eines der bestimmenden Themen der letzten Jahre in Politik, Gesellschaft und Wissenschaft mit Bedeutung für die Raum- und Landschaftsentwicklung. Mit der vom Bundesministerium des Innern (BMI) erarbeiteten und im April 2012 vorgestellten Demographiestrategie wird der demographische Wandel wieder verstärkt thematisiert (BMI 2012).

Spätestens mit dem Erscheinen der Bücher: *Das Methusalem-Komplott* (Schirrmacher 2004), *Die demographische Zeitenwende: Der Bevölkerungsrückgang in Deutschland und Europa* (Birg 2005), *Schrumpfende Gesellschaft: Vom Bevölkerungsrückgang und seinen Folgen* (Kaufmann 2005a) und *Die demographische Lage der Nation: Wie zukunftsfähig sind Deutschlands Regionen?* (Berlin-Institut für Bevölkerung und Entwicklung 2006) wurde eine intensive Diskussion um die Auswirkungen des demographischen Wandels auf ausgewählte Bereiche der Gesellschaft und die sich daraus ergebenden, notwendigen Handlungserfordernisse in der breiten Öffentlichkeit angestoßen.

Seit etwa 10 Jahren findet der demographische Wandel auch im Naturschutz und in der Landschaftsforschung Beachtung. Bisher ist jedoch weitestgehend unklar geblieben, welche Konsequenzen sich daraus für die Landschaftsentwicklung in ländlichen Räumen mit ausgeprägtem Bevölkerungsrückgang und Alterung ergeben, d. h. welchen Einfluss der demographische Wandel im Zusammenwirken mit weiteren Einflussfaktoren tatsächlich auf die Landschaftsentwicklung hat. Gleichermaßen ist offen geblieben, ob unter den gegebenen Rahmenbedingungen die Chancen oder die Risiken für eine nachhaltige Landschaftsentwicklung überwiegen. Diese Fragestellungen stehen daher im Mittelpunkt dieser Arbeit.

Auf gesamtdeutscher Ebene ist der demographische Wandel durch Bevölkerungsrückgang (Veränderung der Bevölkerungszahl)[1], Alterung und eine kulturelle sowie ethnische Heterogenisierung der Gesellschaft (Veränderung der Bevölkerungsstruktur) gekennzeichnet (siehe Abschnitt 5.1).

1 Gemeint ist der sich aus der Summe von natürlicher Bevölkerungsentwicklung (Geburten- und Sterbefälle) und Wanderungssaldo ergebende Bevölkerungsrückgang. Es kommt insbesondere in solchen Regionen zu einem ausgeprägten Bevölkerungsrückgang, in denen eine rückläufige, natürliche Bevölkerungsentwicklung und Abwanderung zusammentreffen (vgl. Birg 2005: 97 f.).

Bereits seit 2002 verzeichnet Deutschland zurückgehende Bevölkerungszahlen. Während im Jahr 2002 noch 82,53 Mio. Menschen in Deutschland lebten, waren es 2012 nur noch 80,50 Mio. (Stand 31.12.2012)[2]. Aufgrund der niedrigen Geburtenzahlen, die unter dem Bestandserhaltungsniveau liegen, wird der Bevölkerungsrückgang in den nächsten Jahrzehnten voraussichtlich an Dynamik gewinnen[3].

Die sinkende Bevölkerungszahl geht mit einer Alterung der deutschen Gesellschaft einher. So ist der Anteil der über 60-Jährigen seit den 1950er Jahren stetig gestiegen – von 13,6 % auf 21,0 % (2010). Im Vergleich dazu ist der Anteil der unter 20-Jährigen von 30,4 % auf 18,4 % gesunken. Neben der Alterung spielt die ethnische Heterogenisierung der Gesellschaft eine besondere Rolle. Die Zahl der Menschen mit Migrationshintergrund hat im Jahr 2010 einen Anteil von 19,3 % an der Gesamtbevölkerung erreicht[4].

Da der Bevölkerungsrückgang und der daran gekoppelte Alterungsprozess inzwischen nicht nur in Deutschland und Europa Realität sind, sondern ähnliche Entwicklungen auch bei vielen anderen Industrieländern – so z. B. in den USA und Japan – zu beobachten sind, kann bei beiden Prozessen von einem weltweiten Phänomen gesprochen werden (Birg 2005: 83 ff., UN 2009).

Obwohl Bevölkerungsrückgang und Alterung sowie deren Auswirkungen bereits in den 1980er Jahren in Deutschland diskutiert wurden (z. B. Mackensen et al. 1984), erfolgte zunächst keine intensive Auseinandersetzung mit dem Thema in Gesellschaft und Politik. Auch Ende der 1980er Jahre bis Anfang der 1990er Jahre war der demographische Wandel kein im Vordergrund stehendes Thema, obwohl seine Kennzeichen immer stärker zutage traten. Stattdessen war die politische und öffentliche Diskussion von der Auseinandersetzung mit den Problemen, die sich aus dem deutschen Wiedervereinigungsprozess ergaben, geprägt (Müller 2003).

Inzwischen sind der demographische Wandel und seine Folgen Forschungsgegenstand in den verschiedensten wissenschaftlichen Disziplinen, da der demographische Wandel und seine Kennzeichen auf alle Lebensbereiche der Gesellschaft direkt oder indirekt Einfluss nehmen. Es besteht Konsens darüber, dass Bevölkerungsrückgang und Alterung derzeit die wichtigsten demographischen Entwicklungstrends sind, und beide Auswirkungen auf alle Gesellschaftsbereiche haben werden[5].

Zunächst standen vor allem die Auswirkungen auf die sozialen Sicherungssysteme[6] und den Arbeitsmarkt[7] im Mittelpunkt. Erst mit der Jahrtausendwende be-

2 Für das Jahr 2011 verzeichnete das Statistische Bundesamt zwischenzeitlich einen leichten Anstieg der Bevölkerungszahl um 0,1 % auf 81,8 Mio. Einwohner. Zum Ende des Jahres 2011 betrug die Bevölkerungszahl Deutschlands jedoch 80,3 Mio. Einwohner. Der vorübergehende Anstieg konnte auf eine deutlich gestiegene Zuwanderung zurückgeführt werden. Auch im Jahr 2013 konnte wieder ein leichter Anstieg der Bevölkerungszahl aufgrund einer gestiegenen Zuwanderung festgestellt werden.

3 Die zusammengefasste Geburtenziffer liegt seit 1990 relativ konstant bei 1,4 Kinder pro Frau. Diese Zahl liegt unter dem Bestandserhaltungsniveau, welches bei 2,1 Kindern pro Frau liegt und für eine Stabilisierung der Bevölkerungszahl sorgen würde.

4 Alle Zahlen zur Bevölkerungsentwicklung Deutschlands nach Angaben des Statistischen Bundesamtes (https://www.destatis.de/DE/Startseite.html, Zugriff am 20.6.2014)

5 Niebuhr & Stiller 2005, Birg 2005 und Sächsische Staatskanzlei 2006. [Literaturhinweise, die mehr als zwei Quellen umfassen, werden der Lesbarkeit wegen als Fußnoten angegeben.]

6 Birg 1995, Thomas 1995, Enquête-Kommission 2002 und Kerschbaumer 2005.

7 Rössel et al. 1999, Kistler & Hilpert 2001, Kerschbaumer 2005 und Henschel et al. 2008.

gann man sich in fast allen Gesellschaftsbereichen[8] intensiver und umfassender mit den bereits sichtbaren und den zukünftigen, potenziellen Auswirkungen des demographischen Wandels auseinanderzusetzen.

In den Planungs- und Raumwissenschaften gewann der demographische Wandel als Einflussfaktor erst mit seinen zunehmend sichtbaren Auswirkungen auf die Entwicklung ostdeutscher Städte und Regionen an Bedeutung[9]. Der Fokus lag zunächst auf der zunehmenden Leerstandsproblematik im Wohnungsbestand ostdeutscher Städte und der sich daraus ergebenden Notwendigkeit, adäquate Handlungsstrategien zu entwickeln. Es wurden Stadtumbaukonzepte erstellt, um den Rückbau von Wohngebäuden und Infrastrukturen sinnvoll zu steuern und neue Ideen im Umgang mit den entstehenden Brachflächen zu entwickeln (Schwarz 2004).

Der Begriff *Schrumpfung*[10] wurde nicht nur in der Stadt- und Regionalplanung[11], sondern auch in der Freiraumplanung (Rößler 2003, Rößler 2010) diskutiert. Denn für den städtischen Raum und die Freiraumplanung ergab sich aufgrund der Schrumpfungsprozesse und dabei entstehender Brachflächen dringender Forschungs- und Handlungsbedarf.

Neben dem städtischen, ist aber auch der ländliche Raum von Schrumpfungsprozessen betroffen[12]. Dabei handelt es sich um Regionen, die oft peripher liegen und strukturschwach sind. Dort stand bisher insbesondere die Anpassung technischer und sozialer Infrastrukturen im Vordergrund (Gutsche 2006, Dosch & Jakubowski 2006).

In den westdeutschen Städten und Regionen wurden der demographische Wandel und seine Kennzeichen erst zeitlich verzögert sichtbar, da Bevölkerungsrückgang und Alterung zunächst durch Wanderungsgewinne gemildert wurden und somit nicht flächendeckend zu beobachten waren (Bucher & Schlömer 2004: 110 ff.). Betroffen sind etwa Regionen des Saarlandes, das Ruhrgebiet und Nordbayern. Mit diesen Entwicklungen wurde der demographische Wandel von einem ost- zu einem gesamtdeutschen Phänomen (ebd.). Dies bewirkte auch eine zunehmende Präsenz des Themas auf vielen Tagungen, die den demographischen Wandel

8 Z. B. in den Bereichen Bildung (HWWA 1988, Statistisches Bundesamt (StBA) 2006), öffentliche Haushalte/Finanzen (Bach et al. 2002, Fester et al. 2005, Kocks et al. 2006, Wolff-Hamm et al. 2008), wirtschaftliche Entwicklung (Hofmann 2007) und öffentliche Daseinsvorsorge (technische und soziale Infrastruktur) (Kocks 2005, Koziol et al. 2005, Tietz & Hühner 2011).

9 Zum Teil gab es aber auch hier erste Auseinandersetzungen mit dem Phänomen Ende der 1970er Jahre (ARL 1978).

10 Unter dem Begriff der *Schrumpfung* wird ein mehrdimensionaler Prozess verstanden, der nicht nur demographische, sondern auch sozioökonomische Veränderungen umfasst. Neben Bevölkerungsrückgang und Alterung beinhaltet er demnach auch weitere räumliche Vorgänge, wie z. B. Abwanderung, Singularisierung und kulturell-ethnische Heterogenisierung. Diese sind oft mit einer schwächeren, wirtschaftlichen Entwicklung und einer zunehmend prekären finanziellen Lage von Kommunen und Regionen verbunden. In der Folge nehmen der Leerstand von Wohngebäuden, deren Abriss und somit auch die Zahl von Brachflächen zu. Damit im Zusammenhang stehen eine geringe Auslastung und die daraus resultierende Notwendigkeit bestehende technische (z. B. Abwasser) und soziale (z. B. Kindergärten) Infrastrukturen anzupassen (vgl. Müller 2003, Kaufmann 2005a, Kemper 2006, Müller et al. 2007 und Rößler 2010).

11 Bucher & Gatzweiler 1993, Hutter et al. 2003, Müller 2003, Hiller 2004, Koziol et al. 2005, ARL 2006, Gans & Schmitz-Veltin 2006 und Bürkner et al. 2007.

12 Kaether 1994, Thrun et al. 2005, Weith 2005, Kujath & Schmidt 2007 und Wirth & Bose 2007.

und seine Auswirkungen auf einzelne Gesellschaftsbereiche als Schwerpunktthema wählten[13].

Verspätet setzte die Debatte über die Auswirkungen des demographischen Wandels auf die Bereiche Naturschutz, Landschaftsplanung und Umwelt ein[14]. Während im städtischen Raum die Zusammenhänge zwischen demographischem Wandel und Stadtentwicklung – durch Gebäudeleerstand, Entstehung von Brachflächen und den sich daraus ergebenden Handlungserfordernissen im Rahmen der Freiraumplanung – recht eindeutig sind, kann dies für die ländlichen Räume und die Landschaftsentwicklung innerhalb dieser nicht konstatiert werden. Da die Bezüge zwischen demographischem Wandel und Landschaftsentwicklung weniger eindeutig ableitbar sind, wurden auch die Diskussionen über den ländlichen Raum und seine Landschaften weniger geführt und kaum Zusammenhänge gesehen (Heiland 2007).

Eine Ursache für die weniger eindeutigen Bezüge ist, dass die Auswirkungen des demographischen Wandels stark von anderen Einflussfaktoren (z. B. Agrarpolitik) überlagert werden. Darüber hinaus ist der demographische Wandel eine Rahmenbedingung der Landschaftsentwicklung, deren Entwicklung regional und lokal nur schwer vorhersagbar ist und damit auch seine Auswirkungen auf die Landschaftsentwicklung (ebd.). Bisher wurden zudem die Wechselbeziehungen zwischen landwirtschaftlicher Nutzung und dem demographischen Wandel kaum beleuchtet (Müller et al. 2008). Zusammengenommen führte dies vermutlich dazu, dass die Auswirkungen des demographischen Wandels auf die Landschaftsentwicklung in ländlich geprägten Räumen bisher weniger umfassend und tief gehend untersucht wurden als im städtischen Raum.

Die bisher veröffentlichten Ergebnisse in Studien und Fachartikeln erfassen den Zusammenhang zwischen demographischer Entwicklung, Umwelt, Natur(-schutz) und Landschaftsentwicklung, indem sie zum großen Teil auf vorhandenem Wissen aufbauen. Es wurden Literaturauswertungen, Veranstaltungen bzw. Workshops durchgeführt und Szenarien erstellt. Darauf aufbauend wurden Thesen zum Zusammenhang zwischen demographischem Wandel und der Landschaftsentwicklung abgeleitet. Allen Untersuchungen ist gemein, dass keine Fallstudien durchgeführt wurden und sie insgesamt weniger oder gar nicht empirisch angelegt waren[15]. Die wichtigsten Ergebnisse dieser Arbeiten werden im Unterabschnitt 5.1.4 erläutert. Sie werden in dieser Arbeit aufgegriffen und diskutiert. Dies führte zum Wunsch die Wirkungszusammenhänge zwischen demographischem Wandel und

13 Beispiele für Tagungen sind: *Älter, weniger, weiter weg – Demografischer Wandel als Gestaltungsaufgabe für den Umweltschutz* (2006), *Demographischer Wandel in Deutschland – die lokale und regionale Perspektive* (2006), *Demographischer Wandel als Chance: Wirtschaftliche Potenziale der Älteren* (2007), *Demographie und Kulturlandschaft: Kulturlandschaft Quo Vadis, 18. Fachtagung des Landschaftsverbandes Rheinland* (2008), *Dealing with change – Demographic change and development strategies* (2010) und der *Demografiekongress 2014*.

14 Eine Ausnahme stellt die Studie von Brösse (1983b) (siehe auch Brösse 1983a) dar.

15 Siehe Berghaus 2004, Heiland et al. 2004, Margraf 2004, Siedentop & Kausch 2004, Heiland et al. 2005, Wolf & Appel-Kummer 2005a, Wolf & Appel-Kummer 2005b, Robinet 2007, Zahrnt 2007, Müller et al. 2007, Heiland & Moorfeld 2008, Müller et al. 2008, Schöche 2008, Siedentop et al. 2008, Thunemann 2008, Demuth et al. 2010 und Moorfeld et al. 2010. Zu den Veröffentlichungen der Autorin mit Ergebnissen der Dissertation gehören: Moorfeld & Heiland 2007, Moorfeld 2008, Moorfeld & Demuth 2011 und Moorfeld 2011.

weiteren Einflussfaktoren der Landschaftsentwicklung anhand von Fallstudien zu analysieren.

Nach Turner et al. (1990) haben anthropogene Einflussfaktoren die größten Auswirkungen auf Natur und Landschaft. Mit der Industrialisierung hat sich der Einfluss des Menschen auf die Erde verstärkt. Heute ist der Mensch in der Lage, die Landschaftsentwicklung weltweit durch den anthropogen verursachten Klimawandel zu beeinflussen (Stocker et al. 2013). Dies zeigt, von welch großer Bedeutung Mensch-Umwelt-Beziehungen sind (Turner et al. 1990). Viele anthropogene Faktoren wirken über lange Zeiträume hinweg. Neben dem Klimawandel ist auch der demographische Wandel als ein solch langfristig wirkender Einflussfaktor zu charakterisieren (siehe Abschnitt 5.1).

Durch die verschiedenen Nutzungen des Menschen verändern sich Landschaften fortwährend. Viele der zu beobachtenden Veränderungen sind irreversibel (Schenk 2002). Seit einigen Jahrzehnten ist ein zunehmend dynamisch verlaufender Landschaftswandel in Mitteleuropa zu beobachten, der von einem fortschreitenden Landschaftsverbrauch, verbunden mit einer Intensivierung der Landnutzung, geprägt ist. Landschaften, deren Ökosysteme und die biologische Vielfalt wurden dadurch z. T. stark beeinträchtigt (Mander & Jongman 1998, Antrop 2006).

Vor diesem Hintergrund ist die Umsetzung einer nachhaltigen Entwicklung für Deutschland von Bedeutung und wurde in der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie verankert (Bundesregierung 2002). Die dazugehörigen Fortschrittsberichte (z. B. Bundesregierung 2008) zeigen, wie weit Deutschland bei der Umsetzung dieser Strategie ist. Noch ist viel zu tun, so dass sich die Frage stellt, ob unter der Rahmenbedingung des demographischen Wandels die Chancen oder die Risiken für die Umsetzung einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung überwiegen.

Auf Grundlage der dargestellten Zusammenhänge und Entwicklungen sowie der Konzeption bisheriger Forschungsarbeiten zum Zusammenhang zwischen demographischem Wandel und der Landschaftsentwicklung im ländlichen Raum ergibt sich die Hauptforschungsfrage dieser Arbeit:

> **Welche Rolle spielen Bevölkerungsrückgang und Alterung für die Landschaftsentwicklung im ländlichen Raum und welche Chancen, Risiken und Handlungserfordernisse ergeben sich daraus für die Umsetzung des Ziels einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung?**

Die Frage zielt zum einen auf ein besseres Verständnis der Zusammenhänge zwischen demographischer Entwicklung und Landschaftsentwicklung sowie weiterer Einflussfaktoren in ländlichen Räumen. Dazu werden drei Fallstudienräume in den neuen Bundesländern ausgewählt und die dort ablaufenden Entwicklungen mit Hilfe von Experteninterviews, Dokumenten und statistischen Daten analysiert. Zum anderen wird untersucht, inwieweit sich, unter der Rahmenbedingung des demographischen Wandels, Chancen, Risiken und Handlungserfordernisse für eine nachhaltige Landschaftsentwicklung ergeben.

2 ZIELE UND RELEVANZ DER ARBEIT

Entsprechend der Hauptforschungsfrage, besteht das vorrangige Ziel dieser Arbeit darin, die Wechselbeziehungen zwischen Bevölkerungsrückgang, Alterung und der Landschaftsentwicklung in den ländlichen Räumen Ostdeutschlands, insbesondere der dort ausgewählten Fallstudienräume, zu untersuchen und darzustellen. Ein weiteres, wesentliches Ziel der Arbeit ist es, zu diskutieren, ob sich, unter der Rahmenbedingung des demographischen Wandels, Chancen, Risiken und Handlungserfordernisse für eine nachhaltige Landschaftsentwicklung ergeben.

Um die genannten, übergeordneten Ziele zu erreichen, werden folgende Teilziele verfolgt:

- Darstellung aktueller Rahmenbedingungen der Landschaftsentwicklung im ländlichen Raum Ostdeutschlands (Teil 2 *Einflussfaktoren der Landschaftsentwicklung in ländlichen Räumen*, Kapitel 4 bis 7),
- Darstellung von Konzepten und Theorien zum normativen Leitbild der Nachhaltigkeit und nachhaltiger Landschaftsentwicklung sowie ihrer Relevanz für die Arbeit im Hinblick auf die Umsetzung nachhaltiger Landschaftsentwicklung in den Fallstudienräumen (Teil 3 *Nachhaltige Landschaftsentwicklung*, Kapitel 8 bis 9),
- Auswahl geeigneter Fallstudienräume unter besonderer Berücksichtigung der Kriterien Bevölkerungsrückgang, Alterung und Bevölkerungsdichte (Teil 4 *Fallstudien*, Kapitel 10),
- Analyse und Darstellung der Wechselbeziehungen zwischen Bevölkerungsrückgang, Alterung, weiterer Einflussfaktoren und der Landschaftsentwicklung in den Fallstudienräumen (Teil 4 *Fallstudien*, Kapitel 11 und Kapitel 12),
- Diskussion der sich in den Fallstudienräumen ergebenden Chancen und Risiken für eine nachhaltige Landschaftsentwicklung (Teil 4 *Fallstudien*, Kapitel 13),
- Darstellung und Diskussion von Leitbildern für Landschaften in schrumpfenden ländlichen Räume Ostdeutschlands (Teil 5 *Leitbilder und Handlungserfordernisse*, Kapitel 14),
- Darstellung und Diskussion von Handlungserfordernissen vor dem Hintergrund des Ziels einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung (Teil 5 *Leitbilder und Handlungserfordernisse*, Kapitel 15).

Mit den hier geplanten qualitativ-empirischen Fallstudien sollen insbesondere Zusammenhänge zwischen demographischem Wandel und der Landschaftsentwicklung in den Fallstudienräumen aufgedeckt, Wissenslücken geschlossen und

ein besseres Verständnis sozial-ökologischer Systeme[16] bzw. von Mensch-Umwelt-Systemen erreicht werden. Aufgrund des explorativen Charakters der Studie und der überwiegend qualitativen Herangehensweise, die auf der Auswertung der Experteninterviews beruht, steht nicht die Validierung aller Thesen im Vordergrund. Vielmehr werden bereits abgeleitete Thesen spezifiziert und neue entwickelt (siehe Kapitel 12). Die Prüfung der Thesen durch quantitative Daten war nur in begrenztem Umfang und zu einzelnen Themenfeldern möglich.

Auf Grundlage der Fallstudien und der dort erzielten Ergebnisse wird die bisherige Landschaftsentwicklung dargestellt und mit Blick auf eine nachhaltige Landschaftsentwicklung bewertet. Dies geschieht, indem ein Ausblick auf potenzielle zukünftige Entwicklungswege gegeben wird und die Chancen und Risiken für eine nachhaltige Landschaftsentwicklung dargestellt werden. Darüber hinaus werden Leitbilder für Landschaften in schrumpfenden ländlichen Räumen und Handlungserfordernisse diskutiert. Mit den Ergebnissen soll so ein Beitrag zur aktuellen Diskussion und zum Wissensstand über die Landschaftsentwicklung in den schrumpfenden ländlichen Räumen Ostdeutschlands geleistet werden.

Die Hauptfragestellung dieser Untersuchung knüpft an vielfach gestellte Forderungen an, die an die Naturschutz- und Landschaftsforschung gestellt wurden. Dazu gehört u. a. die Naturschutz- und Landschaftsforschung um gesellschaftliche Fragen zu erweitern, und so zur Nachhaltigkeitsforschung weiterzuentwickeln (Spillmann 2007: 68).

Die Ergebnisse dieser Arbeit sind daher für Wissenschaft, Politik und Praxis gleichermaßen von Interesse. Die Wissenschaft kann aufbauend auf dieser Arbeit weitere Fragestellungen im Hinblick auf den Zusammenhang zwischen demographischem Wandel und der Landschaftsentwicklung ableiten, wobei insbesondere quantitative Analysen, die hier nur begrenzt durchgeführt werden konnten, im Mittelpunkt stehen sollten (vgl. Abschnitt 16.2).

Den Entscheidungsträgern auf allen politischen und administrativen Ebenen sollen die dargestellten Handlungserfordernisse aufzeigen, wie mit den Entwicklungen in den vom demographischen Wandel betroffenen Regionen umgegangen werden kann. Die beschriebenen Chancen und Risiken für eine nachhaltige Landschaftsentwicklung zeigen, an welchen Stellen angeknüpft werden kann, um zukünftig die entstehenden Chancen besser nutzen und Risiken mindern zu können.

Nicht zuletzt ermöglichen die einzelnen thematischen Analysen zur Landschaftsentwicklung in den Fallstudienräumen ein besseres Verständnis der Problemlagen in den betroffenen Regionen.

16 Der Begriff sozial-ökologischer Systeme (engl. *social-ecological system*) beschreibt das Zusammenwirken sozialer und ökologischer Prozesse und ist inzwischen weit verbreitet (Becker & Jahn 2000, Gunderson & Holling 2002 und Folke et al. 2010).

3 FORSCHUNGSDESIGN

3.1 FORSCHUNGSGEGENSTAND

Im Mittelpunkt dieser Arbeit steht die Untersuchung der Wechselbeziehungen zwischen Bevölkerungsrückgang, Alterung und der Landschaftsentwicklung in ausgewählten ländlichen Räumen der neuen Bundesländer. Aufgrund dessen spielen die Begriffe *ländlicher Raum* und *Landschaft* sowie die dahinter stehenden Ideen und Konzepte eine wichtige Rolle für diese Studie. In den anschließenden Abschnitten 3.1.1 und 3.1.2 wird darauf und auf die Verständnisse innerhalb dieser Arbeit genauer eingegangen.

Die Landschaftsveränderungen in den ausgewählten Fallstudienräumen werden vor dem Hintergrund des normativen Rahmens einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung diskutiert (Abbildung 1[17]). Dieser erweiterte Untersuchungsrahmen ist notwendig, da der demographische Wandel Auswirkungen auf alle Gesellschaftsbereiche hat und somit das Nachhaltigkeitskonzept, welches mit dem klassischen Drei-Säulen-Modell für die Integration wirtschaftlicher, sozialer und ökologischer Aspekte steht, einen übergeordneten Rahmen bilden kann. Die Studie ist damit sowohl der Nachhaltigkeitsforschung, der Erforschung von Mensch-Umwelt-Beziehungen als auch der Landschaftsforschung[18] zuzuordnen (Becker & Jahn 2000).

Die Beschränkung der Untersuchung auf zwei Kennzeichen des demographischen Wandels, Bevölkerungsrückgang und Alterung, folgt aus der Kenntnis heraus, dass der sich voraussichtlich beschleunigende Bevölkerungsrückgang eines der demographischen Hauptprobleme ist und die Alterung ebenfalls eine große Rolle für die Entwicklung der Gesellschaft spielen wird (Kaufmann 2005a). Im ländlichen Raum Ostdeutschlands sind Bevölkerungsrückgang und Alterung besonders stark ausgeprägt. Dagegen spielt die ethnische Heterogenisierung in den ländlichen Räumen Ostdeutschlands kaum eine Rolle (siehe Abschnitt 5.1). Diese wird deshalb nicht betrachtet.

Im Rahmen der vorgesehenen Fallstudien werden zwei Perspektiven eingenommen: zum einen wird der Fokus auf die physisch-materielle Ausstattung der Landschaft und deren Wandel gerichtet; zum anderen werden die Akteure der Landschaftsentwicklung, die ländliche Entwicklung und weitere institutionelle Veränderungen in den Blick genommen. Dabei spielt die Sicht der interviewten Experten auf die Landschaftsentwicklung und deren Akteure in den ausgewählten Fallstudienräumen eine besonders wichtige Rolle und hat maßgeblich die Ergebnisse dieser Arbeit bestimmt.

17 Abbildungen und Fotos ohne Quellenangabe wurden von der Autorin erstellt.

18 Die Landschaftsforschung beschäftigt sich mit dem Einfluss verschiedener Faktoren auf die Landschaftsentwicklung (vgl. Zonneveld & Forman 1990).

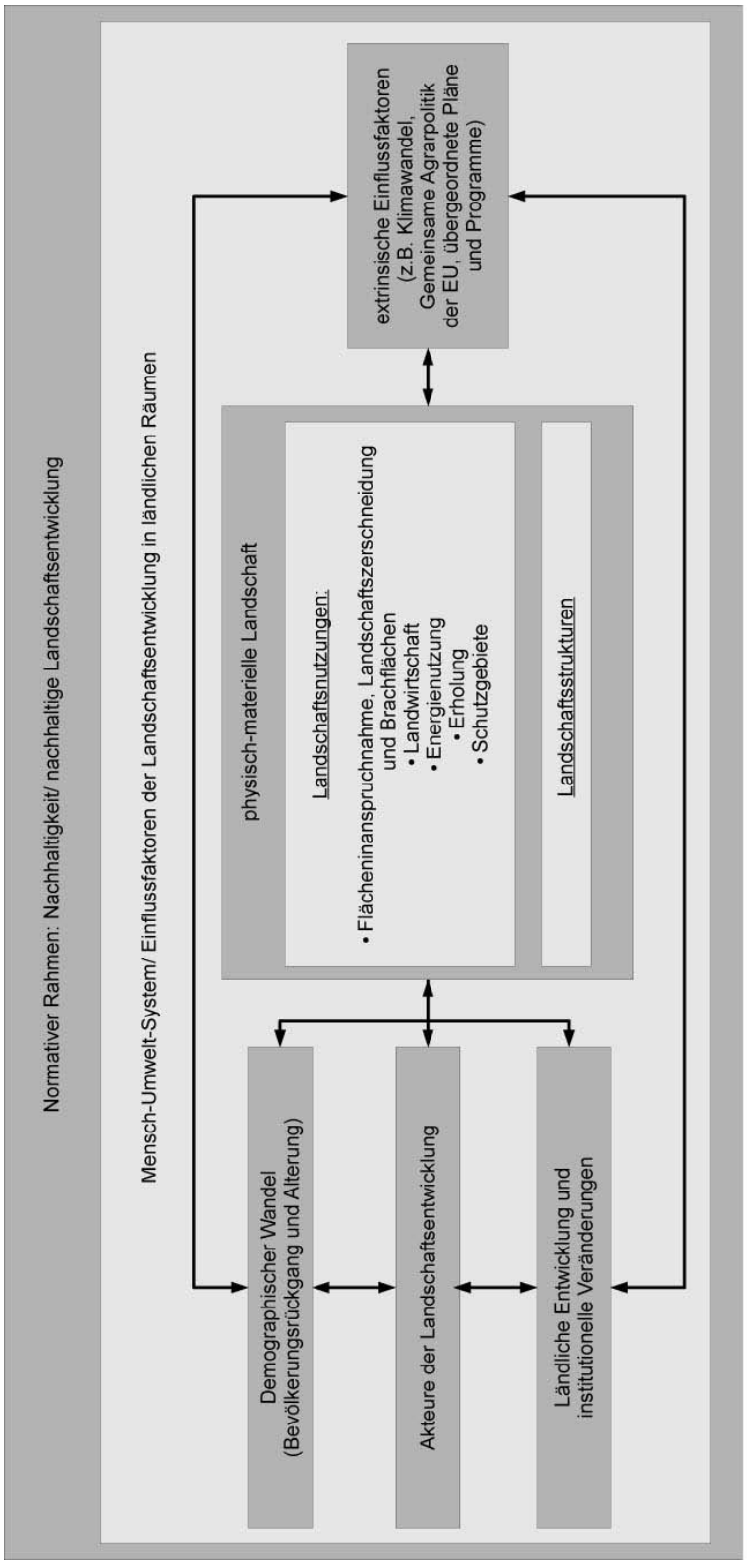

Abbildung 1: Forschungsgegenstand

Landschaftsnutzungen und -strukturen sind der physisch-materiellen Ausstattung der Landschaft zuzuordnen[19]. Da in dieser Arbeit nicht alle Landschaftsnutzungen berücksichtigt werden können, erfolgt eine Auswahl. Folgende Landschaftsnutzungen werden näher betrachtet:

1. Flächeninanspruchnahme für Siedlung und Verkehr sowie Brachflächen im Siedlungsbereich,
2. Landwirtschaft,
3. Energienutzung,
4. Erholung und
5. Schutzgebiete[20].

Zu den betrachteten Landschaftsstrukturen gehören z. B. Alleen, Baumreihen, Hecken und Sölle, die in den Experteninterviews thematisiert wurden. Eigene quantitative Erhebungen und Auswertungen zur Entwicklung der Landschaftsstrukturen in den Fallstudienräumen mit Hilfe von Geoinformationssystemen wurden nicht vorgenommen.

Neben der physisch-materiellen Landschaft werden die Akteure der Landschaftsentwicklung, die ländliche Entwicklung und institutionelle Veränderungen betrachtet. Die Akteure der Landschaftsentwicklung stammen in der Regel aus den Bereichen Politik, Verwaltung, Planung, Landwirtschaft, Tourismus und Naturschutz. Die Ausprägung der Akteurskonstellationen und die Handlungsmöglichkeiten einzelner Akteure werden vermutlich vom demographischen Wandel beeinflusst. Diese Veränderungen und ihre Auswirkungen auf die Landschaftsentwicklung sollen deshalb ebenfalls betrachtet werden.

Zur ländlichen Entwicklung zählen die Dorfentwicklung und die Entwicklung technischer und sozialer Infrastrukturen. Die ländliche Entwicklung hängt u. a. von der demographischen Entwicklung und von der Gestaltung verschiedener Förderinstrumente ab.

Dörfer, Gemeinden und Landkreise sind von institutionellen Veränderungen betroffen, für die vermutlich auch der demographische Wandel verantwortlich ist. Dazu gehören z. B. Gemeinde- und Kreisgebietsreformen, die Gestaltung der räumlichen Planung sowie die finanzielle und personelle Ausstattung der einzelnen Verwaltungen.

Darüber hinaus werden weitere, extrinsische Einflussfaktoren[21], wie z. B. die Gemeinsame Agrarpolitik der Europäischen Union (GAP), sowie deren Wechsel-

19 Landschaft kann als objektives, physisch-materielles Wahrnehmungsobjekt verstanden werden – im Gegensatz dazu existiert auch das Verständnis von Landschaft als subjektivem bzw. konstruiertem Wahrnehmungsobjekt. Auf die verschiedenen Landschaftsverständnisse wird in Abschnitt 3.1.2 näher eingegangen.

20 Auch wenn Schutzgebiete keine Landschaftsnutzung an sich sind, können sie als eine Flächenkategorie gesehen werden, die mit bestimmten Entwicklungszielen, Nutzungsfestlegungen, insbesondere extensiver Art, verbunden ist.

21 Man kann zwischen intrinsischen und extrinsische Einflussfaktoren unterscheiden. Für einen bestimmten Bezugsraum sind Einflussfaktoren als extrinsisch zu bezeichnen, wenn sie von außerhalb des Bezugsraumes stammen oder einem übergeordneten Bezugsraum angehören. Beispiel: Bezugsraum Gemeinde: intrinsischer Einflussfaktor = Verordnungen auf Gemeindeebene; extrinsischer Einflussfaktor = Gesetze und Regelungen auf Bundes- oder Landesebene (vgl. Turner et al. 1990, Bürgi et al. 2004, Klijn 2004, siehe auch Abschnitt 4.1).

beziehungen mit dem demographischen Wandel und der Landschaftsentwicklung behandelt. Diese Analyse ermöglicht es, die Bedeutung und Rolle von Bevölkerungsrückgang und Alterung für die Landschaftsentwicklung näher zu umreißen.

3.1.1 *Ländlicher Raum*

In der politischen und gesellschaftlichen Diskussion um ländliche Räume werden vor allem wirtschaftliche, demographische und infrastrukturelle Probleme in den Vordergrund gerückt. Die Bedeutung des ländlichen Raumes für die Existenz des städtischen Raumes wird dagegen immer weniger wahrgenommen. Vielfach wird er sogar nur noch als Problem-, Rest- oder Ergänzungsraum betrachtet (Franzen et al. 2008).

Diese Sichtweise ist vermutlich auf unsere heutige, wachstumsorientierte Gesellschaft zurückzuführen. In dieser wird ländlichen Räumen aufgrund ihrer meist geringeren Wirtschaftskraft und damit einhergehender Probleme (z. B. demographischer Wandel, Arbeitsmarkt) eine geringere Bedeutung beigemessen (Henkel 2004).

Ländlich-periphere Räume befinden sich nicht nur räumlich und funktional am Rande, sondern sind zugleich, häufiger als städtische Räume, von Entscheidungen, die auf übergeordneten Ebenen (regional, Bundesland, national, international) getroffen werden, abhängig (Ante 2008: 9). Sie haben somit einen Bedeutungsverlust im Vergleich zu städtischen Räumen und den neuen Metropolregionen erfahren (Henkel 2004).

Die Bundesregierung hat den ländlichen Raum und die dort auftauchenden Problemfelder vom demographischen Wandel bis zur wirtschaftsstrukturellen Entwicklung erkannt und versucht, Lösungen für die betroffenen, überwiegend ländlich-peripheren Räume zu finden (Bundesregierung 2009).

Grundlage ist das im Grundgesetz der Bundesrepublik Deutschland (GG) genannte Ziel, die Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse in Stadt und Land zu wahren[22]. Dieses Ziel ist auch in den Leitbildern für die Raumentwicklung Deutschlands verankert (BMVBS 2006).

Im Jahr 2008 hat die Bundesregierung eine interministerielle Arbeitsgruppe *Ländliche Räume* mit der Erstellung eines Handlungskonzepts zur Weiterentwicklung ländlicher Räume beauftragt. Das Handlungskonzept zielt darauf ab gleichwertige Lebensverhältnisse herzustellen und schlägt daher, etwa zur kurzfristigen Stabilisierung ländlicher Räume, Finanzhilfen für Investitionen im Rahmen des Zukunftsinvestitionsgesetzes vor (Bundesregierung 2009)[23].

In dem seit 2011 laufenden Aktionsprogramm regionale Daseinsvorsorge des Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) (jetzt Bundesministerium für Verkehr und Infrastruktur (BMVI)) werden bis zum Jahr 2014 6,5 Mio. Euro für die teilnehmenden Modellregionen zur Verfügung gestellt[24]. Darüber hinaus soll das im Zuge der Gemeinschaftsaufgabe *Verbesserung der regiona-*

22 §§ 72 Abs.2, 91a Abs.1 und 106 Abs.3 GG, zuletzt geändert durch Art. 1 G v. 11.7.2012 I 1478.

23 Der Bund hat dafür im Zeitraum 2009 bis 2011 insgesamt 10 Mrd. Euro zur Verfügung gestellt. Diese Mittel wurden in die Bildungsinfrastruktur, energetische Sanierung und sonstige Infrastrukturen investiert.

24 Siehe `www.regionale-daseinsvorsorge.de`, Zugriff am 25.7.2014.

len Wirtschaftsstruktur entwickelte Maßnahmenpaket für ländliche Räume und weitere Maßnahmen umgesetzt werden, z. B. zur Versorgung mit Breitbandanschlüssen und zu Strukturen der Daseinsvorsorge sowie Mobilitätsfragen.

Um das Maßnahmenpaket umsetzen zu können, wurden verschiedenste Programme und Initiativen ins Leben gerufen[25]. Solche Initiativen sind nicht nur auf nationaler, sondern auch auf europäischer Ebene angesiedelt[26].

Weiterhin weist die Bundesregierung in ihrem Fortschrittsbericht darauf hin, dass für die Entwicklung ländlicher Räume der Fokus auf ökonomische und soziale Aspekte sowie ökologische Fragen, unter Beachtung der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie, zu richten ist (BMELV 2011). Dies macht deutlich, dass die Integration von Nachhaltigkeitsaspekten für die Weiterentwicklung ländlicher Räume von großer Bedeutung ist.

Der ländliche Raum ist Forschungsgegenstand vieler Wissenschaftsdisziplinen (Henkel 2004: 21). Daher existieren unterschiedliche Begriffsverständnisse nebeneinander. Bis vor wenigen Jahrzehnten wurde er noch durch Begriffe wie *Land*[27] beschrieben. Aufgrund der Wandlungsprozesse, die der ländliche Raum seit dem 19. Jahrhundert vollzogen hat, wurden sie durch den des *ländlichen Raumes* und *Agrarraum/Agrarlandschaft* abgelöst.

Ländliche und städtische Räume sind Raumkategorien, die unterschiedliche Eigenschaften aufweisen und spezifische Funktionen wahrnehmen. In der Raumordnung werden noch weitere Raumkategorien unterschieden. Diese weisen eine weitgehend einheitliche Struktur auf, so dass sie hinsichtlich ihrer angestrebten Entwicklung gleichbehandelt werden können. Neben der Kategorie *ländlicher Raum* existieren z. B. noch die des *Verdichtungsraums* und des *verdichteten Raums im ländlichen Raum* (BBSR 2012b).

Das Verhältnis von Stadt und Land war nie konstant und wechselte in der Vergangenheit zwischen Dichotomie und Einheit (Ante 2008)[28]. Die in der Vergangenheit zu beobachtende Annäherung von städtischen und ländlichen Räumen führte dazu, dass Begriffe wie *Stadtland*, *urbanes System*, *Netzstadt*, *Stadtlandschaft* und *Zwischenstadt* eingeführt wurden (z. B. Sieverts 1999). Diese verdeutlichen die Verschmelzung von Stadt und Land (Ante 2008: 10 f.).

In Abbildung 2 ist noch der Versuch einer klaren Trennung unternommen worden. Jedoch wird diese Darstellung den aktuellen Gegebenheiten nicht mehr gerecht, da städtischer und ländlicher Raum zunehmend miteinander verwoben sind und inzwischen fließend ineinander übergehen. Ein Beispiel dafür ist die

25 Dazu gehören etwa das *Zukunftsforum Ländliche Entwicklung*, welches seit 2008 vom Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) durchgeführt wird (siehe http://www.zukunftsforum-laendliche-entwicklung.de/, Zugriff am 25.6.2014) und das Förderprogramm zur Verbesserung der Breitbandanbindung im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes (GAK). Mit letzterem soll die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen in ländlichen Räumen gefördert werden (BMWI & BMELV 2010, BBSR 2012a).

26 So wird auf EU-Ebene für den Zeitraum 2007 bis 2013 der Schwerpunkt auf eine kohärente Strategie zur Förderung ländlicher Räume gelegt (Europäischer Rat 2006).

27 Dieser Begriff ist auch heute noch üblich, wenn städtischer und ländlicher Raum – Stadt und Land – gegenübergestellt werden.

28 Eine solche Einheit bestand bspw. in der griechischen Polis. Städtische Siedlung und das umgebende Land gehörten zusammen und der griechische Bauer war Stadtbürger. Dagegen herrschte im Mittelalter ein Stadt-Land-Gegensatz bzw. Stadt-Land-Dualismus vor, der hauptsächlich rechtlich bestimmt war (Rückert 2006).

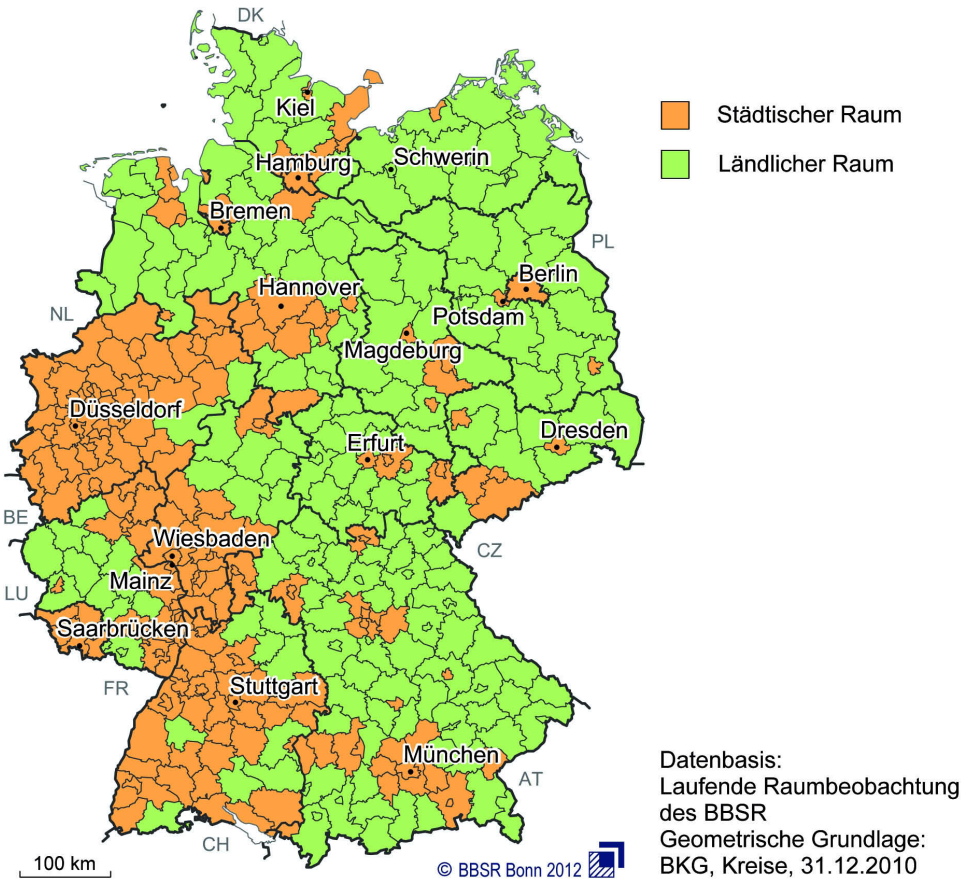

Abbildung 2: Städtischer und ländlicher Raum 2011 (BBSR 2012)

zunehmende Angleichung der Lebensstile von Bewohnern städtischer und ländlicher Räume[29]. Aber auch die gleichzeitig stattfindenden Prozesse von Verstädterung und der zurückgehenden Bedeutung der Landwirtschaft sowie des bäuerlichen Lebens tragen zur Angleichung ländlicher und städtischer Räume bei (Franzen et al. 2008).

Gegenwärtig sind ländliche Räume nicht mehr nur als naturnaher, von Land- und Forstwirtschaft geprägter Raum zu begreifen, sondern sehr heterogen (Henkel 2004). Man spricht daher auch von multifunktionalen Räumen, da ländliche Räume eine Vielzahl wichtiger flächen- und standortbezogener Funktionen, wie z. B. Produktions- und Siedlungsfunktion, Ausgleichs- und Entsorgungsfunktion, Schutz- und Reservefunktion (u. a. Erhalt der biologischen Vielfalt) sowie soziale Funktionen (z. B. Heimatverbundenheit und kulturelle Identität) wahrnehmen (Helming & Wiggering 2003).

Das heißt es gibt nicht mehr den *ländlichen Raum* – stattdessen kann er auf sehr unterschiedliche Art und Weise charakterisiert werden. So existieren neben Regionen mit wirtschaftsstrukturellen und demographischen Problemen, auch solche, die wirtschaftlich stark und attraktiv für ihre Bewohner sind. Ausschlaggebend

29 Vgl. dazu Grothues 2006. So lassen sich bspw. keine wesentlichen Unterschiede mehr zwischen städtischer und ländlicher Jugend feststellen (Ziche 2005).

ist dafür in der Regel die Lage der Region, die als peripher oder zentral beschrieben werden kann.

Das BBSR hat zur Charakterisierung ländlicher und städtischer Räume im aktuellen Raumordnungsbericht (BBSR 2012c) die Kriterien siedlungsstrukturelle Prägung und Lage ausgewählt, einzeln dargestellt und überlagert (Abbildung 3). Dadurch wird die Heterogenität innerhalb der Kategorie *ländlicher Raum* und der fließende Übergang zum *städtischen Raum* deutlicher herausgestellt.

Auf diese Charakterisierung nimmt die Arbeit Bezug, indem ländlich-periphere Räume ausgewählt werden, die aufgrund ihrer Lage wirtschaftsstrukturelle und damit in der Regel auch demographische Probleme aufweisen. Über das Kriterium Bevölkerungsdichte werden zudem unterschiedliche siedlungsstrukturelle Prägungen von ländlich bis hin zu überwiegend städtisch berücksichtigt.

Aufgrund des räumlichen Gefüges städtischer und ländlicher Räume, welches sich zwischen Zentralität und Peripherie bewegt, bleiben Unterschiede erhalten, bspw. hinsichtlich der sozio-ökonomischen Entwicklung von Regionen. Daher wird hier die These vertreten, dass wesentliche Unterschiede, wie z. B. die Siedlungsstruktur, zwischen städtischen und ländlichen Räumen überwiegend bestehen bleiben, auch wenn in den letzten Jahren eine Annäherung bezüglich einzelner Eigenschaften (z. B. Lebensstile) stattgefunden hat. Aufgrund des demographischen Wandels werden sich die Unterschiede vermutlich sogar verschärfen (z. B. Siedlungsentwicklung und soziale sowie technische Infrastrukturen). Dazu trägt u. a. die stetige Konzentration der Bevölkerung in den Städten und deren näherem Umland bei.

3.1.2 *Landschaft*

3.1.2.1 *Dimensionen des Landschaftsbegriffs*

In zahlreichen Publikationen aus verschiedenen Wissenschaftsdisziplinen wird auf die vielfältigen Dimensionen des Landschaftsbegriffs hingewiesen und die Verwendung des Begriffs *Landschaft* diskutiert[30]. Allein Hard (1977) unterscheidet bereits elf Landschaftsdimensionen. Man spricht deshalb auch von einem Bedeutungskontinuum (Jessel 1998: 18). So kann *Landschaft* als:

- Totalcharakter einer Erdgegend (z. B. Moränenlandschaft oder Boddenlandschaft) (von Humboldt 1849, Wöbse 2002),
- abgrenzbare räumlich-materielle Einheit, die aus biotischen, abiotischen und anthropogenen Bestandteilen und deren Wechselwirkungen als funktionalem Wirkungsgefüge besteht (Haber 1996, Leser 1997),
- Ausdruck einer Form des Fühlens und Erlebens, als subjektiver Erlebnisraum, wie es etwa in den Begriffen Seelenlandschaft oder Gefühlslandschaft zum Ausdruck kommt (Rodewald & Knoepfel 2005, Heiland 2006),

30 Schmithüsen 1963, Hard 1970, Paffen 1973, Müller 1977, Hard 1977, Smuda 1986, Jessel 1995, Dinnebier 1996, Trepl 1996, Becker 1998, Jessel 1998, Curdes 1999, Beyer & Scholz 2000, Haber 2001, Tress & Tress 2001a, Hard 2002, Schenk 2002, Kaufmann 2005b, Franzen & Krebs 2006, Heiland 2006, Hokema 2009, Gailing & Leibenath 2010 und Gailing & Leibenath 2012.

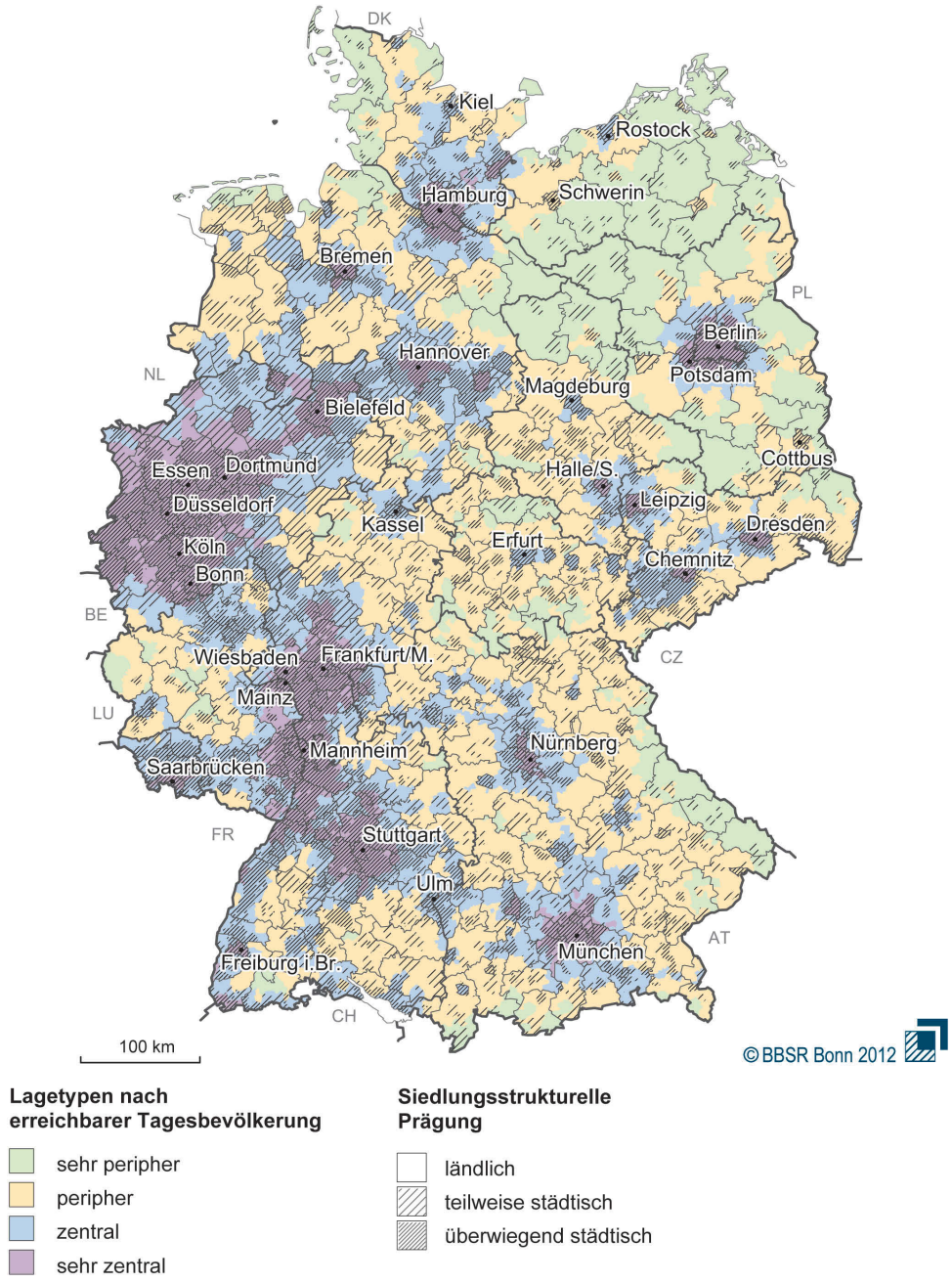

Abbildung 3: Raumtypen 2010 (BBSR 2012)

- Handlungsraum[31],

31 Landschaft wird als physischer Raum verstanden, welcher sich durch menschliches Handeln verändert (Fürst et al. 2008: 26).

- soziales Konstrukt[32],
- Mensch-Umwelt- und Natur-Kultur-System[33],
- subjektiver und objektiver Wahrnehmungsgegenstand[34] und als
- komplexes System (Tress & Tress 2001a) verstanden werden.

Die Vielfältigkeit des Landschaftsbegriffs bringt aus wissenschaftlicher Sicht Probleme mit sich, da er oft beliebig verwendet wird. Aufgrund dessen setzt man sich derzeit in vielen Wissenschaftsdisziplinen, so bspw. auch in den Kultur- und Sozialwissenschaften (Kaufmann 2005b, Franzen & Krebs 2006), intensiver mit dem Landschaftsbegriff auseinander.

Es treten insbesondere dann Schwierigkeiten auf, wenn in aktuellen wissenschaftlichen Studien ein Landschaftsbezug besteht und eine eigene Positionierung zu den vielen Dimensionen des Landschaftsbegriffs hergestellt werden muss. Aufgrund der Vieldeutigkeit des Begriffs *Landschaft* und der Schwierigkeit, diesen allgemeingültig zu definieren (Gailing & Leibenath 2012), ist ein behutsamer Umgang und eine genaue Abgrenzung notwendig (Antrop 2006). Dabei müssen die verschiedenen Landschaftsverständnisse immer reflektiert werden (Heiland 2006).

3.1.2.2 *Landschaftsverständnis der Arbeit*

Die Arbeit greift auf ein weitgefasstes, interdisziplinäres Landschaftsverständnis zurück, welches eine Vielzahl unterschiedlicher Dimensionen des Landschaftsbegriffs reflektiert. Für ein solches steht die Europäische Landschaftskonvention (ELC). In dieser wird unter Landschaft: *[...] an area, as perceived by people, whose character is the result of the action and interaction of natural and/or human factors [...]* verstanden (COE 2000: Artikel 1)[35]. Mit dieser weitgefassten Definition wird auf Landschaften im Sinne von Mensch-Umwelt- und Natur-Kultur-Systemen Bezug genommen.

Es werden dazu zwei wesentliche Landschaftsperspektiven benannt, die sich auch im Forschungsgegenstand der Arbeit widerspiegeln (Abschnitt 3.1). Zum einen wird Landschaft als Realobjekt oder auch als äußere Landschaft[36], zum anderen als Wahrnehmungsobjekt bzw. innere Landschaft[37] verstanden. Die Landschaft als Wahrnehmungsobjekt wird im Rahmen der Experteninterviews und deren Analyse deutlich. Die Landschaft als Realobjekt wird dagegen über die Analyse statistischer Daten näher beleuchtet. Darüber hinaus stellt die europäische Landschaftskonvention heraus, dass jede Landschaft sei sie einzigartig oder gewöhnlich – industriell, städtisch oder ländlich geprägt – betrachtet werden soll (Antrop 2006). Auch dieser Ansatz wird in der Arbeit verfolgt.

32 Landschaft wird in diesem Fall nicht als physisches Objekt verstanden, sondern entsteht im Diskurs aus individuellen und sozialen Vorstellungen. Siehe dazu z. B. Schenk 2008, Kühne 2009 und Gailing & Leibenath 2010.

33 Tress & Tress 2001a, Meusburger & Schwan 2003 und Rodewald & Knoepfel 2005.

34 Dinnebier 1996, Schenk 2002 und Tress et al. 2006.

35 Die ELC sollte politische Entscheider für die Probleme europäischer Landschaften sensibilisieren. Deutschland gehört zu den Staaten, die diese Konvention nicht unterzeichnet haben.

36 Damit ist die physisch-materielle Landschaft gemeint (vgl. Heiland & Moorfeld 2008).

37 Diese Perspektive nimmt Bezug auf die Akteure der Landschaftsentwicklung, die einen wesentlichen Einfluss auf die Landschaftsentwicklung haben (Dinnebier 1996, Jessel 1998, Becker 1998, Heiland & Moorfeld 2008).

Auf den Unterschied zwischen Natur- und Kulturlandschaften[38] wird in dieser Arbeit nicht näher eingegangen, da es sich bei den untersuchten Landschaften immer um vom Menschen genutzte, gestaltete und damit beeinflusste Landschaften handelt und somit jede Landschaft Kulturlandschaft ist. Schenk (2002) und Hampicke (2002) weisen darauf hin, dass ungenutzte Landschaften in Mitteleuropa kaum noch eine Rolle spielen.

Darüber hinaus können Landschaften als komplexe Systeme verstanden werden. Landschaften werden in diesem Sinne von verschiedensten Faktoren beeinflusst[39]. In Landschaften wird zudem der Wirkungsmechanismus von Natur und Kultur am deutlichsten sichtbar. Da beide, Natur und Kultur, einem ständigen Wandel unterliegen, ist dieser auch ein inhärentes Charakteristikum von Landschaften (Schenk 2002, Bürgi et al. 2004). In dieser Arbeit wird dieser Wandel als Landschaftsentwicklung[40] bezeichnet.

Ein weiteres, für die Arbeit wichtiges, Charakteristikum von Landschaften ist die Zeit bzw. der Zeitraum in dem sich Landschaften verändern (Tress & Tress 2001a, Rodewald & Knoepfel 2005). Landschaftsveränderungen können sich über lange oder kurze Zeiträume vollziehen und von lang- oder kurzfristig wirkenden Einflussfaktoren verursacht werden. Mensch und Natur sind eher in der Lage, sich an jene Veränderungen anzupassen, die sich über längere Zeiträume erstrecken. Die räumliche Dimension spielt ebenfalls eine wichtige Rolle, da Landschaften regional und lokal unterschiedliche Voraussetzungen mitbringen[41].

Die Arbeit setzt an der Schnittstelle zwischen Natur und Kultur[42] an und nimmt die Wechselwirkungen verschiedener Einflussfaktoren, besonders des demographischen Wandels, innerhalb der Landschaftssysteme ausgewählter Fallstudienräume in den Blick. Dafür ist der Bezug auf ein weitgefasstes Landschaftsverständnis notwendig, wie es hier skizziert wurde.

38 Der Begriff *Kulturlandschaft* hat bspw. in den neuen Leitbildern der Raumordnung seinen Niederschlag gefunden. Im Leitbild 2 heißt es: *Ressourcen bewahren, Kulturlandschaften gestalten.* Näheres zum Kulturlandschaftsbegriff ist auch bei Konold (1996), Schenk (2002) und Schenk (2008) zu finden.

39 Vgl. zu den verschiedenen Kategorien von Einflussfaktoren der Landschaftsentwicklung Abschnitt 4.1.

40 Unter dem Begriff *Landschaftsentwicklung* werden all jene Prozesse subsumiert, die zu Veränderungen in der Landschaftsnutzung, -struktur und im Handeln der Akteure in der Landschaft führen und damit sowohl das subjektiv-visuell wahrnehmbare als auch das physisch-materielle Erscheinungsbild von Landschaften prägen.

41 Zu diesen Voraussetzungen gehören z. B. die Geologie, Klima, der Wasserhaushalt und andere Charakteristika, die die jeweiligen Landschaften und deren Erscheinungsbild kennzeichnen (vgl. Tress & Tress 2001a). Dies gilt auch für die Landschaften der ausgewählten Fallstudienräume.

42 Dem Begriff *Kultur* werden die kulturellen Einflussfaktoren, zu denen u. a. die Bevölkerungsentwicklung und der demographische Wandel gehören, zugeordnet (vgl. Proctor 1998).

3.2 AUFBAU DER ARBEIT

Die Arbeit setzt sich aus fünf Teilen zusammen. Der erste Teil, die Einleitung, beinhaltet Erläuterungen zu Hintergrund, Fragestellung, Ziele und Relevanz der Arbeit sowie das Forschungsdesign. Während die Teile 2 und 3 die theoretischen Grundlagen der Arbeit darstellen, werden in den Teilen 4 und 5 neue Erkenntnisse und daraus resultierende Handlungserfordernisse beschrieben. In Abbildung 4 ist der Aufbau der Arbeit schematisch dargestellt. Für die Teile 2 bis 5 werden im Folgenden Inhalte und zu beantwortende Einzelfragen erläutert.

3.2.1 *Teil 2: Einflussfaktoren der Landschaftsentwicklung in ländlichen Räumen*

Im zweiten Teil (Kapitel 4 bis 7) werden die wichtigsten Rahmenbedingungen und Einflussfaktoren der Landschaftsentwicklung seit 1990 für die ländlichen Räume Ostdeutschlands dargestellt. Dazu werden zunächst Konzepte und Theorien zur Analyse von Einflussfaktoren der Landschaftsentwicklung und deren Relevanz für die Arbeit erläutert. Anschließend werden kulturelle und ökonomische Einflussfaktoren sowie die Wechselwirkungen zwischen diesen und der Landschaftsentwicklung betrachtet. Zu den kulturellen Einflussfaktoren zählen der demographische Wandel und die Entwicklung gesellschaftlicher Milieus und Lebensstile. Zu den ökonomischen Einflussfaktoren werden die wirtschaftliche Entwicklung, die öffentlichen Haushalte und die Förderpolitik gerechnet.

Dieser Teil setzt sich mit folgenden Fragen auseinander:

- Welche Konzepte und Theorien werden im Rahmen der Analyse von Einflussfaktoren der Landschaftsentwicklung angewendet und welche Relevanz kommt ihnen in dieser Arbeit zu?
- Welche Rahmenbedingungen und Einflussfaktoren spielen für die Landschaftsentwicklung im ländlichen Raum Ostdeutschlands eine wichtige Rolle?
- Was beinhaltet das Konzept des demographischen Wandels? Welche Kennzeichen und Ursachen beschreiben dieses Phänomen und wie ist dieses insbesondere in Ostdeutschland ausgeprägt?
- Was ist der Stand des Wissens zu den Wirkungszusammenhängen zwischen demographischem Wandel und der Landschaftsentwicklung? Welche Thesen werden diskutiert?
- Welche Wechselwirkungen bestehen zwischen kulturellen, ökologischen und ökonomischen Einflussfaktoren?

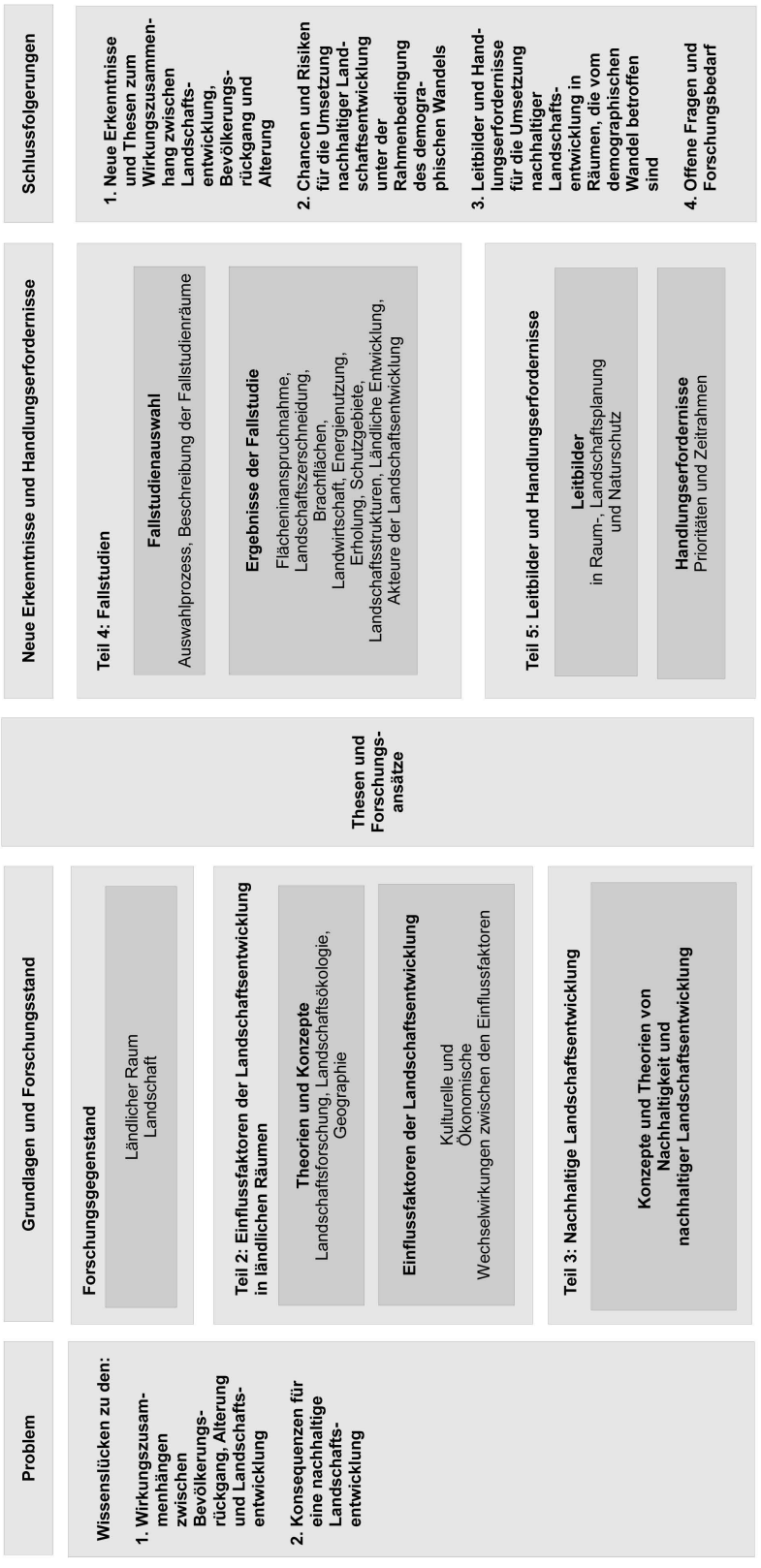

Abbildung 4: Aufbau der Arbeit

3.2.2 *Teil 3: Nachhaltige Landschaftsentwicklung*

In diesem Teil (Kapitel 8 bis 9) wird erläutert, welche Nachhaltigkeitskonzepte, Konzepte nachhaltiger Landschaftsentwicklung und weitere damit im Zusammenhang stehende Konzepte, wie das der Ökosystemdienstleistungen, Resilienz und der Mensch-Umwelt-Beziehungen, in der Wissenschaft diskutiert werden und von welcher Relevanz diese für die Beantwortung der Hauptforschungsfrage sind. Ziel ist es, die für diese Arbeit relevanten Positionen der aktuellen Nachhaltigkeitsdebatten und die Möglichkeiten der Umsetzung nachhaltiger Landschaftsentwicklung in der Praxis herauszuarbeiten.

Folgende Fragen werden in diesem Teil der Arbeit beantwortet:

- Welche Konzepte von Nachhaltigkeit, nachhaltiger Landschaftsentwicklung und weitere, damit verbundene Konzepte werden in der Wissenschaft diskutiert?
- Welche dieser Konzepte sind von besonderer Relevanz für die Hauptfragestellung dieser Arbeit?
- Wie können Nachhaltigkeitsprozesse gestaltet werden?

3.2.3 *Teil 4: Fallstudien*

Im empirischen Teil der Arbeit (Kapitel 10 bis 13) werden die Landkreise Ostdeutschlands (ohne kreisfreie Städte, siehe dazu Anhang A) unter Berücksichtigung bestimmter Kriterien untersucht, um eine Auswahl vornehmen zu können. Es werden drei Fallstudienräume ausgewählt, die vom demographischen Wandel und seinen Kennzeichen Bevölkerungsrückgang und Alterung betroffen sind. Für diese Räume wird auf Grundlage der Auswertung statistischer Daten, Dokumente, Experteninterviews und eines Expertenworkshops analysiert, wie sich Bevölkerungsrückgang und Alterung auf die Landschaftsentwicklung auswirken. Zum Ende diesen Teils werden die neuen Erkenntnisse zu den Wirkungszusammenhängen zwischen demographischem Wandel (Bevölkerungsrückgang und Alterung) und der Landschaftsentwicklung in den Fallstudienräumen zusammenfassend dargestellt und Thesen erweitert bzw. abgeleitet. Darauf aufbauend werden die entstehenden Chancen und Risiken für eine nachhaltige Landschaftsentwicklung dargestellt.

Zu beantwortende Fragen mit Relevanz für den Auswahlprozess sind:

- Welche Landkreise in den neuen Bundesländern sind besonders von Bevölkerungsrückgang und Alterung betroffen?
- Welche Bevölkerungsdichten weisen die Landkreise auf?
- Welche weiteren, z. B. naturräumlichen, landschafts- und nutzungsbezogenen Charakteristika kennzeichnen die Landkreise?
- Welche drei Landkreise sind aufgrund ihrer Charakteristika für die Fallstudien geeignet?

Die im Auswahlprozess bestimmten Fallstudienräume werden im Hinblick auf den Zusammenhang zwischen Bevölkerungsrückgang, Alterung und der Landschaftsentwicklung für den Zeitraum von 1990 bis 2010 untersucht. Im Rahmen der empirischen Untersuchung sollen folgende Fragen beantwortet werden:

- Wie haben sich die Landschaften der Fallstudienräume in den letzten 20 Jahren entwickelt? Lassen sich Phasen der Landschaftsentwicklung unterscheiden?
- Wie haben sich die Landschaften, Landschaftsnutzungen und -strukturen, das landschaftsbezogene Handeln der Akteure und institutionelle Rahmenbedingungen in den letzten 20 Jahren verändert? Welche Veränderungen stehen in engem Zusammenhang mit dem demographischen Wandel in den Fallstudienräumen?
- Welche Einflussfaktoren wirken und wirkten auf die Landschaftsentwicklung in den Fallstudienräumen?
- Welche Rolle spielen Bevölkerungsrückgang und Alterung für die Landschaftsentwicklung im Vergleich zu anderen Einflussfaktoren?
- Welche Chancen und Risiken für eine nachhaltige Landschaftsentwicklung ergeben sich unter der Rahmenbedingung des demographischen Wandels?

3.2.4 *Teil 5: Leitbilder und Handlungserfordernisse*

Im letzten Teil der Arbeit (Kapitel 14 bis 15) werden Leitbilder für Landschaften in schrumpfenden ländlichen Räumen und Handlungserfordernisse für eine nachhaltige Landschaftsentwicklung in den ausgewählten Fallstudienräumen diskutiert. Bei den Leitbildern liegt der Schwerpunkt auf solchen, die Bezug auf die Rahmenbedingung des demographischen Wandels nehmen. Die Handlungserfordernisse zur Umsetzung einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung in den Fallstudienräumen basieren auf den empirischen Erkenntnissen der Fallstudien, insbesondere auf der Darstellung von Chancen und Risiken für eine nachhaltige Landschaftsentwicklung unter der Rahmenbedingung des demographischen Wandels.

In diesem Teil werden folgende Forschungsfragen bearbeitet:

- Welche Leitbilder und Leitbildideen werden in Naturschutz, Landschafts- und Raumplanung, insbesondere vor dem Hintergrund des demographischen Wandels und einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung, diskutiert?
- Welche Handlungserfordernisse ergeben sich, um unter der Rahmenbedingung des demographischen Wandels das Ziel einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung zu erreichen?

Zum Schluss der Arbeit werden die Ergebnisse unter Berücksichtigung der angewandten Vorgehensweisen und Methoden diskutiert und offene Fragen sowie weiterer Forschungsbedarf benannt.

3.3 VORGEHENSWEISE, FORSCHUNGSANSÄTZE UND METHODEN

In dieser Arbeit wurden drei Forschungsansätze ausgewählt, die hier kurz vorgestellt werden. Die Arbeit verfolgt einen explorativen Ansatz und nimmt dabei sowohl eine interdisziplinäre, als auch, im Hinblick auf die Integration ökologischer, kultureller und ökonomischer Aspekte, eine holistische Perspektive ein.

Da bisher wenig über den Zusammenhang zwischen demographischer Entwicklung, weiteren Einflussfaktoren und der Landschaftsentwicklung in ländlichen Räumen bekannt ist, hat diese Arbeit einen explorativen Charakter (Kromrey 2006: 71). Daraus folgt, dass wenig oder nicht standardisierte Erhebungsinstrumente, wie bspw. Leitfadengespräche oder Gruppendiskussionen, genutzt werden. Die durchgeführten und ausgewerteten Experteninterviews zeigen, wie die ausgewählten Akteure der Landschaftsentwicklung in den Fallstudienräumen die dortigen Entwicklungen sehen und bewerten. Innerhalb der qualitativen Sozialforschung versteht man unter Exploration eine Perspektive innerhalb des Prozesses der Informationssammlung und -analyse. Gemeint ist das umfassende, in die Tiefe gehende Erkunden eines Forschungsfeldes, das Sammeln möglichst vielfältiger Informationen und Sichtweisen (ebd.: 72).

Aus der Fragestellung der Arbeit ergibt sich zudem eine interdisziplinäre Perspektive, da verschiedene Einflussfaktoren und deren Zusammenwirken mit den Komponenten des demographischen Wandels analysiert sowie die Konsequenzen für die Landschaftsentwicklung beschrieben werden. Dadurch sind verschiedene Wissenschaftsdisziplinen berührt – die Bevölkerungswissenschaft, die Landschaftsforschung und -ökologie, die sozial-ökologische Forschung sowie die Planungswissenschaften.

Interdisziplinarität wird zunehmend als geeigneter Forschungsansatz in der Landschaftsforschung diskutiert, da Landschaften aus dem Zusammenwirken von Natur und Umwelt auf der einen Seite und Kultur und Gesellschaft auf der anderen entstehen. Außerdem setzen sich viele Disziplinen mit dem Forschungsgegenstand *Landschaft* auseinander (Fry 2001, Tress et al. 2001). Auch deshalb nimmt die Verwendung intersdisziplinärer Forschungsansätze im Rahmen der Auseinandersetzung mit Landschaften zu.

Dabei zeichnet sich Interdisziplinarität dadurch aus, dass Disziplingrenzen überwunden, ein gemeinsames Ziel erreicht und mehrere Disziplinen integriert werden. Dadurch entsteht *neues* integriertes Wissen (Tress et al. 2006). Für den Forschungsgegenstand *Landschaft* bedeutet dies, dass sich das Verständnis zu ablaufenden Prozesse in Landschaften verbessern könnte (Fry 2001).

Durch die Integration von kulturellen, ökologischen und ökonomischen Aspekten der Landschaftsentwicklung wird der Versuch unternommen, Landschaftsentwicklung *im Ganzen* zu betrachten. Dies entspricht der weit verbreiteten These, dass für die Auseinandersetzung mit natürlichen Ressourcen und Landschaften, sowie deren Management und Entwicklung eine umfassende Perspektive – ein holistischer Ansatz – notwendig ist (Naveh 2001, Tress et al. 2005). Die Verbindung von geistes- und naturwissenschaftlichen Ansätzen kann dazu einen Beitrag leisten (Fry 2001, Tress et al. 2001).

Die Zusammenführung mehrerer Wissenschaftsdisziplinen wie z. B. der Landschafts- und Umweltforschung sowie der Wirtschafts- und Gesellschaftswis-

senschaften berücksichtigt nicht nur den Nachhaltigkeitsansatz, sondern auch, die sich während der letzten zwei Jahrzehnte geänderten Interessen der Gesellschaft. Diese richten sich zunehmend auf die Sicherung von Wohlstand und auf Fragen der Verteilungsgerechtigkeit (Spillmann 2007: 69). Daraus hat sich die Nachhaltigkeitsforschung entwickelt, die eng an transdisziplinäre Forschungsansätze geknüpft ist (Brand 2000, Tress & Tress 2001b). Da die Fallstudienräume in den neuen Ländern liegen, sind auch Erkenntnisse an der Schnittstelle von Ostdeutschland- und Nachhaltigkeitsforschung zu erwarten (Nölting et al. 2007).

Neben den genannten Forschungsansätzen sind einige wichtige methodische Bausteine der Arbeit zu benennen. Der 2. und 3. Teil der Arbeit basieren auf Ergebnissen einer Literaturrecherche und -analyse zu den *Einflussfaktoren der Landschaftsentwicklung* und zu *nachhaltiger Landschaftsentwicklung*. Sie bilden die Grundlage für den empirischen Teil der Arbeit, indem sie Hypothesen und Forschungsansätze für diesen liefern. In beiden Teilen kann keine abschließende und umfassende Beantwortung der aufgeworfenen Fragen erfolgen. Vielmehr werden die für die Arbeit und ihre Hauptfragestellung wichtigsten Erkenntnisse herausgegriffen.

Den methodischen Rahmen des empirischen Teils dieser Arbeit bildet die Konstellationsanalyse aus der Technikfolgenforschung und den Planungswissenschaften. Sie steht für eine inter- oder sogar transdisziplinäre Arbeitsweise. Innerhalb dieses Rahmens werden weitere Forschungsansätze und Methoden aus unterschiedlichen wissenschaftlichen Disziplinen angewendet. Dazu gehören: die Fallstudie aus dem Bereich der qualitativen Sozialforschung, die Durchführung und Auswertung von Experteninterviews und eines Workshops sowie die Analyse statistischer Daten und Dokumente. Der Schwerpunkt bei den angewandten Methoden ist bei der Durchführung und Auswertung der Experteninterviews zu sehen, deren Ergebnisse Ausgangspunkt für die Erstellung der Konstellationsanalysen sind.

Der Untersuchungszeitraum wird auf die Jahre 1990 bis 2010 begrenzt. Dies bedeutet nicht, dass die wichtige Rolle der vorhergehenden Landschaftsentwicklung für das heutige Erscheinungsbild der Landschaft verkannt wird. Allerdings ist unter dem Blickwinkel der Hauptfragestellung gerade dieser Zeitraum interessant und verspricht aussagekräftige Ergebnisse.

In der Arbeit werden überwiegend qualitative Forschungsansätze verwendet und ebensolche Ergebnisse erzielt. Diese Ansätze haben den Vorteil, dass sie theorieoffener sind, zwar theoriegeleitet sein können, aber hauptsächlich der Weiterentwicklung bestehender Theorien bzw. der Ableitung neuer dienen (Blatter et al. 2007: 24). Daraus ergibt sich, dass die Datenauswertung auch der Prüfung bestehender Thesen und Theorien dienen soll. Das Hauptaugenmerk liegt daher auf der Formulierung angemessener Thesen über den Forschungsgegenstand (ebd.). Die qualitative Forschung ist durch eine kleine Fallzahl gekennzeichnet, da eine intensive Auseinandersetzung mit dem Forschungsgegenstand und dem Datenmaterial stattfindet (vgl. ebd.: 25 f.).

3.3.1 *Konstellationsanalyse*

Die Konstellationsanalyse ist eine Metamethode, die weitere Forschungsansätze und Methoden unter sich versammelt. Als methodisch-analytisches Brückenkonzept ist sie geeignet, vielfältige und komplexe Prozesse, die auch als Konstellationen bezeichnet werden können, zu analysieren und graphisch sowie verbal zu beschreiben. Damit trägt sie zur inter- und transdisziplinären Forschung bei. Die Konstellationsanalyse wurde am Zentrum für Technik und Gesellschaft (ZTG) der TU Berlin entwickelt (Schön et al. 2007) und inzwischen im Rahmen einiger Projekte (z. B. Schön et al. 2005 und Bruns et al. 2009) angewandt.

Bei der Erarbeitung einer Konstellationsanalyse können verschiedene Untersuchungszugänge, Datenbestände und Wissensformen zusammengeführt werden. Dies ist ein Vorteil und der Grund für die Auswahl dieses Forschungsansatzes. So ermöglicht er die Integration der Ergebnisse aus der Fallstudie, den Experteninterviews und dem Workshop sowie der Daten- und Dokumentenanalysen in die einzelnen thematischen Konstellationsanalyse.

Konzeptioneller Kern der Konstellationsanalyse sind die gleichrangige Betrachtung heterogener Elemente und die Fokussierung auf die Beziehung zwischen den einzelnen Elementen (Schön et al. 2007: 16). Methodischer Kern ist die Visualisierung (ebd.).

Die Konstellationsanalyse unterscheidet vier Grundelemente: soziale Akteure, natürliche und technische Elemente und Zeichenelemente[43]. Darüber hinaus gibt es auch Sonderfälle. Dazu zählen Elemente, die mindestens zwei der vorher genannten Grundelement-Kategorien zugeordnet werden können. Sie werden deshalb auch als hybride Elemente bezeichnet. Jedes Element kann zudem drei Unterkategorien zugeordnet werden: Individuum oder benennbarer Einzelfall, bestimmter Typus und überbegriffliche Einheit (Schön et al. 2007: 16).

Im Rahmen dieser Arbeit wurden der demographische Wandel und seine Kennzeichen und die Auswirkungen auf die Landschaft bzw. Landschaftsentwicklung besonders herausgehoben. Zeichenelemente werden hier als Prozesse und Interessen dargestellt und in einem weiteren Element wirtschaftliche und politische Faktoren sowie andere Nutzungen zusammengefasst. Das Grundelement soziale Akteure wird wie bei ebd. verwendet. In Abbildung 5 sind die verwendeten Elemente dargestellt.

Um die Vielfalt und Heterogenität verschiedener Sichtweisen berücksichtigen zu können, kann die jeweilige Konstellationsanalyse aus unterschiedlichen Perspektiven betrachtet werden. So sind bei der Erstellung einer Konstellation Fragen wie:

- „Welches sind die wesentlichen Elemente der Konstellation?
- Welche Elemente sind zentral, welche sind peripher? Welche hängen eng zusammen, welche stehen in eher loser Verbindung zueinander?
- In welcher Beziehung stehen die verschiedenen Elemente zueinander?
- Gibt es unterscheidbare Teilkonstellationen (z. B. eine Nischen- und eine dominante Konstellation)?

43 Zu den Zeichenelementen zählen Ideen, Konzepte, Gesetze und Kommunikation.

- Gibt es wichtige Subkonstellationen, die ggf. näher untersucht werden müssen?
- Wie lässt sich die Konstellation benennen?“ zu beantworten (Schön et al. 2007: 26).

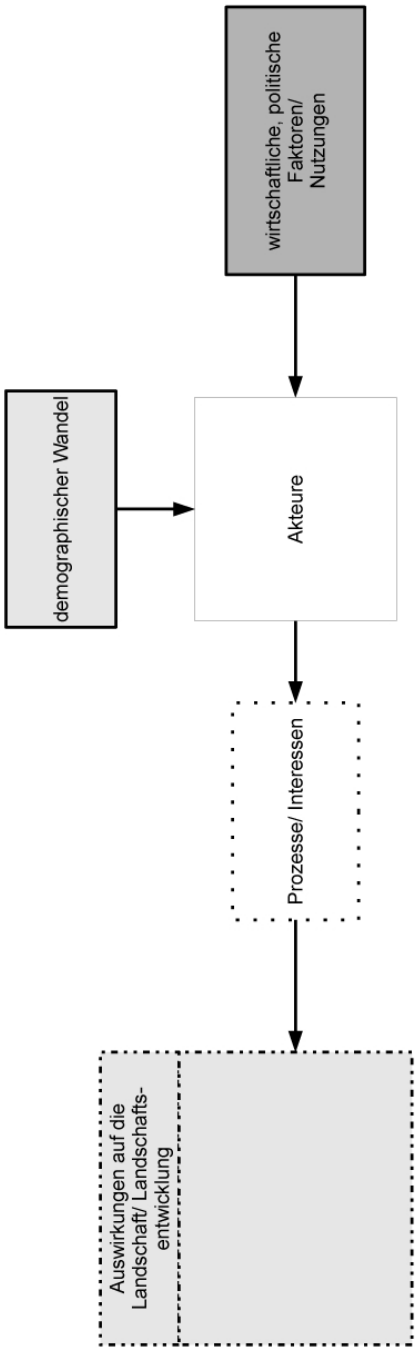

Abbildung 5: Legende zu den thematischen Konstellationsanalysen

In der nach ebd. vorgeschlagenen Konstellationsanalyse werden die Konstellationen innerhalb einer moderierten Veranstaltung, zu der ausgewählte Experten eingeladen sind, erstellt. In großen Verbundprojekten[44], innerhalb derer eine intensive Abstimmung und umfangreiche Kommunikationsprozesse zwischen beteiligten Akteuren erfolgen kann, ist ein solcher transdisziplinärer Forschungsansatz einfacher zu bewerkstelligen als im Rahmen eines einzelnen Dissertationsprojektes. Nichtsdestotrotz wurde die Konstellationsanalyse ausgewählt, da sie die Integration verschiedener Datenbestände und die Visualisierung von Wirkungsbeziehungen ermöglicht.

Die Vorgehensweise bei der Erarbeitung der Konstellationsanalyse musste innerhalb dieser Arbeit abgewandelt werden und entspricht daher nicht vollständig der in Schön et al. (2007) beschriebenen[45]. Es wurden zunächst einzelne Experteninterviews in den Fallstudienräumen durchgeführt und ausgewertet. Auf Basis der dort erzielten Ergebnisse sowie unter Berücksichtigung der Auswertungen statistischer Daten und Dokumente wurden die thematischen Konstellationsanalysen erstellt. Daran anschließend fand ein Expertenworkshop im Landkreis Demmin statt. Eingeladen waren die Experten, die bereits interviewt wurden. Im Rahmen der Veranstaltung, wurden die bereits erarbeiteten Konstellationen vorgestellt, diskutiert und danach angepasst.

Weitere Veranstaltungen in den anderen beiden Fallstudienräumen konnten nicht durchgeführt werden. Da die nach dem Workshop vorgenommenen Anpassungen für den Landkreis Demmin gering waren, kann zumindest angenommen werden, dass dies auch für die beiden anderen Landkreise gilt.

Die einzelnen thematischen Konstellationsanalysen ermöglichen es die Bedeutung des demographischen Wandels und seiner Kennzeichen Bevölkerungsrückgang und Alterung für die Landschaftsentwicklung einzuschätzen. Die sprachliche Beschreibung und die graphische Darstellung der Konstellationsanalysen sind darüber hinaus geeignet, in Landschaftsentwicklungs- und Prognosemodellen einzugehen.

Innerhalb des festgelegten Untersuchungszeitraumes (1990–2010) lassen sich für alle drei Landkreise vier Phasen der Landschaftsentwicklung unterscheiden. Diese weisen jeweils verschiedene Rahmenbedingungen der Landschaftsentwicklung auf, die diskutiert werden. Daraus würden sich je Phase und thematischen Aspekt einzelne Konstellationsanalyse ergeben. Der Übersichtlichkeit wegen wurde jeweils nur die aktuelle, letzte Phase graphisch dargestellt. Da sich im Zuge der Durchführung der Fallstudien gezeigt hat, dass sich die thematischen Konstellationen in den einzelnen Fallstudienräumen nur in geringem Umfang unterscheiden, werden diese Unterschiede nicht graphisch, sondern nur sprachlich beschrieben.

44 Beispiele für solche Verbundprojekte sind: GRANO (Ansätze für eine dauerhaft-umweltgerechte landwirtschaftliche Produktion, Müller et al. 2000), Erneuerbare Energien in Deutschland – Eine Biographie des Innovationsgeschehens (Bruns et al. 2009) und Zukunft ländlicher Räume (Hüttl et al. 2008).

45 Die Notwendigkeit dazu zeigte die Organisation des Workshops im Landkreis Demmin. Es war schwierig, einen gemeinsamen Termin mit allen Beteiligten zu finden, da diese als regionale und lokale Experten in der Regel stark in ihre Arbeit eingebunden sind.

3.3.2 *Fallstudien*

Neben der Konstellationsanalyse ist der Fallstudienansatz, der ebenfalls mit einem explorativen Vorgehen verbunden ist, ein wichtiger methodischer Baustein dieser Arbeit. Die Auswahl der drei Fallstudienräume orientiert sich an der Forschungsfrage und repräsentiert damit einen bestimmten Fall.

Fallstudien untersuchen heutige Ereignisse bzw. Phänomene kontextbezogen[46]. Daher können innerhalb einer solchen Studie unterschiedliche Rahmenbedingungen der Landschaftsentwicklung berücksichtigt sowie qualitative Aspekte, Wertungen und Beziehungen von beobachteten und befragten Menschen erfasst werden (Atteslander et al. 2003: 56). Dies ermöglicht u. a. detaillierte Befunde über die Landschaftsentwicklung und soziale Prozesse.

Qualitative Forschungsdesigns, wie der des Fallstudienansatzes, befassen sich mit ausgewählten Fällen, für die die formulierte Forschungsfrage beantwortet werden soll. Die Fallstudienauswahl wird nach spezifischen Kriterien getroffen (Blatter et al. 2007: 24). So gleichen sich die ausgewählten Fallstudienräume in den für die Hauptforschungsfrage wichtigen Kriterien Bevölkerungsrückgang und Alterung – können sich aber hinsichtlich weiterer Kriterien, wie z. B. der Flächennutzungsstruktur, unterscheiden (siehe Kapitel 10). In dieser Arbeit wurden drei Fallstudienräume ausgewählt, die besonders starke Bevölkerungsrückgänge und Alterungsprozesse aufweisen[47].

Die Ergebnisse solcher Fallstudien sind dadurch gekennzeichnet, dass keine statistische Repräsentativität gegeben ist. Damit sind Ergebnisse auch nur bedingt auf andere Räume übertragbar. Es ist aber möglich, analytische Generalisierungen vorzunehmen (Yin 2003: 31 f.). Dies erfolgt hier im Zuge der Diskussion bereits erarbeiteter und der Ableitung neuer Thesen (siehe Kapitel 12).

Die Fallstudienraumauswahl erfolgt gezielt, indem besonders typische Fälle im Hinblick auf die Kriterien Bevölkerungsrückgang und Alterung ausgewählt werden (Kromrey 2006: 281 f.). Deshalb konzentriert sich die Auswahl zunächst auf diese beiden, bezieht in den folgenden Auswahlschritten jedoch noch weitere Kriterien ein. Dazu gehören neben der Bevölkerungsdichte auch Flächennutzungsstrukturen, Naturräume und Bundeslandzugehörigkeit.

Bevölkerungszahl und -dichte bestimmen die Landschaftsentwicklung über die Ansprüche der Bevölkerung sowie deren Nutzungsverhalten mit. Deshalb werden sich vermutlich der Rückgang von Bevölkerungszahl und -dichte auf die Landschaftsentwicklung auswirken.

Für die Fallstudie ist die Wahl der räumlichen Ebene unter Berücksichtigung der Kriterien Grenzziehung (Landschaftsraum oder administrative Raum) und Maßstab entscheidend für die Aussagekraft der daraus gewonnenen Erkenntnisse. Die Fragestellungen (siehe Unterabschnitt 3.2.3), die in der Fallstudie bearbeitet werden sollen, könnten sowohl zu einer landschaftsbezogenen als auch zu einer administrativen Raumauswahl führen. Da innerhalb der Studie mit statistischen Daten und Dokumenten, die sich auf administrative Räume beziehen, gearbeitet werden

46 Es wird nach dem *Wie* und *Warum* gefragt (Yin 2003: 5 ff.).

47 Landkreis Demmin (Mecklenburg-Vorpommern), Landkreis Oberspreewald-Lausitz (Brandenburg) und Landkreis Löbau-Zittau (Sachsen).

soll, ist nur eine Auswahl eben solcher Räume möglich – eine landschaftsbezogene dagegen nicht.

Administrative Räume lassen sich auf unterschiedlichen Maßstabsebenen auswählen – von der Gemeinde- und Landkreisebene bis hin zu den Planungsregionen und Bundesländern. Für die Gemeindeebene spricht, dass eine sehr konkrete und detaillierte Analyse möglich ist, die aber mit größerem eigenen Datenerhebungsaufwand[48] verbunden gewesen wäre.

Daher wurde die Landkreisebene ausgewählt, da für diese im Vergleich zur Gemeindeebene in größerem Umfang statistische Daten vorliegen und zudem weniger datenschutzrechtliche Restriktionen bestehen. Die Auswahl übergeordneter administrativer Ebenen, wie z. B. Planungsregionen, hätte wiederum dazu geführt, dass kaum spezifische landschaftsbezogene Aussagen hätten getroffen werden können.

Weitere Gründe für die Auswahl einer mittleren administrativen Ebene (Landkreise) sind eine in der Regel gute Ortskenntnis der Interviewten und die Möglichkeit, lokale, regionale und länderspezifische Eigenheiten berücksichtigen zu können. Dadurch ist z. B. ein besserer Überblick über Entwicklungen in einzelnen Gemeinden und ein Vergleich dieser innerhalb des Landkreises möglich.

Die Grundgesamtheit der Fallstudienauswahl wird somit durch alle Landkreise der neuen Bundesländer, mit Ausnahme der kreisfreien Städte (siehe Tabelle 37) gebildet. Die kreisfreien Städte werden ausgenommen, da die Arbeit den Fokus nicht auf den städtischen, sondern den ländlichen Raum legt (Unterabschnitt 3.1.1).

Die Fallstudienauswahl erfolgt in vier Schritten (Abbildung 6). Zunächst wird die Entwicklung der Bevölkerungszahl der Grundgesamtheit (absolut und prozentual) für den Zeitraum 1991 bis 2006 analysiert. Insgesamt werden 85 Landkreise der neuen Bundesländer miteinander verglichen. Aufgrund dieser Analyse kommen einige Landkreise in die engere Wahl. Danach wird der Alterungsprozess für diese begrenzte Auswahl von 1991 bis 2006 untersucht.

Abschließend erfolgt eine Gruppierung der ausgewählten Landkreise nach folgenden Kategorien und ihren Ausprägungen: Bevölkerungsdichte, naturräumliche Ausstattung, Flächennutzungsstruktur und -änderung und Bundeslandzugehörigkeit. Beispielsweise wird die Auswahl von Landkreisen entsprechend ihrer Bevölkerungsdichte in drei Gruppen eingeteilt.

Die ersten beiden Auswahlkriterien, der Vergleich der Entwicklung der *Bevölkerungszahl* und der *Alterung*, ergeben sich direkt aus der Hauptforschungsfrage (Kapitel 1). Dadurch können die Landkreise ausgewählt werden, die besonders stark von Bevölkerungsrückgang und Alterung betroffen sind.

Die Bevölkerungsdichte ist ebenfalls von Bedeutung, da ihr Einfluss auf die Landschaftsentwicklung möglicherweise größer ist als der des demographischen Wandels in Form von Bevölkerungsrückgang und Alterung. Auswirkungen sind etwa auf die Akteure der Landschaftsentwicklung und deren Einflussmöglichkeiten, eine nachhaltige Landschaftsentwicklung zu befördern, zu erwarten. Deshalb werden drei Fallstudienräume unterschiedlicher Bevölkerungsdichten ausgewählt.

48 Für die Beantwortung der Fragestellung der Arbeit wichtige Daten werden nicht immer und vor allem nicht flächendeckend auf Gemeindeebene erhoben oder zur Verfügung gestellt, da der Aufwand des Datenmanagements als auch datenschutzrechtliche Gründe dem entgegenstehen. Dies hätte bedeutet, dass im Rahmen der Arbeit eigene Datenerhebungen bzw. Abfragen, wie zum Teil trotzdem geschehen, in umfangreicherem Maße hätten durchgeführt werden müssen.

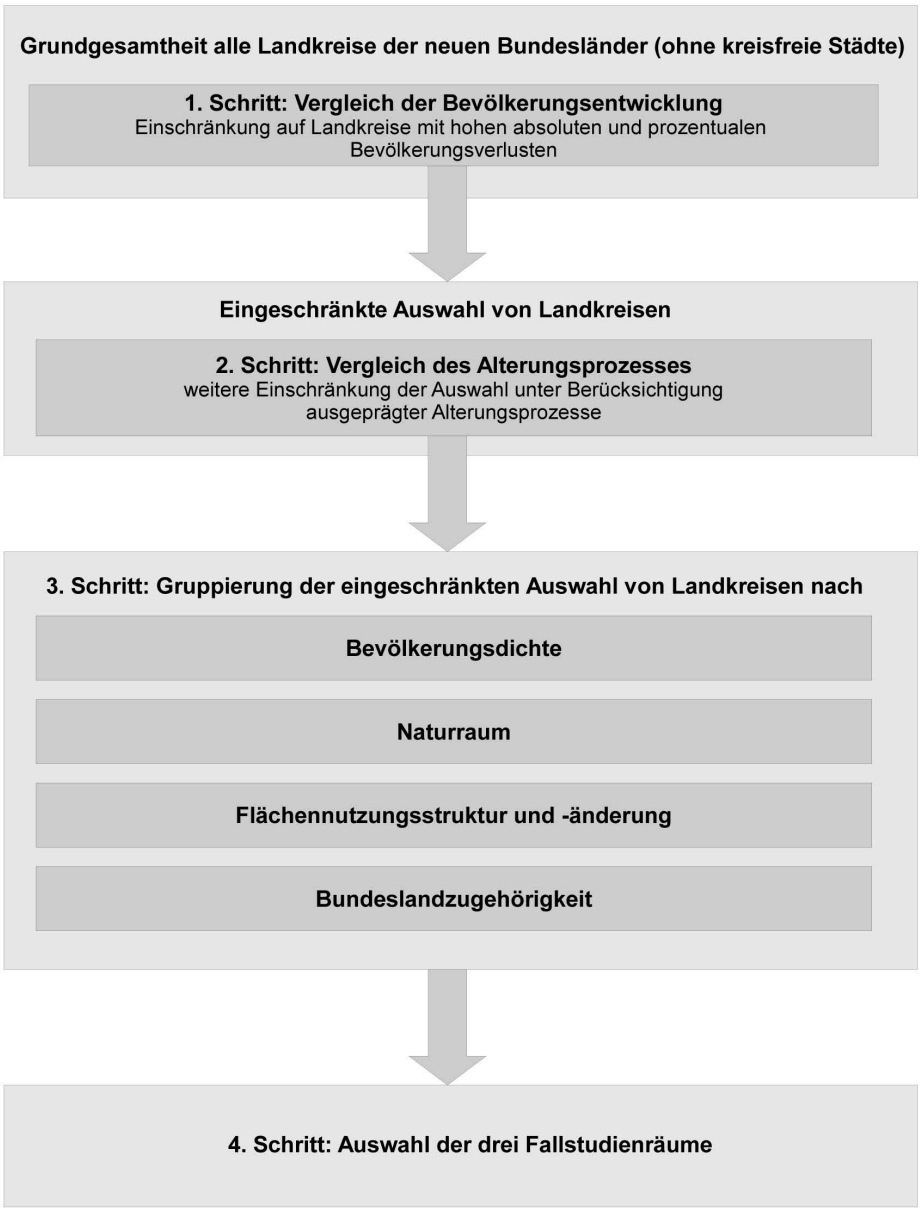

Abbildung 6: Design der Fallstudienraumauswahl

Darüber hinaus werden Landkreise aus unterschiedlichen Naturräumen ausgewählt, um den Einfluss der naturräumlichen Voraussetzungen und Empfindlichkeiten auf die Landschaftsentwicklung berücksichtigen zu können. Die Flächennutzung ist ein weiteres Kriterium, das entscheidend das Erscheinungsbild der Landschaft bestimmt. Die Veränderung der Flächennutzungsstruktur wird von verschiedenen Einflussfaktoren der Landschaftsentwicklung beeinflusst. Deshalb werden Fallstudienräume unterschiedlicher Flächennutzungsstruktur ausgewählt.

Flächennutzungsänderungen bzw. Veränderungen räumlicher Strukturen sind Indikatoren für die Dynamik der Landschaftsentwicklung. Je nachdem in welcher Flächennutzungskategorie besonders große Veränderungen festzustellen sind, sind Rückschlüsse auf die Einflussfaktoren der Landschaftsentwicklung möglich.

Die Auswahl der Fallstudienräume berücksichtigt deshalb Räume mit großen Veränderungen in unterschiedlichen Flächennutzungskategorien. Schließlich werden Fallstudienräume aus unterschiedlichen Bundesländern ausgewählt, um ggf. Rückschlüsse auf die Auswirkungen von politischen Zielsetzungen und Strategien ziehen zu können.

3.3.3 *Experteninterviews und Workshop*

Innerhalb der Fallstudien wurden in den ausgewählten Landkreisen teilstrukturierte Interviews mit 41 Experten[49] aus den Fachbereichen Naturschutz, Landschafts- und Regionalplanung sowie -entwicklung, Landwirtschaft sowie der kommunalen Ebene (Bürgermeister) geführt (siehe Liste der Interviewpartner im Anhang D). Die Expertenauswahl erfolgte mit Blick auf die ausgewählten Themenschwerpunkte (z. B. Landschaftsnutzungen, -strukturen und ländliche Entwicklung). So wurden beispielsweise von jedem Landkreis die Unteren Naturschutzbehörden und die zuständigen regionalen Planungsverbände befragt. Zur Vorbereitung wurden den Interviewpartnern thematische Fragenkataloge zugeschickt (siehe Fragenkataloge im Anhang E).

Teilstrukturierte Interviews sind Gespräche, die mit Hilfe vorbereiteter und vorformulierter Fragen stattfinden. Die Reihenfolge der Fragen ist offen. Außerdem gibt es die Möglichkeit, bei dieser Art des Interviews während des Gesprächs Themen aufzunehmen und weiterzuverfolgen (Atteslander et al. 2003: 125). Dies war innerhalb der durchgeführten Experteninterviews oft der Fall, da häufig auf konkrete Beispiele eingegangen wurde.

Die geführten Interviews wurden, wenn die Experten zustimmten, mit einem Aufnahmegerät aufgezeichnet. Gleichzeitig wurde während aller Interviews eine Konstellationsanalyse skizziert, um die wesentlichen Zusammenhänge zwischen demographischem Wandel und der Landschaftsentwicklung sowie sich ergebende Fragen schon während des Interviews zu erfassen. Die aufgezeichneten Interviews wurden transkribiert und einer Inhaltsanalyse unterzogen. Dieser Inhaltsanalyse liegt ein Kategoriensystem zugrunde (vgl. ebd.: 189 ff., Kromrey 2006: 326 ff.), welches auf den Erkenntnissen und Thesen der Teile 2 und 3 aufbaut und diese über Indikatoren operationalisiert (siehe Kapitel 12).

Da von mehr als der Hälfte der Experten (21) Anonymität bezüglich der vorgenommenen Aussagen gewünscht wurde, und die Autorin eine möglichst große Bandbreite an Wissen, Erfahrungen und Einschätzungen auswerten wollte, wurde dies von der Autorin zugesichert. Dies führte auch dazu, dass von den 37 durchgeführten Interviews 29 aufgezeichnet, transkribiert und mit Hilfe einer Inhaltsanalyse ausgewertet werden konnten.

Um die Zuordnung von Aussagen zu einzelnen Interviewten zu vermeiden, aber dennoch darstellen zu können, in welchen Landkreisen welche Problemfelder besonders häufig benannt werden, wurden die Aussagen aus den Interviews den jeweiligen Landkreisen – nicht aber konkreten Personen oder Interviews – zuge-

49 Die Festlegung, wer als Experte gilt, wird vom Forscher in Abhängigkeit von der Forschungsfrage getroffen. Experten sind dabei oftmals in der zweiten und dritten Entscheidungsebene zu finden, da dort Entscheidungen vorbereitet und durchgesetzt werden (Meuser & Nagel 1991: 443, Hitzler 1994: 25 f.).

ordnet. Folgende Abkürzungen werden dazu verwendet: ID (Interviews im Landkreis Demmin), IO (Interviews im Landkreis Oberspreewald-Lausitz) und IL (Interviews im Landkreis Löbau-Zittau) und in [ ]-Klammern die Zahl der Personen, die bestimmte Aussagen unterstützt haben.

Durch diese Vorgehensweise wird zwar die Zuordnung zu bestimmten Personen verhindert, jedoch ist dies aus Sicht der Autorin aufgrund des höheren Erkenntnisgewinns akzeptabel. Zudem wird durch die Zuordnung zu den Landkreisen und der Angabe der Personenzahl, die jeweils bestimmte Aussagen unterstützt haben, deutlich genug, in welchen Räumen welche Problemfelder stärker thematisiert wurden.

Im Landkreis Demmin wurde ein eintägiger Expertenworkshop durchgeführt. Zu diesem wurden die bereits Interviewten eingeladen (siehe Anhang F, Teilnehmerliste Abschnitt F.1). Während dieses Workshops wurden die aus den Interviews und Analysen gewonnenen Ergebnisse in Form thematischer Konstellationsanalysen vorgestellt und diskutiert (Workshop-Programm Abschnitt F.2, Leitfragen des Workshops Abschnitt F.3). Um die Ergebnisse während des Workshops zu dokumentieren, wurden Protokolle erstellt, mit Moderationswänden gearbeitet und die Diskussionen aufgezeichnet. Dieses Material wurde ausgewertet und floss in die Anpassung und Überarbeitung der Konstellationsanalysen ein. Verweise auf die Ergebnisse des Workshops im Landkreis Demmin erfolgen mit der Abkürzung W.

3.3.4 *Dokumentenanalyse*

Neben der Auswertung von Interviews und dem Workshop sind auch Dokumente mit Aussagen zu verschiedenen räumlichen Ebenen für die Erstellung der Konstellationsanalysen und der Ableitung von Schlussfolgerungen (z. B. Landesentwicklungs-, Regional-, Flächennutzung- und Landschaftspläne, weitere Konzepte und Strategiepapiere) von Bedeutung. In den Landkreisen und den jeweiligen übergeordneten Politik- und Planungsebenen existieren in unterschiedlichem Umfang und Aktualität Dokumente, die Aufschluss darüber geben, inwieweit Wechselbeziehungen zwischen demographischem Wandel und der Landschaftsentwicklung gesehen werden bzw. bestehen und wie unter den gegebenen Rahmenbedingungen eine nachhaltige Landschaftsentwicklung erreicht werden kann. Auch diese Auswertung erfolgte mit Hilfe der Inhaltsanalyse, die auf dem entworfenen Kategoriensystem basiert (Kapitel 12).

3.3.5 *Statistische Daten*

Im Rahmen der Arbeit wurden Daten des Statistischen Bundesamtes und der Statistischen Landesämter ausgewertet. Von diesen stammen insbesondere die Daten zur Bevölkerungsentwicklung und -struktur sowie Flächennutzung, die u. a. der Validierung der gewonnenen qualitativen Ergebnisse dienen.

Darüber hinaus wurden auch Datensätze des BBSR zur Flächennutzung für die Fallstudienauswahl verwendet. Für einzelne Themenbereiche sind zudem Daten der jeweiligen Landwirtschaftsämter, Naturschutzbehörden und Tourismusämter ausgewertet worden. Die zugrunde liegenden Daten werden an den jeweiligen Stellen mit entsprechender Quelle benannt.

3.4 REPRÄSENTATIVITÄT DER ERGEBNISSE

Die vorherigen Darstellungen zeigen, welche Forschungsansätze und Methoden im Rahmen der Arbeit angewendet wurden. Durch den Fallstudienansatz sind die Ergebnisse zunächst primär auf die einzelnen Fallstudienräume zu beziehen. Darüber hinaus sind auf der Grundlage der gewonnenen Erkenntnisse auch Aussagen zu anderen Landkreisen in Deutschland möglich, die ähnliche oder gleiche Charakteristika wie die ausgewählten Fallstudienräume aufweisen.

Eine generelle Übertragbarkeit der Ergebnisse ist jedoch nicht gegeben. In welchem Maße die Ergebnisse auf andere Regionen und Landkreise übertragbar sind, müsste in einer weiteren Studie überprüft werden (siehe Abschnitt 16.2).

Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass einzelne Datensätze des Statistischen Bundesamtes und der Landesämter nur bedingt mit denen anderer Jahre verglichen werden können. Diese Problematik betrifft z. B. Daten zur Bevölkerungsentwicklung und Flächeninanspruchnahme. Daraus ergibt sich z. T. eine eingeschränkte Vergleichbarkeit zwischen verschiedenen Datensätzen, aber auch zwischen den Fallstudienräumen. Daher sind in diesen Fällen nur Tendenzen bzw. Trends ablesbar.

Daraus ergibt sich nur eine begrenzte Aussagekraft zu quantitativen Entwicklungen. Empirisch fundiertere Aussagen zur Flächeninanspruchnahme, Landschaftszerschneidung, Brachflächenentwicklung und anderen Kriterien wären möglich, wenn bessere Datengrundlagen verfügbar wären. Dies verdeutlicht den grundlegenden Bedarf, quantitativ-empirische Forschung zur Landschaftsentwicklung und -nutzung durchzuführen (siehe Abschnitt 16.2).

Teil II

EINFLUSSFAKTOREN DER LANDSCHAFTSENTWICKLUNG IN LÄNDLICHEN RÄUMEN

4 KONZEPTE DER LANDSCHAFTSFORSCHUNG

4.1 EINFLUSSFAKTOREN DER LANDSCHAFTSENTWICKLUNG

Landschaften werden von einem Komplex verschiedener Faktoren beeinflusst, die auf unterschiedlichen räumlichen (global, national, regional, lokal) und zeitlichen Ebenen (kurz-, mittel- und langfristig) wirken und in Wechselbeziehung zueinander stehen. Einflussfaktoren können sich dabei in ihrer Wirkung aufheben, mindern oder verstärken. Je nach räumlicher Betrachtungsebene können jeweils andere Einflussfaktoren und Prozesse mit Veränderungen in der Landschaft in Verbindung gebracht werden und in den Vordergrund rücken. Es bestehen demnach multikausale Bezüge zwischen den Einflussfaktoren und der Landschaftsentwicklung (siehe z. B. Tress & Tress 2001b).

Einflussfaktoren können natürlicher oder anthropogener Herkunft sein. Allerdings wird ein großer Teil der Landschaftsveränderungen während der letzten Jahrhunderte auf den Menschen und seine Aktivitäten zurückgeführt. Eine der ersten Arbeiten, die sich intensiver mit den Wechselwirkungen zwischen Mensch und Umwelt auf globaler Ebene über einen langen Zeitraum beschäftigt hat, ist die von Thomas et al. (1956) *Man's Role in Changing the Face of the Earth*. Kates et al. (1990: 1) stellen zum Verhältnis Mensch-Umwelt fest, dass Landschaftsveränderungen von der Menschheit einerseits bewusst gewollt, andererseits aus dem Zusammenwirken verschiedener Prozesse zufällig hervorgegangen sind. In Anlehnung daran wird auch von Landschaft als *Nebenprodukt* vielfältiger Prozesse gesprochen (Schenk 2008: 274).

In Abhängigkeit von den naturräumlichen Gegebenheiten und der historischen Landschaftsentwicklung, d. h. den spezifischen Charakteristika, auch Vorbelastungen, einer Landschaft, können Landschaftssysteme auf den Wirkungskomplex bestimmter Einflussfaktoren unterschiedlich reagieren. Dabei spielt auch eine Rolle, ob es sich um stabile bzw. resiliente oder instabile Landschaftssysteme handelt. Erstere können sogenannte Störungen[50], d. h. Auswirkungen von Einflussfaktoren oder -komplexen, besser kompensieren bzw. sich daran anpassen als letztere (Folke et al. 2010[51]).

Die verschiedenen Einflussfaktoren und die jeweiligen landschaftlichen Voraussetzungen bilden ein komplexes Wirkungsgefüge (Abbildung 7). In diesem sind Bevölkerungsrückgang und Alterung nur zwei Stellschrauben neben vielen anderen. Trotz der Schwierigkeiten, die mit der Analyse komplexer Systeme, wie dem von Landschaften, verbunden sind, werden Einflussfaktoren und deren Charakteristika in verschiedenen Studien untersucht (Bender 2003, Rescia et al. 2010). Diese beschreiben den auftretenden Landschaftswandel und zeigen auf, wo Wechselwirkungen zwischen einzelnen Faktoren bestehen, um so die ablaufenden Prozesse besser verstehen und ggf. auch steuern zu können.

50 Auch engl. *disturbances* genannt.

51 Ausführlicher zu resilienten Landschaften in Kapitel 9.

Abbildung 7 zeigt, dass sich Einflussfaktoren im Hinblick auf ihre Wirkungsdauer und Art unterscheiden können. Zu einem ausgewählten Zeitpunkt a wirken eine begrenzte Zahl von Einflussfaktoren gleichzeitig auf die Landschaft. Deren Wirkungsintensitäten hängen davon ab, inwieweit sich Effekte durch das Zusammenwirken verschiedener Faktoren verstärken, mindern oder aufheben.

Bevor die Wirkungszusammenhänge zwischen verschiedenen Einflussfaktoren der Landschaftsentwicklung untersucht werden können, ist aber eine Charakterisierung der einzelnen Faktoren notwendig. In der Fachliteratur werden Einflussfaktoren der Landschaftsentwicklung nach:

- Art[52],
- Wirkungsweise[53],
- Wirkungsdauer[54],
- Wirkungsintensität,
- Hierarchieebene[55],
- Bezugs- bzw. Wirkungsraum[56] und
- Ursprung[57] unterschieden.[58]

In Anlehnung an diese Kriterien erfolgt eine Charakterisierung des demographischen Wandels und weiterer Einflussfaktoren der Landschaftsentwicklung in den Kapiteln 5 und 6 sowie im Kapitel 11.

Bei der Beschreibung von Einflussfaktoren ist die thematische Einordnung, d. h. die Art der Einflussfaktoren, ein wichtiges Kriterium. Da in der Landschaftsforschung häufig interdisziplinär gearbeitet wird und sich verschiedene Disziplinen mit den Einflussfaktoren der Landschaftsentwicklung auseinandersetzen, wurden unterschiedliche Ansätze der Kategorisierung erarbeitet. Im Folgenden wird dazu ein kurzer Überblick gegeben:

- Wirth (1969) plädiert für die Entwicklung einer kulturgeographischen Theorie von Einflussfaktoren. Er unterscheidet zwischen ökonomischen (Kostenaufwand für Transport, Vor- und Nachteile von Agglomerationen), sozialen

52 Einflussfaktoren können z. B. kultureller oder ökonomischer Art sein.
53 Einflussfaktoren können direkt oder indirekt auf die Landschaftsentwicklung wirken.
54 Einflussfaktoren können kurz-, mittel- oder langfristig wirken.
55 Man unterscheidet dabei Einflussfaktoren verschiedener Ordnungen – erster, zweiter oder dritter Ordnung. Entsprechend bezeichnet man die Einflussfaktoren auch als primär, sekundär oder tertiär wirkende, da hinter einem bestimmten Einflussfaktor immer weitere Faktoren stehen und Einfluss nehmen.
56 Man kann auf diese Weise zwischen intrinsischen und extrinsische Einflussfaktoren unterscheiden. Für einen bestimmten Bezugsraum sind Einflussfaktoren als extrinsisch zu bezeichnen, wenn sie von außerhalb des Bezugsraumes stammen oder einem übergeordneten Bezugsraum angehören. Wenn Einflussfaktoren dagegen in dem gewählten Bezugsraum wirksam sind und dort ihren Ursprung haben, werden sie als intrinsisch bezeichnet. Beispiel: Bezugsraum Gemeinde: intrinsischer Einflussfaktor = Verordnungen auf Gemeindeebene; extrinsischer Einflussfaktor = Gesetze und Regelungen auf Bundes- oder Landesebene (vgl. Turner et al. 1990, Bürgi et al. 2004, Klijn 2004).
57 Es wird zwischen anthropogenen und natürlichen Einflussfaktoren unterschieden. Allerdings hat in den letzten 300 Jahren der Einfluss anthropogener Faktoren zu und der natürlicher Faktoren abgenommen.
58 Turner et al. 1990, Bürgi et al. 2004 und Klijn 2004.

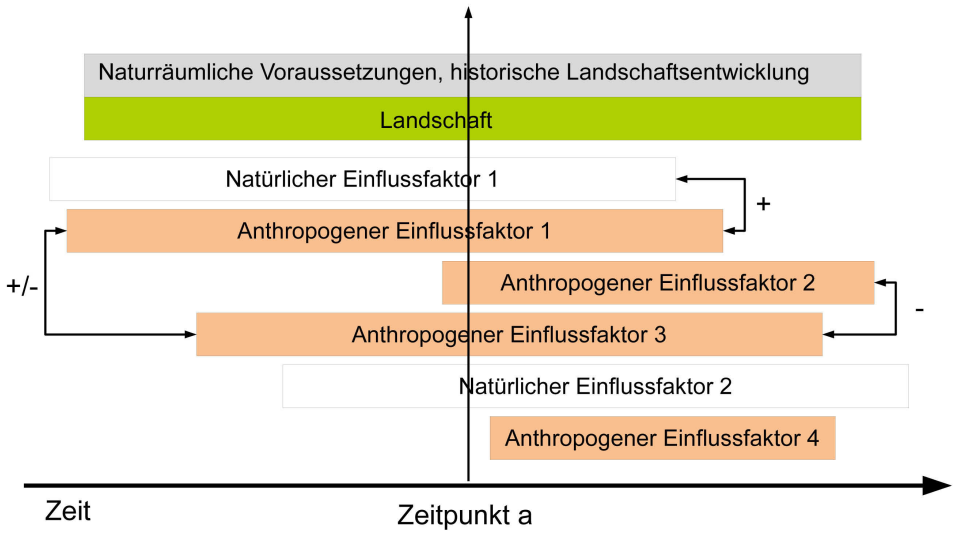

Abbildung 7: Wirkungszusammenhänge zwischen den Einflussfaktoren der Landschaftsentwicklung

(Gruppennormen, Mode, Imitation, Tradition, Anstreben eines höheren sozialen Status) und allgemeinen bzw. öffentlichen (Wirtschafts- und Sozialpolitik, Regionalplanung) Einflussfaktoren.

- Bürgi et al. (2004) unterscheiden fünf Haupttypen von Einflussfaktoren: sozioökonomische (Wirtschaft, Marktwirtschaft, Globalisierung, Einfluss der Welthandelsorganisation (WTO)), politische, technologische (Infrastruktur, Siedlungen), natürliche[59] (naturräumliche Gegebenheiten wie z. B. Klima, Topographie und Böden) und kulturelle Einflussfaktoren[60]. Sozioökonomische Aspekte sind oft in politischen Programmen, Gesetzen und Politik festgehalten, so dass sozioökonomische und politische Einflussfaktoren sich überschneiden.

- Brandt et al. (1999) stellen fest, dass ländliche Räume zunächst vom landwirtschaftlichen System (z. B. Farmgröße, Farmtyp) beeinflusst werden. Weitere Faktoren treten hinzu: Technologie (Technik, Bildung, Kooperation, Management), natürliche Gegebenheiten (Boden, Klima, Wasserhaushalt, Geomorphologie), Sozioökonomie, Politik (auf verschiedenen Ebenen) und Kultur.

- Kates et al. (1990) beziehen auf globaler Ebene folgende Faktoren ein: menschliche Population, technologische Entwicklungen, Institutionen, soziale Organisationen, kulturelle Werte und Urbanisierung.

Die dargestellten Ansätze nehmen unterschiedliche Kategorisierungen der Einflussfaktoren mit Relevanz für die Landschaftsentwicklung vor. So werden bspw.

59 Diese sind relativ stabil – über längere Zeiträume aber auch variabel.

60 Diese Faktoren spielen eine wichtige Rolle. Allerdings werden oft unterschiedliche Auffassungen von Kultur vertreten. Zum einen wird Kultur als eng gefasstes Konzept (Einstellungen, Glauben, Normen, Wissen) – zum anderen als weiter gefasstes Konzept (Bevölkerungsentwicklung, Wirtschaft, Technologie, politische Prozesse) verstanden (vgl. dazu auch Proctor 1998).

nicht immer natürliche Einflussfaktoren mit einbezogen (ebd., Wirth 1969). Wenn sie einbezogen werden, dann hauptsächlich im Sinne natürlicher Gegebenheiten bzw. Voraussetzungen[61] und als Grundlage für die Landschaftsentwicklung.

Im Gegensatz dazu werden anthropogene Einflussfaktoren in mindestens zwei Hauptkategorien – soziale bzw. kulturelle und sozioökonomische Einflussfaktoren – eingeteilt. Zu den sozialen bzw. kulturellen Einflussfaktoren werden die Bevölkerungsentwicklung, Lebensstile und -milieus sowie Institutionen gezählt. Sozioökonomische Einflussfaktoren sind z. B. Finanzen, die Förderpolitik und die wirtschaftliche Entwicklung.

4.2 UNTERSUCHUNGSSCHWERPUNKTE

Innerhalb der internationalen Landschaftsforschung werden bei der Untersuchung von Einflussfaktoren der Landschaftsentwicklung unterschiedliche Schwerpunkte gesetzt. Dazu gehören bspw. die Untersuchung:

- der Veränderung von Landschaftsmustern[62] in Abhängigkeit von einzelnen Einflussfaktoren als Fragestellung der traditionellen Landschaftsökologie (Forman & Godron 1986, Bender 2003),
- des Landschaftswandels über administrative Grenzen hinweg (Bürgi et al. 2004),
- der Stabilität bzw. Resilienz von Landschaften auf der einen und deren Wandel auf der anderen Seite (Gunderson & Holling 2002, Rescia et al. 2010),
- des Tempos[63] von Landschaftsveränderungen (Schneeberger et al. 2007),
- von anziehend wirkenden Elementen bzw. Charakteristika einer Landschaft[64], die die Erscheinung bestimmter Einflussfaktoren fördern und somit auch, die damit einhergehenden Landschaftsveränderungen (Bürgi et al. 2004),
- von Wegbereitern des Landschaftswandels[65], wie z. B. den Agrarsubventionen und davon abhängigen Änderungen bei der Landnutzung. (Bürgi et al. 2004) und
- der Korrelationen und Abhängigkeiten bei Landschaftsveränderungen (ebd.).

In dieser Arbeit geht es um das Verständnis und die Analyse sozial-ökologischer Prozesse, die in Landschaften ablaufen und dabei insbesondere um die Wechselbeziehungen zwischen demographischem Wandel und Landschaftsentwicklung.[66]

61 Zu den naturräumlichen Voraussetzungen zählen, wie bei Brandt et al. (1999) bereits genannt, Boden, Klima, Wasserhaushalt und Geomorphologie. Darauf basiert das Vorkommen von Tier- und Pflanzenarten (Biodiversität). Darüber hinaus ist auch der natürliche, d. h. der nicht anthropogen verursachte Klimawandel hinzu zu zählen.

62 Engl. *patches.*

63 Engl. *rate.*

64 Engl. *attractors.*

65 Engl. *precursors*

66 Vgl. dazu auch die Ansätze in Bürgi et al. 2004, O'Rourke 2005, Fischer-Kowalski & Haberl 2007 und Folke et al. 2010.

Dazu gehört auch die Untersuchung von Abhängigkeiten bei Landschaftsveränderungen und die Identifizierung von *attractors* und *precursors* (Bürgi et al. 2004).

In der aktuellen Forschung zu den Einflussfaktoren der Landschaftsentwicklung spielen vor allem der Klimawandel, der damit einhergehende Ausbau der erneuerbaren Energien und die GAP eine wichtige Rolle.[67]

Die Auseinandersetzung mit den ablaufenden Prozessen in Landschaften, d. h. den qualitativen Bezügen und Wechselwirkungen zwischen Einflussfaktoren, ist eine wichtige Voraussetzung für darauf aufbauende quantitative Fragestellungen und Landschaftsmodellierungen (Verburg et al. 2010).

In den folgenden Abschnitten werden die wichtigsten Einflussfaktoren der aktuellen Landschaftsentwicklung für die ländlichen Räume in den neuen Bundesländern dargestellt. Auf die natürlichen Einflussfaktoren wird in den Fallstudien konkret eingegangen (Kapitel 10 ff.). Daher wird der Fokus im Folgenden auf die anthropogenen Faktoren gelegt. Diese werden in kulturelle und ökonomische Einflussfaktoren eingeteilt. Viele der ökonomischen Einflussfaktoren werden von politischen Entscheidungen beeinflusst, die hier nicht genauer betrachtet werden.

Anschließend werden mögliche Wechselwirkungen zwischen den Einflussfaktoren thematisiert. Die Darstellung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit, da nicht alle Faktoren diskutiert werden konnten. Der demographische Wandel wurde bei den kulturellen Einflussfaktoren eingeordnet, auf ihm liegt das Hauptaugenmerk.

67 DRL 2006, von Münchhausen et al. 2009, Wilke et al. 2011 und van Zanten et al. 2014.

5 KULTURELLE EINFLUSSFAKTOREN

Zu den hier ausführlicher dargestellten kulturellen Einflussfaktoren der Landschaftsentwicklung in ländlichen Räumen gehören der demographische Wandel, die Veränderung von gesellschaftlichen Milieus und Lebensstilen, die Veränderung des Mensch-Natur-Verhältnisses und die Bereitschaft zum ehrenamtlichen Engagement im Umwelt- und Naturschutz. Wie bereits zuvor geschildert (vgl. Kapitel 4), spielen Untersuchungen zum Einfluss kultureller Einflussfaktoren auf die Landschaftsentwicklung bisher eine untergeordnete Rolle. Dennoch wird die Relevanz dieser Faktoren für die Landschaftsentwicklung immer wieder betont.[68]

Der demographische Wandel, auf dem der Fokus dieser Arbeit liegt, wird ausführlicher als die anderen Einflussfaktoren dargestellt. Es werden nicht nur das Konzept und dessen Historie diskutiert, sondern darüber hinaus auch die Kennzeichen und Ursachen der in den letzten Jahren ablaufenden demographischen Entwicklungen für die nationale, regionale und lokale Ebene beschrieben. Schließlich werden der aktuelle Forschungsstand zum Zusammenhang zwischen demographischer Entwicklung und der Landschaftsentwicklung aufgearbeitet und die daraus abzuleitenden Thesen benannt.

5.1 DEMOGRAPHISCHER WANDEL

Der demographische Wandel und seine Auswirkungen auf die Gesellschaft werden immer wieder intensiv in Politik, Wissenschaft und Gesellschaft diskutiert. Es handelt sich dabei nicht nur um ein deutsches und europäisches (Müller 2003), sondern ein weltweit zu beobachtendes Phänomen, wie die Beispiele Japan und die USA zeigen. Das Ausmaß demographischer Veränderungen und die Ausprägung der Kennzeichen können in den einzelnen Ländern ganz unterschiedlich ausfallen. Sie werden insbesondere von den jeweiligen sozialen, kulturellen, technologischen und ökonomischen Veränderungen bestimmt (van de Kaa 2004).

Eines der wichtigsten Kennzeichen des demographischen Wandels ist die sinkende Geburtenrate. In den Tabellen 1 und 2 ist die Entwicklung der Gesamtfertilität[69] unterschieden nach Kontinenten und dem Entwicklungsstand der Länder aufgezeigt. Deutlich wird, dass insbesondere Europa und Nordamerika eine geringe Gesamtfertilität aufweisen, ebenso die übrigen Industrieländer.

Inzwischen weisen weltweit 64 Länder eine Geburtenrate unter dem Bestandserhaltungsniveau von 2,1 Kindern pro gebärfähiger Frau auf (UN 2013). Für diese Staaten, wovon ein Großteil Industrieländer sind, wird eine stagnierende Geburtenrate prognostiziert. In Europa wird die Bevölkerung von 2013 bis zum Jahr 2100

68 Proctor 1998, Antrop 2006 und Crane 2010.

69 Unter dem Begriff Gesamtfertilität, auch zusammengefasste Geburtenziffer (engl. *total fertility rate*), versteht man die Kinderzahl, die eine Frau im Laufe ihres Lebens bekommen würde, wenn die für den gegebenen Zeitpunkt maßgeblichen altersspezifischen Fruchtbarkeitsverhältnisse der betrachteten Population als konstant angenommen werden (http://www.berlin-institut.org/online-handbuchdemografie/glossar.html#c1431, Zugriff am 26.6.2014).

um 14 % schrumpfen (UN 2013). Deutschland gehört dabei zu den Ländern mit einer besonders niedrigen Geburtenrate (engl. lowest-low fertility) (Sobotka 2004: 199).

Während in Deutschland niedrige Geburtenraten, der daraus resultierende Bevölkerungsrückgang und die Alterung in allen Gesellschaftsbereichen immer deutlicher zutage treten, wird das Problem des weltweiten Bevölkerungswachstums in den letzten zehn Jahren weniger diskutiert (Campbell 2007). Denn nur unter der Annahme, dass alle Länder sich bei der Geburtenrate dem Bestandserhaltungsniveau nähern, wird bis zum Jahr 2050 die Weltbevölkerung die Zahl von 10 Mrd. Menschen nicht überschreiten (UN 2011).

	Totale Fertilität	
Gebiete	1970–1975	2005–2010
Welt	4,32	2,56
Industrieländer	2,17	1,64
Entwicklungsländer	5,18	2,73
am wenigsten entwickelte Länder	6,74	4,39
andere Entwicklungsländer	4,97	2,46
Afrika	6,69	4,61
Asien	4,76	2,35
Europa	2,19	1,50
Latein-Amerika und Karibik	5,01	2,26
Nordamerika	2,07	2,04
Ozeanien	3,29	2,44

Tabelle 1: Fertilitätsraten nach Ländergruppen und Kontinenten 1970–1975 und 2005–2010 (UN 2010)

5.1.1 *Konzepte und Theorien*

Bereits in den 1980er Jahren stellten Lesthaeghe & van de Kaa (1986) einen Werte- und Einstellungswandel im Hinblick auf Fertilität, partnerschaftliche Beziehungen und Familie fest. Dieser führte dazu, dass im überwiegenden Teil der europäischen Länder die Geburtenrate unter das Bestandserhaltungsniveau sank. Wertewandel, sinkende Geburtenraten und eine höhere Lebenserwartung hatten zur Folge, dass die Geburtenzahlen unter den Sterbefallzahlen lagen. Lesthaeghe und van de Kaa

Gebiete	Totale Fertilität			
	2045–2050			
	niedrig	mittel	hoch	konstant
Welt	1,71	2,17	2,64	3,22
Industrieländer	1,47	1,97	2,46	1,74
Entwicklungsländer	1,73	2,19	2,66	3,38
am wenigsten entwickelte Länder	2,29	2,76	3,23	5,04
andere Entwicklungsländer	1,53	2,00	2,49	2,83
Afrika	2,42	2,89	3,37	5,07
Asien	1,39	1,88	2,37	2,64
Europa	1,41	1,91	2,41	1,55
Latein-Amerika und Karibik	1,29	1,79	2,28	2,44
Nordamerika	1,57	2,07	2,57	2,04
Ozeanien	1,72	2,21	2,71	2,81

Tabelle 2: Fertilitätsraten nach Ländergruppen und Kontinenten 2045–2050 nach verschiedenen Varianten (UN 2010)

bezeichnen dies als *Zweiten Demographischen Übergang*[70]. In Deutschland wurde dafür vereinfachend der Begriff des *demographischen Wandels* geprägt.[71]

Der Beginn des demographischen Wandels reicht bis in die 1960er Jahre zurück (van de Kaa 1987). Er wird auf nationaler Ebene durch eine Veränderung der Bevölkerungszahl in Form von Bevölkerungsrückgang oder -stagnation und durch eine Veränderung der Bevölkerungsstruktur sichtbar. Letztere zeigt sich in Alterungsprozessen und einer kulturellen sowie ethnischen Heterogenisierung der Gesellschaft.

Zugrundeliegende demographische Ursachen sind der Rückgang der Geburtenraten und die Verschiebung des Erstgebärendenalters auf durchschnittlich 30 Jahre (Saleth 2005, StBA 2012a). Man spricht in diesem Kontext auch von der Veränderung des generativen Verhaltens (Wehling 1988b).

70 engl. *Second Demographic Transition*: Lesthaeghe und van de Kaa grenzten den zweiten vom ersten demographischen Übergang ab. Die Phase des ersten demographischen Übergangs begann Anfang des 19. Jahrhunderts. Zunächst sanken die Sterbezahlen, was eine exponentielle Zunahme der Bevölkerungszahl zur Folge hatte. Dieses Wachstum konnte nur durch eine sinkende Geburtenrate begrenzt werden. Bis zum Ende des 19. Jahrhunderts gingen die Geburtenraten zurück (van de Kaa 2004: 8). Ab 1930 befanden sich sowohl die Geburten- als auch die Sterberaten auf einem niedrigen Niveau (van de Kaa 1987: 4). Um den immer noch bestehenden Bevölkerungsdruck auszugleichen, spielten Auswanderungen eine wichtige Rolle. (ebd.)

71 Im Folgenden wird der Begriff des *demographischen Wandels* anstelle des *Zweiten Demographischen Übergangs* verwendet.

Daneben ist die höhere Lebenserwartung zu nennen. Nach den aktuellen Sterbetafeln des Statistischen Bundesamtes[72] werden neugeborene Jungen im Durchschnitt 77 Jahre, Mädchen 82 Jahre alt. Für die steigende Lebenserwartung sind u. a. der technisch-medizinische Fortschritt, verbesserte Lebensumstände und eine gesündere Ernährung verantwortlich.

Die Verschiebung des Erstgebärendenalters führt zu einem größeren Abstand zwischen den Generationen und damit zu einer Verringerung der Generationenzahl. Im Zusammenwirken mit den geringeren Geburtenraten und den im Vergleich dazu höheren Sterberaten kommt es so insgesamt zu einer Verstärkung der negativen natürlichen Bevölkerungsentwicklung, d. h. einem Bevölkerungsrückgang. Aufgrund dieser Entwicklungen und der steigenden Lebenserwartung wird der Anteil der Älteren immer höher.

Die Ursachen dafür sind vielfältig und können politischen, technischen, wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Ursprungs sein (van de Kaa 2004: 4 ff.). Weiterhin stehen sie in Wechselbeziehungen untereinander und mit den verschiedenen demographischen Variablen. Dadurch können sie für die Entstehung eines Wandels im demographischen Regime sorgen (ebd.). Beispielsweise waren für die Ausprägung des Geburtenverhaltens schon immer die kulturellen Vorstellungen der jeweiligen Gesellschaft von besonderer Bedeutung. Ein kultureller Wandel, d. h. die Veränderung von Werten, Einstellungen und Lebensstilen, kann deshalb zu einer Veränderung des Geburtenverhaltens und so letztlich zu tiefgreifenden demographischen Veränderungen führen (vgl. Peuckert 2008: 326 ff.).

Ursache des kulturellen Wandels, der zugleich eine Veränderung des Geburtenverhaltens nach sich zog, war die Erfindung der Pille. Diese Innovation spielte für die Herausbildung des demographischen Wandels eine besonders wichtige Rolle. Sie führte Anfang der 1960er Jahre in beiden deutschen Staaten zum sogenannten *Pillenknick* (Geißler 2008). In der DDR zeichnete sich dieser aufgrund der späteren Einführung der Pille und weitreichender familienpolitischer Maßnahmen später und in geringerem Maße ab als in der BRD (Grundmann 1998).

Allerdings war die Pille nur eine Voraussetzung dafür, bereits veränderte Rollenverständnisse und Lebensinhalte der Frauen auch leben zu können. Sie spielte für die Herausbildung des demographischen Wandels eine katalytische Rolle (van de Kaa 2004: 9). Frauen erkämpften sich eine größere Unabhängigkeit bei der Partnerwahl und der Ausgestaltung des Lebens und befreiten sich von sozialer Kontrolle, um so neue Ziele zu erreichen und sich selbst zu verwirklichen (Wehling 1988b: 8).

Inzwischen ist ein allgemeiner Trend zu Ein-Kind-Familien, gewählter Kinderlosigkeit und einer zeitlichen Verschiebung der Familiengründung feststellbar. Davon sind alle Länder betroffen, die sich von einer vorindustriellen zu einer industriellen Gesellschaft entwickeln (van de Kaa 2004: 10). Birg (2005: 42 ff.) spricht in diesem Zusammenhang vom demographisch-ökonomischen Paradoxon[73] und

72 Siehe https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/Bevoelkerung/Sterbefaelle/Tabellen/SterbetafelDeutschland.html (Statistisches Bundesamt 2013), Zugriff am 26.6.2014.

73 Er beschreibt mit diesem Begriff den Sachverhalt „[...] daß sich die Menschen in den entwickelten Ländern, aber auch die wachsende Population des Mittelstands in den Entwicklungs- und Schwellenländern, um so weniger Kinder leisten, je mehr sie sich aufgrund des seit Jahrzehnten steigenden Realeinkommens eigentlich leisten könnten."(Birg 2005: 42).

gestiegenen Opportunitätskosten[74] für Kinder, die zu einer anhaltend niedrigen Geburtenrate auch in den neuen Bundesländern geführt haben.

Darüber hinaus gibt es weitere Aspekte, die das heutige Erwerbs- und Familienleben prägen. Aktuell spielen bspw. Anforderungen in der Wirtschaft, wie z. B. die Forderung nach mehr Flexibilität, eine wichtige Rolle. Diese Anforderungen lassen sich oft nur schwer mit dem Wunsch nach Familie vereinbaren (Sennett 1999).

Auch politische Ereignisse, wie die Wiedervereinigung der beiden deutschen Staaten, können zu einem veränderten generativen Verhalten führen. Auf die politische Wende im Jahr 1990 folgte der *Wendeknick* bei den Geburtenzahlen in Ostdeutschland. Im Jahr 1993 gab es in den neuen Bundesländern die weltweit niedrigste Geburtenziffer (Schulz 2002: 255). Dieser Verlauf ist auf die wirtschaftlichen Veränderungen und die damit verbundenen existentiellen Unsicherheiten für Frauen und deren Familien in Ostdeutschland zurückzuführen.

Für die Stabilisierung der Bevölkerungszahlen auf nationaler Ebene waren lange Zeit Wanderungsbewegungen nach Deutschland und Europa von Bedeutung. Für die BRD war daher der Mauerbau 1961 ein einschneidendes Ereignis, da mit diesem die Arbeitskräftependler aus den östlichen Gebieten und die Flüchtlinge fernblieben (Herbert 1986: 186). Aufgrund dessen wurden verstärkt ausländische Gastarbeiter angeworben, die zur Deckung des Arbeiterbedarfs in der industriellen Produktion erforderlich waren, was gleichzeitig zu einer Stabilisierung der Bevölkerungszahl führte. In den 1960er Jahren wanderten vor allem italienische, spanische, griechische und später vermehrt türkische und jugoslawische Arbeiter ein (ebd.: 179 ff.).

Die Vorstellung, dass diese nur vorübergehend in der BRD zum Arbeiten blieben, erfüllte sich nicht (ebd.: 198). Damit setzte ein Wandel ein, der auf eine Integration der Gastarbeiter zielte. Im Jahr 1989 lebten 4,9 Mio. Menschen mit Migrationshintergrund in der BRD. Diese stammten überwiegend aus der Türkei, Jugoslawien und Italien (Schulz 2002: 251).

Im Vergleich dazu spielte die Einwanderung in der DDR eine geringe Rolle. Die Zahl der Gastarbeiter, die überwiegend aus Vietnam, Mosambik und Kuba stammten, betrug im Jahr 1989 rund 190.000 (ebd.). Im Zuge des Programms *Arbeiten und Lernen* wurden überwiegend junge Männer aus sozialistischen Ländern für eine begrenzte Zeit[75] in die DDR entsandt. Eine Integration war nicht vorgesehen. Das Ziel der Durchführung dieser Ausbildungs- und Weiterbildungsprogramme war auch nicht die Stabilisierung der Bevölkerungszahl (Weiß 2003).

Inzwischen ist allgemein bekannt, dass hohe Einwanderungszahlen, auch junger Menschen, den Bevölkerungsrückgang und die Alterungsprozesse auf nationaler Ebene nicht aufhalten werden. Hintergrund ist, dass Menschen mit Migrationshintergrund aus Ländern kommen, die entweder in gleicher Weise vom demographischen Wandel betroffen sind, oder sich deren Geburtenverhalten und Lebenserwartung sehr schnell an jene in Deutschland annähern (Birg 2005: 134).

74 Damit ist das entgangene Einkommen durch Erwerbsarbeit gemeint, welches eine Frau erzielen würde, wenn sie nicht unbezahlte Familienarbeit leisten und Kinder großziehen würde (Birg 2005: 43).

75 Im Rahmen von Regierungsabkommen kamen sie in der Regel für fünf Jahre in die DDR.

5.1.2 *Demographischer Wandel in Deutschland – Rückblick*

Mitte der 1980er Jahre wurde der demographische Wandel in der Öffentlichkeit beider deutscher Staaten stärker wahrgenommen.[76] Es wurde auf die bereits stattfindenden demographischen Veränderungen in Deutschland und deren weitreichende Konsequenzen für die gesamte Gesellschaft hingewiesen. Der Bevölkerungsrückgang wurde im Gegensatz zur Veränderung der Altersstruktur zunächst als ein geringeres Problem angesehen (Wehling 1988b: 7). Während die DDR bereits versuchte mit Fördermaßnahmen gegenzusteuern, wurden in der BRD keine Maßnahmen ergriffen (Grundmann 1998).

Bereits 1985 konnte für vier europäische Länder (Österreich, Dänemark, BRD (-0,19 %) und Ungarn) eine rückläufige natürliche Bevölkerungsentwicklung festgestellt werden (van de Kaa 1987: 5). Im Gegensatz dazu war in der DDR noch ein geringes Wachstum (0,2 %) zu verzeichnen (ebd.). Diese so unterschiedlichen Entwicklungen können auf die jeweilige Familienpolitik zurückgeführt werden. Während in der BRD kaum auf die sich abzeichnenden demographischen Veränderungen reagiert wurde, griff die Regierung der DDR mit familienpolitischen Maßnahmen ein.

Die DDR hatte die Absicht, mit Hilfe einer gezielten Geburtenförderung zumindest den Bevölkerungsstand zu halten (Schulz 2002: 250).[77] Dazu wurden pronatalistische, d. h. geburtenfördernde Maßnahmen ergriffen.[78] Allerdings erzielten diese nur zeitlich begrenzt, kurz nach deren Inkrafttreten, einen Effekt auf die Geburtenziffer. Daher wurden, sobald die neu eingeführten Maßnahmen an Wirkung verloren, neue Regelungen eingeführt bzw. bestehende verbessert (Vortmann 1989). Dennoch konnte eine Verringerung der Kinderzahlen insgesamt nicht verhindert werden, wie die Betrachtung der Geburtenentwicklung nach den Geburtsjahren der Mütter (Kohorten) zeigt (Schulz 2002: 250).

Gründe für eine höhere zusammengefasste Geburtenziffer in der DDR im Vergleich zur BRD im Jahr 1989 sind demnach in der Förderung von Familien und der besseren Vereinbarkeit von Familie und Beruf zu finden. Auch der Anteil kinderlos bleibender Frauen lag in der DDR mit unter 10 % deutlich unter dem Wert in der BRD (Schwarz 1992). Zudem haben die pronatalistischen Maßnahmen und das gesellschaftliche Umfeld dazu beigetragen, dass in der DDR eine größere Bereitschaft zu wenigstens einem Kind vorhanden war (ebd.).

Anfang des Jahres 1989 betrug die Einwohnerzahl in der DDR 16,7 Mio. und in der BRD 61,7 Mio. (Schulz 2002: 249). Zu diesem Zeitpunkt gab es im Hinblick auf die Ausprägung demographischer Größen erhebliche Unterschiede zwischen den beiden deutschen Staaten. In der DDR war die Bevölkerung im Durchschnitt

76 Wichtige Kommunikatoren, die aus dem Bereich der Bevölkerungswissenschaften stammen, waren Mackensen et al. (1984), Schwarz & Höhn (1985) und Birg & Koch (1987), aber auch andere wie Wehling (1988a) und Khalatbari (1983). Z. T. wurde die Problematik von Geburten- und Bevölkerungsrückgang bereits Ende der 1970er Jahre aufgegriffen (Silkenbeumer 1979, Koziolek 1980).

77 Anfang der 1970er Jahre fiel die Geburtenziffer in der DDR unter das Bestandserhaltungsniveau von 2.100 Geburten. Unter Berücksichtigung des Geschlechterverhältnisses bei der Geburt und der Sterblichkeit müssten 1.000 Frauen im Laufe ihres Lebens im Durchschnitt 2.100 Kinder zur Welt bringen, um den Bestand der Bevölkerung zu erhalten. Dies entspricht einer Geburtenrate von 2,1 Kindern pro Frau.

78 Einen Überblick über die ergriffenen pronatalistischen Maßnahmen bzw. bevölkerungspolitischen Regelungen gibt es in Dorbritz & Fleischhacker (1995) und Grundmann (1998).

jünger, sowohl die Geburten- als auch die Sterberate waren höher und der Ausländeranteil lag bei rund 1 % (Schulz 2002: 249).

Ende der 1980er Jahre überschlugen sich die Ereignisse in den Ländern des ehemaligen Ostblocks, auch Deutschland wurde von der politischen Wende und der daraus resultierenden Wiedervereinigung überrollt. Im Zuge dessen geriet der demographische Wandel zunächst aus dem Blick (Müller 2003). Erst Mitte der 1990er Jahre, mit den ablaufenden gesellschaftlichen, ökonomischen und strukturellen Veränderungen in den neuen Bundesländern, rückte der demographische Wandel wieder zunehmend ins Bewusstsein.

Nach der deutschen Vereinigung waren die neuen Bundesländer von einem massiven Bevölkerungsrückgang betroffen. Von 1989 bis 1991 wanderten per Saldo rund 800.000 Menschen aus Ostdeutschland (einschließlich Ost-Berlin) ab. Das Ziel dieser Wanderungen waren hauptsächlich die alten Bundesländer. Aufgrund dieser Abwanderung ging die Bevölkerungszahl in den neuen Bundesländern um ungefähr 5,5 % zurück.[79]

In den nachfolgenden Jahren stabilisierten sich die Wanderungsbewegungen. Mit einer weiteren wirtschaftlichen Abschwächung Ende der 1990er Jahre kam es erneut zu vermehrten Abwanderungen aus den neuen Bundesländern. Insgesamt sind in den Jahren von 1989 bis 2005 988.000 Menschen abgewandert, so dass Ostdeutschland einen Verlust von 6,0 %, der ursprünglichen Bevölkerungszahl zu verzeichnen hatte (Ragnitz et al. 2006: 10).[80]

Ursachen für Abwanderungen und den Rückgang der Geburtenzahlen in Ostdeutschland waren die Arbeitsmarktsituation, die Lohnunterschiede zu den alten Bundesländern, die Konsumbedürfnisse, aber auch die zunehmenden Unsicherheiten, die sich aus der wirtschaftlichen Entwicklung ergaben, sowie der Wegfall zuvor gewährter Vergünstigungen für junge Familien (Schulz 2002, Ragnitz et al. 2006).

In der DDR gebaren Frauen aufgrund familienpolitischer Anreize bereits mit knapp 20 Jahren ihr erstes Kind (ebd., Dienel 2005). Unmittelbar nach der Wiedervereinigung kam es zu einem Rückgang der pro Jahr geborenen Kinder in Ostdeutschland von 199.000 im Jahr 1989 auf 108.000 im Jahr 1991 und schließlich 81.000 im Jahr 1993.[81] Im Jahr 1989 betrug die zusammengefasste Geburtenziffer in der DDR noch 1,57. Sie verringerte sich bis 1993 auf 0,76 (Ragnitz et al. 2006: 12).

Ab 1993 stieg die zusammengefasste Geburtenziffer in den neuen Bundesländern allmählich wieder an und stabilisierte sich auf westdeutschem Niveau. Die Anpassung an westdeutsche Verhaltensweisen zeigte sich in einer Verschiebung der Entscheidung für Kinder auf spätere Jahre.[82]

Der mit der politischen Wende einhergehende wirtschaftliche Strukturwandel führte in den neuen Bundesländern zu einem gesellschaftlichen und sozialen Umbruch, der auch einen rasanten Geburtenrückgang bewirkte (Ragnitz et al. 2006:

79 Vgl. Schlömer 2004, Mai 2004 und Ragnitz et al. 2006.

80 Zu beachten ist, dass ab dem Jahr 2002 die Wanderungsstatistiken nicht mehr zwischen Berlin-Ost und Berlin-West unterscheiden. Die Abwanderung aus Ostdeutschland (einschließlich Berlin-Ost) dürfte somit wahrscheinlich etwas höher sein als hier dargestellt.

81 Zu einem geringeren Teil ist für den Geburtenrückgang auch die geringere Zahl von Müttern als Folge des Geburtenrückgangs in den frühen 1970er Jahren, welcher sich aus dem Geburtenausfall nach dem 2. Weltkrieg ergab, verantwortlich (Ragnitz et al. 2006: 12).

82 Aktuell liegt das Alter von Erstgebärenden bundesweit durchschnittlich bei 30 Jahren.

12 ff.). Neben dem Einbruch der Geburtenraten führten die starken Ost-West-Wanderungen (Schlömer 2004) zu einem Bevölkerungsrückgang in den besonders strukturschwachen Regionen der ostdeutschen Bundesländer.

Aufgrund dessen nahm die Auseinandersetzung mit der demographischen Entwicklung und deren Konsequenzen in den folgenden Jahren zu.[83] Erst Ende der 1990er Jahre, als er nicht nur in den ostdeutschen Bundesländern, sondern bundesweit spürbar wurde, rückte der demographische Wandel auf die politische Agenda von Bund und Ländern.

5.1.3 *Kennzeichen und Ursachen auf nationaler, regionaler und lokaler Ebene*

5.1.3.1 *Demographischer Wandel auf nationaler Ebene*

Der demographische Wandel kann auf nationaler Ebene durch Bevölkerungsrückgang, Alterung und die ethnische sowie kulturelle Heterogenisierung[84] der Gesellschaft charakterisiert werden (Abbildung 8). Deren demographische Ursachen sind: Außenwanderungen[85], sinkende Geburtenraten, späteres Erstgebärendenalter, hohe Sterbefallzahlen und eine steigende Lebenserwartung.

Darüber hinaus sind nachgeordnet aber auch politische, technologische, wirtschaftliche sowie soziale und kulturelle Ursachen zu nennen. Auf einige wurde bereits in den vorhergehenden Abschnitten eingegangen.

Seit dem Jahr 2002 – damals lebten 82,53 Mio. Menschen in Deutschland – ist die Bevölkerung Deutschlands rückläufig. Sie sank auf 80,5 Mio. Einwohner im Jahr 2012.[86] Nach der 12. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamtes (StBA) werden bis zum Jahr 2060 nur noch 65 bis 70 Mio. Menschen in Deutschland leben (StBA 2009, siehe Abbildung 9). Das entspricht etwa der Bevölkerungszahl, die Deutschland in den 1950er Jahren hatte (ebd.).

Demographische Ursache für diesen Bevölkerungsrückgang ist eine rückläufige natürliche Bevölkerungsentwicklung, die nicht durch Außenwanderungsgewinne kompensiert werden kann. Die natürliche Bevölkerungsentwicklung wird durch das Verhältnis von Geburten- und Sterbefallzahlen bestimmt. Da die Zahl der Sterbefälle die der Geburten immer mehr übersteigt, geht die Bevölkerungszahl zurück. In Abbildung 10 wird deutlich, dass seit Mitte der 1960er Jahre die Geburtenzahlen im Vergleich zu den Sterbezahlen in Deutschland zurückgegangen sind. Mit Beginn der 1970er Jahre ist ein negativer Saldo festzustellen.

Die niedrigen Geburtenzahlen werden auf verschiedene Ursachen zurückgeführt (siehe Unterabschnitt 5.1.1). In Deutschland wird versucht, dem negativen Trend durch die Verbesserung des Betreuungsangebots, der Vereinbarkeit von Familie und Beruf für Frauen und einer finanziellen Unterstützung während der Elternzeit entgegenzuwirken. Bislang ist allerdings keine anhaltende Veränderung

83 Siehe dazu Birg 1995, Birg & Flöthmann 1995, Birg et al. 1997, Birg et al. 1998 und Birg 2000.

84 An dieser Stelle wird auch der Begriff der Internationalisierung verwendet. Als weiteres Kennzeichen wird zum Teil auch die Singularisierung bzw. Individualisierung aufgeführt, die unter dem Begriff der kulturellen Heterogenisierung subsumiert werden kann (Miegel & Wahl 1994, Birg 2005 und Kemper 2006).

85 Man unterscheidet zwischen Außenwanderungen (über die nationalen Grenzen hinweg) und Binnenwanderungen (innerhalb der nationalen Grenzen; unterschieden nach lokalen, regionalen und überregionalen Binnenwanderungen) (vgl. Schlömer 2004).

86 Stand 31.12.2012, nach Daten des Statistisches Bundesamt (StBA).

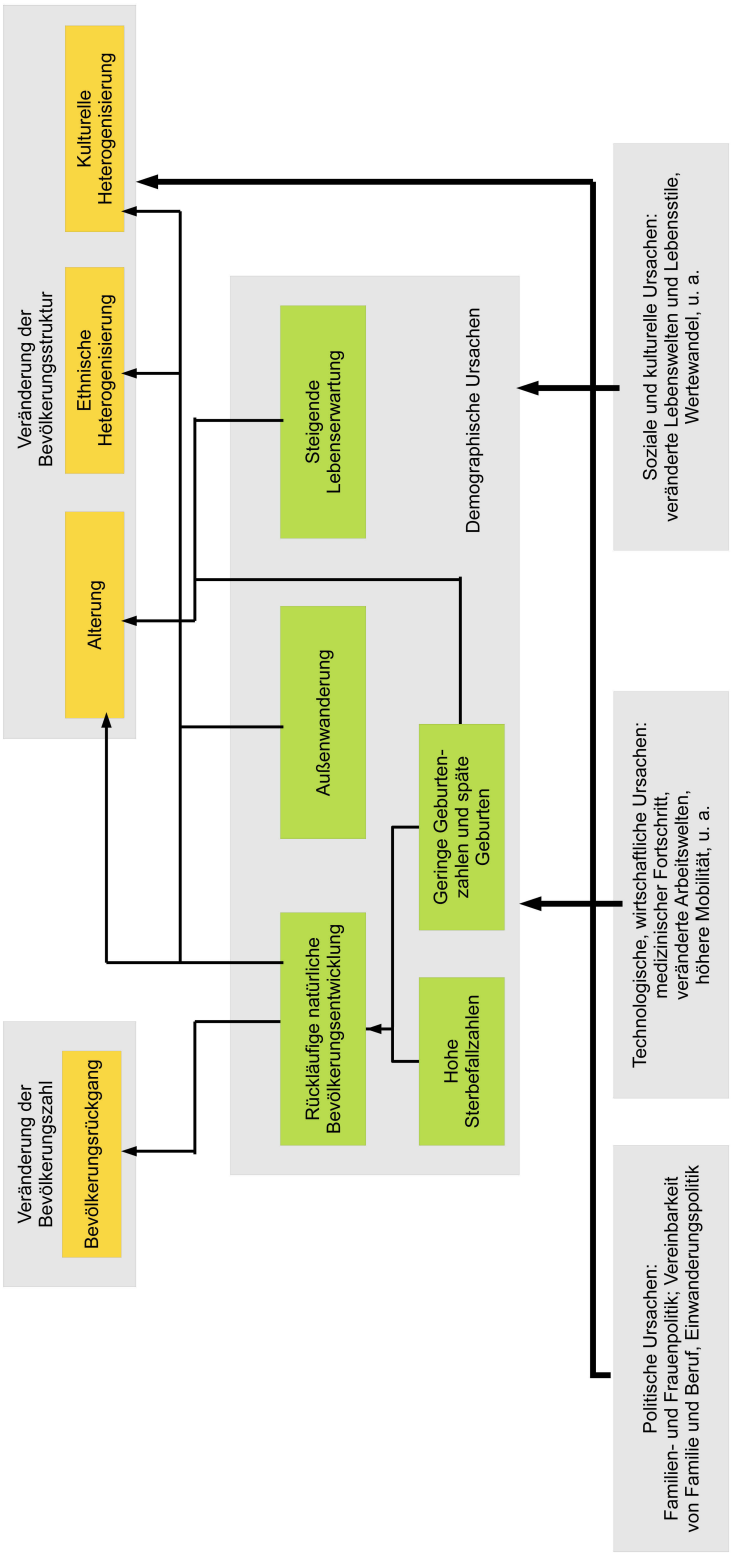

Abbildung 8: Kennzeichen und Ursachen des demographischen Wandels auf nationaler Ebene

Schaubild 1

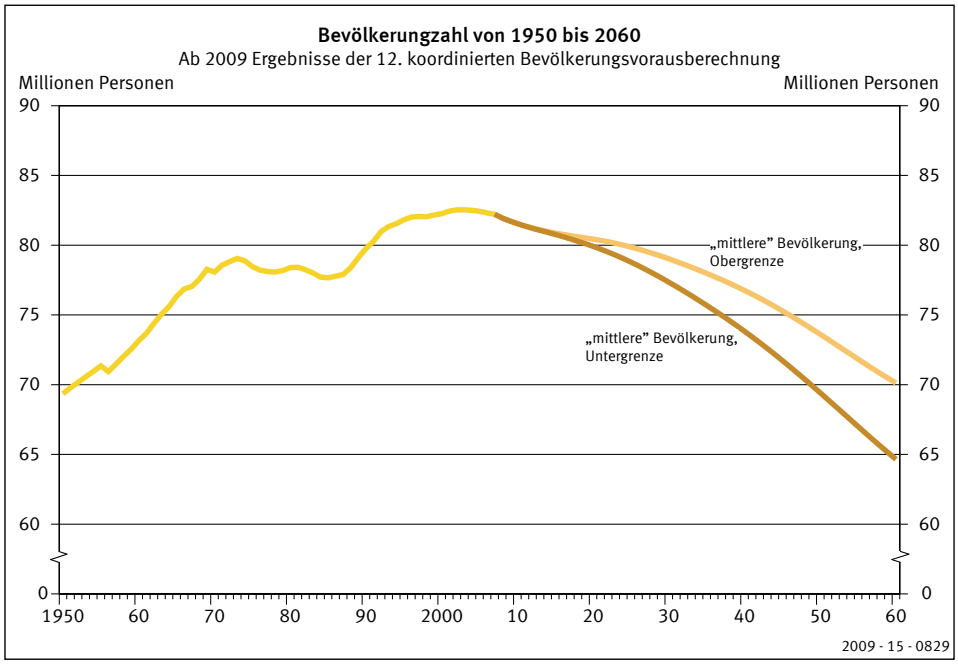

Abbildung 9: Prognose der Bevölkerungszahl Deutschlands bis 2060; ab 2009 Ergebnisse der 12. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung (StBA 2009: 12)

Schaubild 2

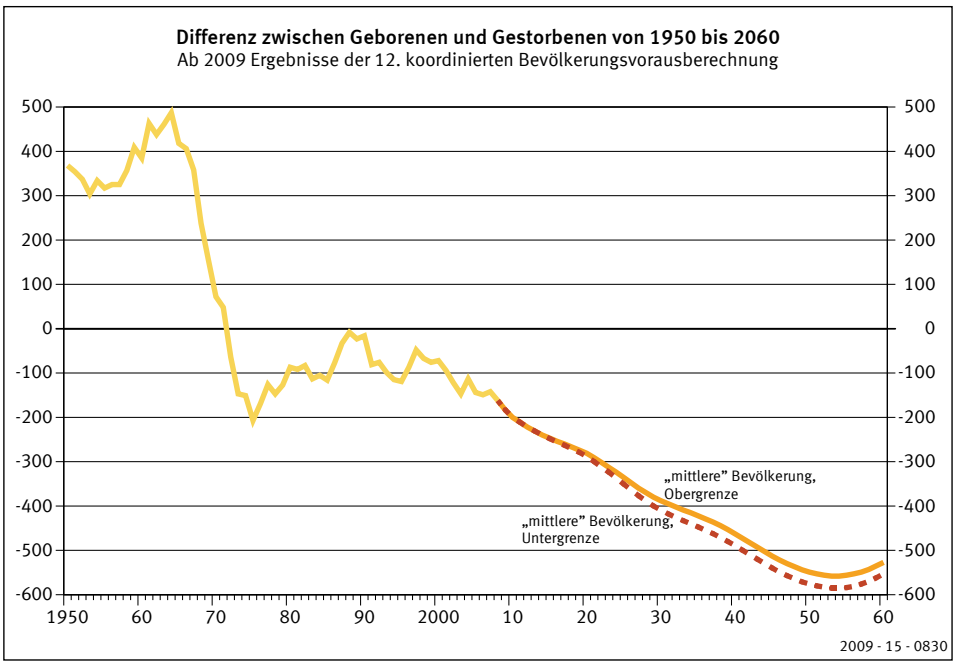

Abbildung 10: Differenz zwischen Geborenen und Gestorbenen von 1950–2060 in Deutschland; ab 2009 Ergebnisse der 12. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung (StBA 2009: 14)

im Gebärverhalten der Frauen in Deutschland festzustellen. Das Bestandserhaltungsniveau von 2,1 Kindern pro Frau wird weiterhin unterschritten. Ohne deut-

liche Zuwanderungsgewinne aus dem Ausland wird sich damit auch der Bevölkerungsrückgang weiter fortsetzen.

Neben dem Bevölkerungsrückgang ist der Alterungsprozess ein weiteres Kennzeichen des demographischen Wandels auf nationaler Ebene. Die Zahl der über 60-Jährigen übersteigt seit 1997 die der unter 20-Jährigen.[87] Im Jahr 2011 lag der Anteil der über 60-Jährigen an der Gesamtbevölkerung Deutschlands schon bei 26,6 %, der der unter 20-Jährigen bei 18,2 %.[88] Ab dem Jahr 2015 wird sich der Alterungsprozess voraussichtlich verstärken (Förster 1992: 111), so dass nach den neuesten Bevölkerungsprognosen des Statistischen Bundesamtes die über 65-Jährigen einen Anteil von 34 %, die unter 20-Jährigen von 16 % und die 20- bis unter 65-Jährigen von 50 % an der Gesamtbevölkerung einnehmen. Für die unter 20-Jährigen bedeutet dies einen absoluten Rückgang von 16 Mio. Einwohnern auf 10 Mio. (StBA 2009).

Damit verändert sich auf nationaler Ebene die Bevölkerungsstruktur. Der Alterungsprozess ist ebenso wie der Bevölkerungsrückgang vom Verhältnis der Geburten- und Sterbezahlen sowie darüber hinaus auch von der Lebenserwartung abhängig (Abbildung 8). Demzufolge gehören auch hier zu den demographischen Ursachen eine niedrige Geburtenzahl, spätere Erstgeburten und damit größere Abstände zwischen den Generationen sowie eine höhere Lebenserwartung.

Die ethnische Heterogenisierung der Gesellschaft ist ein weiteres Kennzeichen des demographischen Wandels. Der Begriff *ethnische Heterogenisierung* beschreibt den zunehmenden Anteil von Menschen mit Migrationshintergrund an der Gesamtbevölkerung (Müller et al. 2007: 50). Dieser Prozess ist auf nationaler Ebene erkennbar, wenngleich er sich hauptsächlich in den größeren Städten Deutschlands vollzieht. Im Jahr 2012 betrug der Anteil von Menschen mit Migrationshintergrund an der Gesamtbevölkerung 20 %.[89]

Die kulturelle Heterogenisierung findet in der gesamten Gesellschaft statt und beschreibt einen Werte- und Lebensstilwandel. Damit verbunden sind Prozesse der Individualisierung, Singularisierung und der Entstehung vielfältiger Lebensstile bzw. Lebensmodelle (Richter 2005, Peuckert 2008). Letztere stehen in Beziehung zu demographischen Merkmalen, wie Alter und Geschlecht, d. h., je nach Bevölkerungsstruktur können bestimmte Lebensstile und Werte mehr oder weniger häufig vertreten sein (Richter 2005: 128 ff.).

Schaut man sich die demographischen Entwicklungen auf nationaler Ebene an, so sind diese derzeit noch relativ wenig sichtbar und die zukünftigen, weitreichenden Auswirkungen nur zu erahnen. Am deutlichsten ist der Alterungsprozess spürbar, da dieser bundesweit stattfindet, wenn auch in unterschiedlich starker Ausprägung.

87 Während die über 60-Jährigen einen Anteil von 21,9 % an der gesamten Bevölkerung Deutschlands im Jahr 1997 einnahmen, lag der der unter 20-Jährigen bei 21,5 %.

88 Nach Angaben des Statistischen Bundesamtes https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/Bevoelkerung/Bevoelkerungsstand/Tabellen_/lrbev03.html, Zugriff am 15.7.2014.

89 Nach Angaben des Statistischen Bundesamtes https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/Bevoelkerung/MigrationIntegration/MigrationIntegration.html;jsessionid=58C1A8EB85A3DBF5C40FB75C57113433.cae2, Zugriff am 26.6.2014.

5.1.3.2 *Demographischer Wandel auf regionaler und lokaler Ebene*

Dagegen verläuft die Entwicklung der Bevölkerungszahl auf regionaler und lokaler Ebene sehr unterschiedlich (Abbildung 11). So können Kommunen mit stagnierender oder steigender Bevölkerungszahl neben solchen mit massivem Rückgang liegen, d. h., wachsende, stagnierende und schrumpfende Räume liegen, kleinräumig betrachtet, oft nah beieinander (Müller 2003).

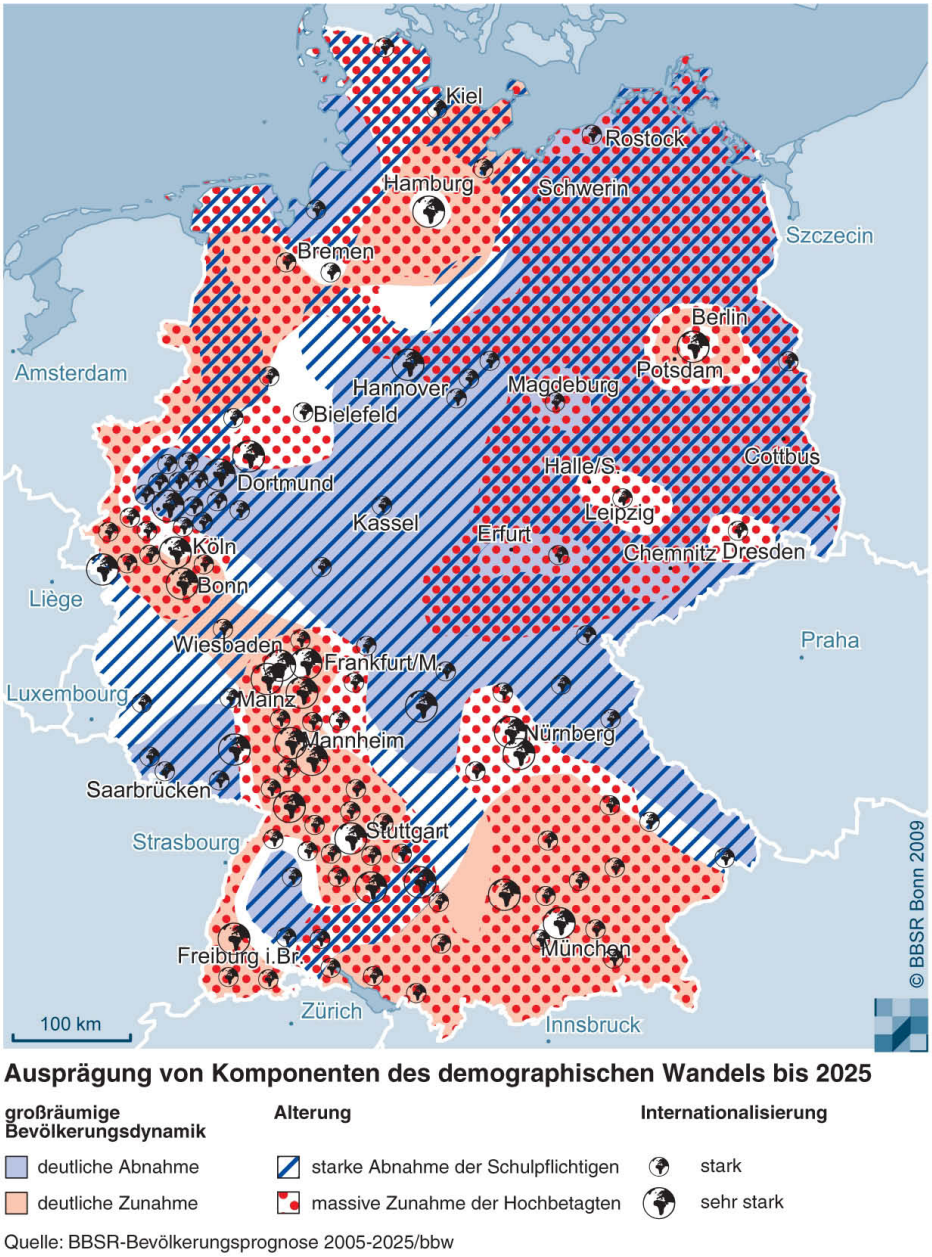

Abbildung 11: Der demographische Wandel im Raum – eine Synthese (BBR 2005b)

Während in vielen Kommunen und Landkreisen der südwestdeutschen Bundesländer die Bevölkerungszahl immer noch zunimmt, ist in den ostdeutschen Bundesländern, aber auch im Saarland, Ruhrgebiet und Nordbayern, eine stagnierende

Entwicklung bzw. ein Rückgang der Bevölkerungszahl zu beobachten (vgl. Abbildung 11).

In einigen Regionen Ostdeutschlands hat der Bevölkerungsrückgang inzwischen solche Ausmaße angenommen, dass dies nicht ohne Konsequenzen für die Gesamtentwicklung der einzelnen Regionen geblieben ist. Abbildung 12 zeigt, dass sich die Regionen mit starkem Bevölkerungsrückgang vor allem in den neuen Bundesländern befinden. In den alten Bundesländern sind die Entwicklungen noch heterogener. Jedoch wird im Vergleich der Darstellungen in Abbildung 12 deutlich, dass sich auch dort der Bevölkerungsrückgang in den letzten Jahren verstärkt hat.

Großen Einfluss auf die regionale und lokale Ausprägung des demographischen Wandels hat die Binnenwanderung, d. h. das Ausmaß regionaler bzw. lokaler Zu- und Abwanderung von Menschen unterschiedlicher Altersgruppen, insbesondere aber die der Gruppe der 20- bis 50-Jährigen. Für deren Umfang spielen die regionalen und lokalen Rahmenbedingungen bzw. Voraussetzungen eine bedeutende Rolle. Dazu gehören bspw. ökonomische Rahmenbedingungen, wie der Arbeitsmarkt oder die Lebens- sowie die Landschaftsqualität (Abbildung 13). Genauso wirken sich aber auch die demographischen Kennzeichen und Entwicklungen auf eben diese regionalen und lokalen Rahmenbedingungen aus. So werden Regionen, die von Abwanderung und damit einem abnehmenden Arbeitskräftepotenzial betroffen sind, zunehmend unattraktiver für Investoren (Ragnitz et al. 2006).

In der Regel sind Regionen mit ausgeprägtem Bevölkerungsrückgang und Alterungsprozessen gleichermaßen von Strukturwandel und daher auch besonders von Abwanderungen junger Menschen betroffen. Dagegen profitieren prosperierende Regionen von der Zuwanderung und verfügen daher über eine leicht wachsende bzw. stabile Bevölkerungsentwicklung (Schlömer 2004).

Räumlich unterschiedliche Entwicklungen sind auch im Hinblick auf die ethnische Heterogenisierung festzustellen. Diese vollzieht sich im Vergleich zum Alterungsprozess nicht bundesweit, sondern konzentriert sich hauptsächlich auf die größeren Städte Deutschlands. In den alten Bundesländern weisen auch kleinere Städte einen größeren Anteil von Menschen mit Migrationshintergrund an der Gesamtbevölkerung auf (Abbildung 11). Dagegen steigt der Anteil von Menschen mit Migrationshintergrund in den neuen Bundesländern nur in den größeren Städten – der ländliche Raum ist davon kaum betroffen.

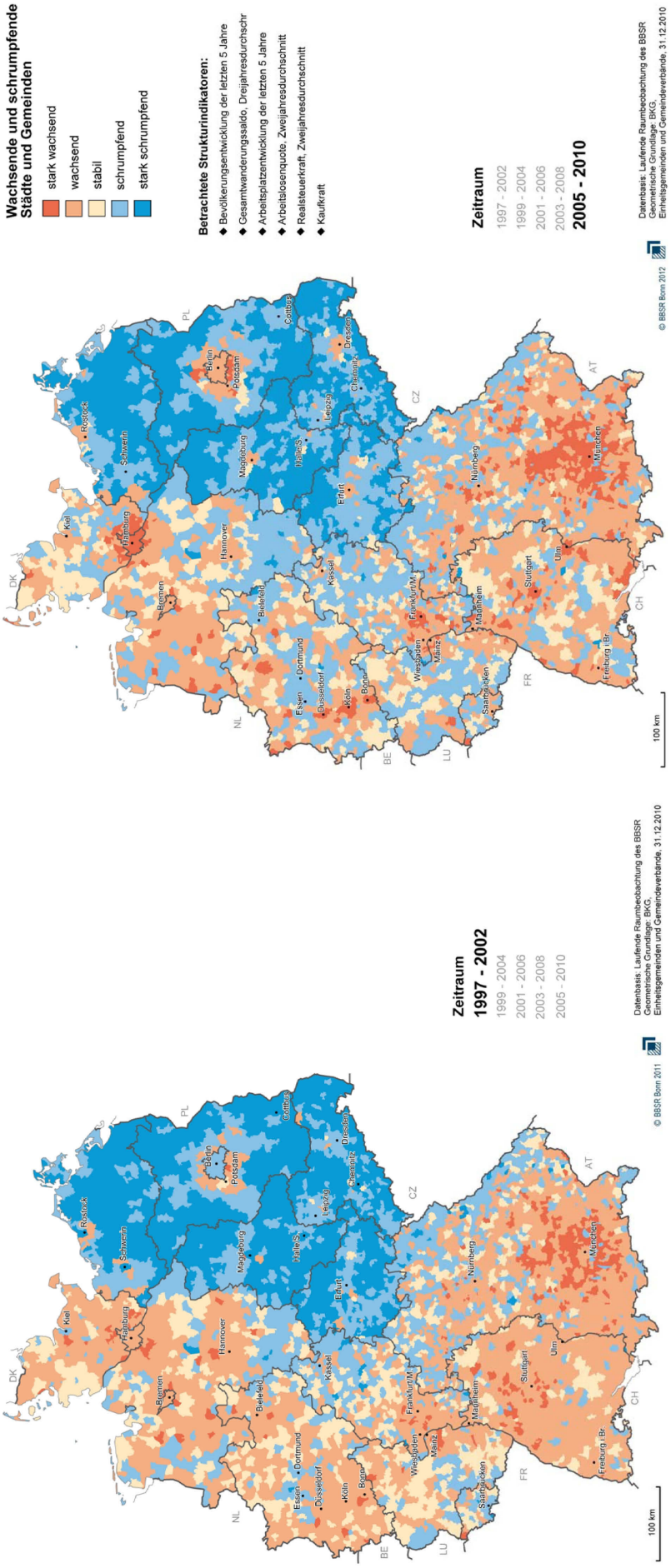

Abbildung 12: Wachsende und schrumpfende Städte und Gemeinden Deutschlands (1997–2002 und 2005–2010) (BBSR 2011/12)

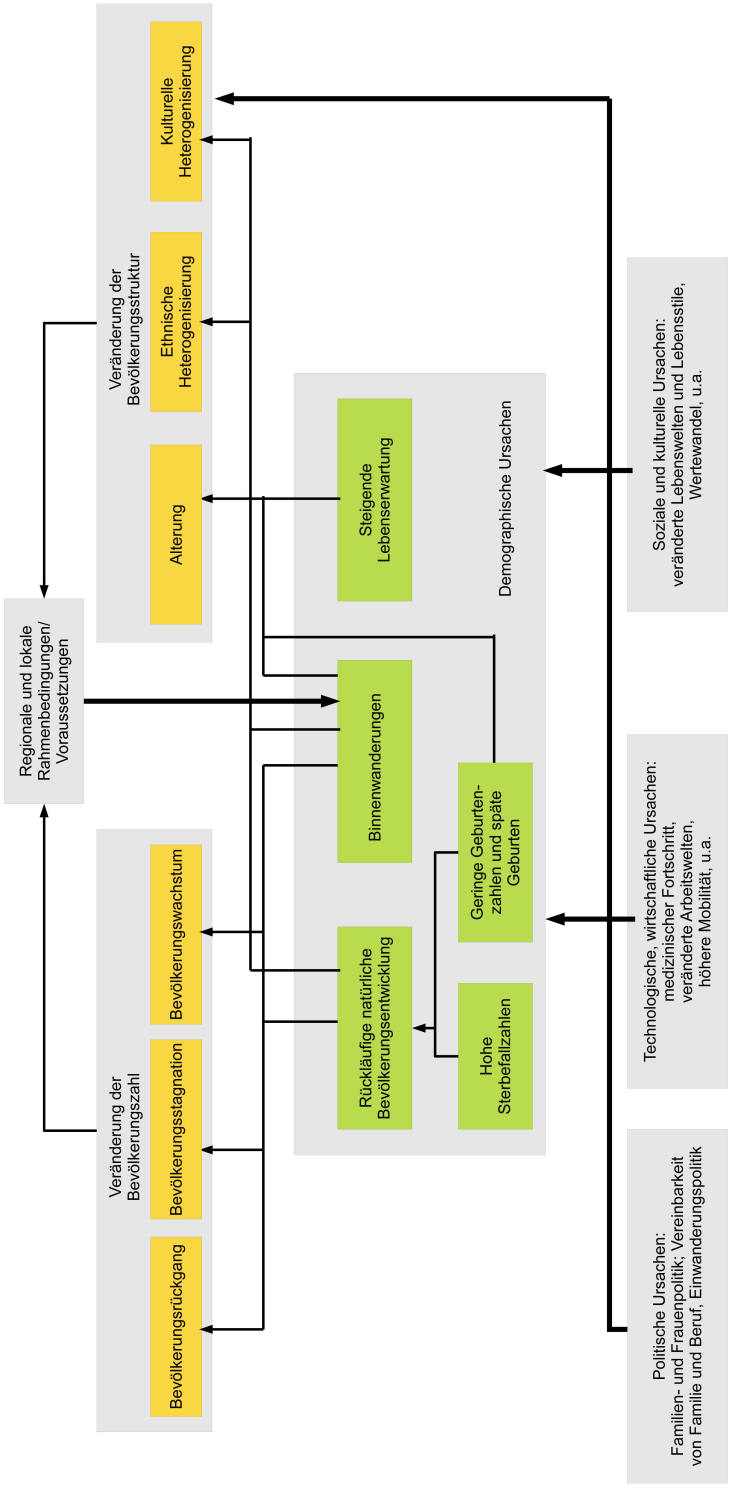

Abbildung 13: Kennzeichen und Ursachen des demographischen Wandels auf regionaler und lokaler Ebene

5.1.4 *Wirkungszusammenhänge zwischen demographischer Entwicklung und Landschaftsentwicklung – Forschungsstand und Thesen*

Wie bereits in Kapitel 1 beschrieben, existieren nur z. T. gesicherte Erkenntnisse zu den Wirkungszusammenhängen zwischen demographischem Wandel und der Landschaftsentwicklung in ländlichen Räumen. Bereits durchgeführte Untersuchungen haben zu den nachfolgend genannten Thesen mit Relevanz für die Hauptfragestellung dieser Arbeit und die inhaltlichen Schwerpunktsetzungen geführt.

Der Vergleich der Thesen zeigt, dass zum Teil gegensätzliche oder widersprüchliche Thesen zu den Wirkungszusammenhängen zwischen demographischem Wandel, seinen Kennzeichen Bevölkerungsrückgang und Alterung sowie der Landschaftsentwicklung aufgestellt wurden. Als Beispiele seien dafür die Themenfelder Flächeninanspruchnahme und Landwirtschaft genannt.

Auch der grundsätzliche Einfluss des demographischen Wandels auf die Landschaftsentwicklung wird in den ausgewerteten Studien unterschiedlich bewertet. Es gibt sowohl die These, dass er so gut wie keine Rolle spielt als auch die, dass er großen Einfluss auf die Landschaftsentwicklung hat. Letztere These wird auch in der internationalen Landschaftsforschung vertreten.[90]

Darüber hinaus wird deutlich, dass noch offene Fragen bestehen, bspw. dazu, wie sich großflächige Nutzungsänderungen auf das Artenspektrum auswirken werden (Wolf & Appel-Kummer 2005a: 59) und ob der demographische Wandel die ökologische Komponente der Nachhaltigkeit stärken kann (Margraf 2004: 143).

Gleichzeitig wird die Bedeutung der in der Hauptforschungsfrage thematisierten Aspekte, die im empirischen Teil der Arbeit verfolgt werden, deutlich:

- Bestehen Wirkungszusammenhänge zwischen demographischer Entwicklung und Landschaftsentwicklung?
- Welche Rolle bzw. Bedeutung kommt dem demographischen Wandel und seinen Kennzeichen Bevölkerungsrückgang und Alterung im komplexen Gefüge der Einflussfaktoren der Landschaftsentwicklung zu?
- Ist unter den Bedingungen des demographischen Wandels eine nachhaltige Landschaftsentwicklung möglich? Welche Chancen und Risiken ergeben sich daraus?

Die nachfolgend aufgeführten Thesen sind Zitate aus den angegebenen Quellen, die einzelnen Themenfeldern zugeordnet wurden und bilden die Grundlage für das Kategoriensystem, welches im Zuge der Inhalts- bzw. Dokumentenanalysen Anwendung findet (Kapitel 12).[91] Die Thesen werden im empirischen Teil überprüft und bilden den Ausgangspunkt für die Ableitung neuer oder spezifizierter Thesen (Kapitel 12).

90 Mander & Jongman 1998, Paquette & Domon 2003 und Hersperger & Bürgi 2009.

91 Die im Kapitel 12 aufgeführten Thesen stellen eine zusammenfassende Darstellung der hier ausführlicher dargelegten Thesen aus der Literaturrecherche dar.

5.1.4.1 *Landschaftsentwicklung allgemein*

1. Der demographische Wandel hat Auswirkungen auf die physisch-materielle Landschaft (Heiland 2007: 2).

2. Der demographische Wandel hat Auswirkungen auf Art und Intensität der Landnutzung (ebd.), im Sinne von nachlassender Nutzungsintensität (Margraf 2004: 143). Es wird zu großflächigen Nutzungsaufgaben bzw. -änderungen kommen (Wolf & Appel-Kummer 2005a: 59).

3. Der demographische Wandel bewirkt, insbesondere in ländlich-peripheren Räumen, einen Rückgang der Bevölkerungszahl verbunden mit einer Entleerung der Räume und Alterung der verbliebenen Bevölkerung (Heiland et al. 2004: 55).

4. Der demographische Wandel wirkt direkt und indirekt sowie im Zusammenwirken mit weiteren Faktoren (z. B. GAP) auf die Landschaftsentwicklung, d. h., der demographische Wandel hat nicht nur direkte Auswirkungen auf die Landschaftsentwicklung, sondern auch auf soziale, kulturelle, technische und ökonomische Strukturen und über diese wiederum indirekt auf die Landschaftsentwicklung.[92]

5. Prognosen zur Wirkungsweise des demographischen Wandels sind ebenso wie die Prognosen zur Bevölkerungsentwicklung und damit auch für den demographischen Wandel selber mit Unsicherheiten behaftet. Daher lassen sich Veränderungen und Konsequenzen für die Landschaftsentwicklung kaum vorhersagen (Heiland et al. 2004: 56, Heiland 2007: 2).

6. Die Abwanderung aus den ländlichen Räumen führt nicht zu einer ökologischen Entlastung bzw. diese fällt geringer aus, als die Belastung in den städtischen Räumen (Margraf 2004: 143).

7. Umweltrelevante Wirkungen ergeben sich im Wesentlichen aus dem Bevölkerungsrückgang; Alterung und ethnische Heterogenisierung scheinen in der Bedeutung eher nachrangig zu sein (Müller et al. 2007: 80).

5.1.4.2 *Flächeninanspruchnahme durch Siedlung und Verkehr sowie Brachflächen im Siedlungsbereich*

1. Die Bevölkerungsentwicklung hat nur einen geringen bis moderaten Einfluss auf die Entwicklung der Flächeninanspruchnahme (Siedentop et al. 2008: 119). D. h. Bevölkerungsentwicklung und Flächeninanspruchnahme sind weitgehend voneinander entkoppelt.[93]

2. Der demographische Wandel führt zu einem Rückgang der Flächeninanspruchnahme bzw. bietet die Chance, die Flächeninanspruchnahme durch Siedlung und Verkehr und damit auch der Landschaftszerschneidung zu reduzieren, z. B. durch die Entsiegelung von Flächen sowie die Verringerung von Ausbauzuständen von Straßen oder deren Schließung.[94]

92 ebd.: 56, Heiland et al. 2005: 192 und Heiland 2007: 3.
93 Heiland et al. 2005: 192, Siedentop et al. 2008: 8 und Heiland & Moorfeld 2008: 84.
94 Heiland et al. 2004: 54 ff., Heiland et al. 2005: 192 und Wolf & Appel-Kummer 2005a: 3.

3. Der demographische Wandel könnte ab einer bestimmten Größenordnung zum beherrschenden Faktor der Flächeninanspruchnahme werden (Heiland et al. 2005: 192).

4. Der demographische Wandel führt nicht dazu, dass Kommunen Gewerbe- und Industrieruinen sowie ungenutzte Straßen zurückbauen (Zahrnt 2007: 12).

5. Der Bevölkerungsrückgang führt nicht zu einem Rückgang der Landschaftszerschneidung. Ursache ist die Persistenz räumlicher Planung (Heiland & Moorfeld 2008: 85).

6. Der demographische Wandel bewirkt insbesondere eine Entleerung kleinerer und mittlerer Städte und eine dispers verteilte Flächeninanspruchnahme mit negativen Auswirkungen für Natur und Landschaft (Heiland et al. 2004: 60, Wolf & Appel-Kummer 2005b: 11).

7. Aufgrund des demographischen Wandels geht die Flächeninanspruchnahme nicht generell zurück, nur in wenigen schrumpfenden Räumen ist eine Stagnation oder ein geringer Zuwachs festzustellen (Siedentop & Kausch 2004: 43, Heiland 2007: 4).

8. Der demographische Wandel bewirkt eine sinkende Siedlungsdichte in den Regionen, die stark von Bevölkerungsrückgang betroffen sind. Der Siedlungsbestand wird immer extensiver genutzt, d. h. es wird pro Person immer mehr Wohnfläche in Anspruch genommen (Siedentop & Kausch 2004: 40, 47).

9. Demographische Variablen, insbesondere das Wanderungsverhalten von Personen im Alter von 25 bis 50 Jahren, haben Einfluss auf den Umfang der Flächeninanspruchnahme (Siedentop et al. 2008: 118).

10. Vielen Eingriffsplanungen liegt noch die Annahme einer positiven Bevölkerungsentwicklung zugrunde, d. h., bestehende Planungen berücksichtigen den demographischen Wandel nicht ausreichend und sind daher im Hinblick auf ihre Aussagen zu wachstumsorientiert und damit überdimensioniert. Dies ist eine Chance für den Naturschutz (Heiland et al. 2005: 193, Heiland 2007: 3).

11. Die regionale Varianz der Flächeninanspruchnahme kann nur durch ein komplexes Bündel von demographischen, ökonomischen, raum- und infrastrukturellen sowie naturräumlichen Variablen erklärt werden (Siedentop et al. 2008: 118).

5.1.4.3 *Landwirtschaft*

1. Der Rückzug der Landwirtschaft aus der Fläche wird sich weniger in den Schrumpfungsräumen, sondern vielmehr dort abspielen, wo sich Grenzertragsstandorte befinden (Heiland et al. 2005: 192, Heiland 2007: 3).

2. Die Landwirtschaft Sachsens wird vom demographischen Wandel nicht beeinflusst – entscheidend sind ausschließlich wirtschaftliche Faktoren, d. h., die unmittelbaren Auswirkungen des demographischen Wandels auf die Landwirtschaft werden als vergleichsweise gering betrachtet (Heiland et al. 2004: 55 ff.).

3. Trotz des demographischen Wandels wird die Landwirtschaft Sachsens durch weiteren Flächenverlust und eine intensivere Nutzung gekennzeichnet sein, mit negativen Folgen für das Landschaftsbild (ebd.: 60).

4. Mit dem demographischen Wandel verbinden sich neue soziale Forderungen bzw. gesellschaftliche Ansprüche an die landwirtschaftliche Nutzung, sozioökonomische und biophysische Non-commodity-outputs (NCO) und damit auch an ländliche Räume (Müller et al. 2008: 1 ff.). Das gesellschaftliche Verständnis für die Belange der Landwirtschaft wird weiter schwinden, da die Beziehung zwischen Produzenten und Verbrauchern in ländlichen Räumen immer lockerer wird (Heiland et al. 2004: 59).

5. Der demographische Wandel hat auch Auswirkungen auf die Gestaltung der GAP. So wurden Mittel von der ersten zur zweiten Säule transferiert, die eine Unterstützung von NCO beinhaltet (Müller et al. 2008: 12).

6. Entwicklungen in der Landwirtschaft haben erhebliche Auswirkungen auf naturschutzrelevante Fragestellungen – auch unter der Rahmenbedingung des demographischen Wandels (ebd.: 68).

7. Die Chancen der Regionalvermarktung von landwirtschaftlichen Produkten in den schrumpfenden Regionen Sachsens ist gering, da der Markt kleiner wird (Heiland et al. 2004: 56).

Zu den Auswirkungen des demographischen Wandels auf die Energienutzung wurden bisher keine Thesen erarbeitet. Vermutlich ist dies darauf zurückzuführen, dass während der Erstellung der Studien/Fachartikel der Ausbau erneuerbarer Energien noch nicht die Bedeutung hatte, die er seit der im Sommer 2011 beschleunigten Energiewende hat.

5.1.4.4 *Erholung*

1. Der demographische Wandel und der damit verbundene gesellschaftliche Struktur- und Wertewandel bewirken ein verändertes Freizeit- und Erholungsverhalten (Schöche 2008: 148).

5.1.4.5 *Schutzgebiete*

1. Aufgrund des demographischen Wandels ergeben sich Chancen (z. B. geringerer Nutzungsdruck, Entlastung von Arten, Biotopen und Ressourcen insgesamt) und Risiken (z. B. Verlust von Landschaften und deren Eigenart) für Natur und Landschaft und damit auch für die Schutzgebiete.[95]

95 ebd.: 59, Heiland 2007: 3 und Thunemann 2008: 109.

2. Ob durch den demographischen Wandel große Flächen bzw. Brachen für den Naturschutz frei werden, ist umstritten (Heiland et al. 2004: 60, Wolf & Appel-Kummer 2005a: 59 ff.), da sich vermutlich andere Nutzungsinteressen durchsetzen werden. Damit können die freiwerdenden Flächen für Maßnahmen zur Verminderung der Erosionsgefährdung, zum vorbeugenden Hochwasserschutz, für eine gezielte Vernetzung und Ausweitung des Schutzgebietssystems und für die Entwicklung von Wildnisgebieten mit Prozessschutz genutzt werden, müssen aber nicht.[96]

3. Durch den demographischen Wandel werden keine großflächigen Räume für Natur und Landschaft frei.[97]

4. Es gibt keinen Zusammenhang zwischen einer sinkenden Siedlungsdichte aufgrund des demographischen Wandels und der Wiederkehr von Wolf und Luchs in den peripher liegenden Regionen Ostdeutschlands (Robinet 2007: 31).

5. Trotz des demographischen Wandels können bestimmte Aufgaben des Naturschutzes (Pflege von Biotopen) weiterhin vom ehrenamtlichen Naturschutz durchgeführt werden und müssen nicht an staatliche Stellen übertragen werden (Heiland et al. 2004: 54).

6. Der demographische Wandel führt zu einer reduzierten Pflege und Entwicklung nutzungsabhängiger Biotope (Kulturlandschaftspflege), z. B. über den Rückzug oder eine veränderte landwirtschaftliche Nutzung.[98]

7. Der demographische Wandel hat indirekt Auswirkungen auf den Zustand von Natur und Landschaft über abnehmende finanzielle und personelle Ressourcen (z. B. staatliche Fördermittel, fehlender Nachwuchs bei den Naturschutzverbänden).[99] Entwicklung und Erhalt von Natur und Landschaft sind vor diesem Hintergrund weniger wahrscheinlich (Margraf 2004: 143).

8. Der demographische Wandel wird auf institutionelle und organisatorische Strukturen des Naturschutzes wirken und darüber Auswirkungen auf Natur und Landschaft haben. Staatliche Pflichtaufgaben werden aufgegeben oder nicht mehr in der erforderlichen Qualität durchgeführt (Heiland et al. 2005: 193).

9. Durch die kulturelle Heterogenisierung und der damit im Zusammenhang stehenden Abnahme traditioneller Milieus und Lebensstile, steigt die Akzeptanz von Wildnisflächen, Prozessschutz und nicht gepflegten Kulturlandschaften (Müller et al. 2008: 8 ff.).

5.1.4.6 *Landschaftsstrukturen*

Wie bei den Auswirkungen des demographischen Wandels auf die Energienutzung wurden auch zum Zusammenhang mit der Entwicklung von Landschaftsstrukturen keine Thesen erarbeitet. Eine Verbindung kann lediglich zu den unter

96 Heiland et al. 2005: 192, Wolf & Appel-Kummer 2005a: 59 und Thunemann 2008: 109.
97 Heiland 2007: 2, Thunemann 2008: 109 und Heiland & Moorfeld 2008: 85
98 Heiland et al. 2004: 55, Margraf 2004: 143, Heiland et al. 2005: 193 und Heiland 2007: 3.
99 Margraf 2004: 143, Heiland et al. 2005: 193, Heiland & Moorfeld 2008: 86 und Heiland 2007: 3.

der Rubrik Schutzgebiete aufgeführten Thesen 5 und 6 hergestellt werden, da auch Landschaftsstrukturen in der Regel von Pflegemaßnahmen abhängig sind.

1. Trotz des demographischen Wandels können weiterhin bestimmte Aufgaben des Naturschutzes (Pflege von Landschaftsstrukturen) weiterhin vom ehrenamtlichen Naturschutz durchgeführt werden und müssen nicht an staatliche Stellen übertragen werden (Heiland et al. 2004: 54).

2. Der demographische Wandel führt zu reduzierter Pflege und Entwicklung pflegeabhängiger Landschaftsstrukturen (Kulturlandschaftspflege).[100]

5.1.4.7 *Ländliche Entwicklung*

1. Durch den demographischen Wandel wird die Lebensqualität in den ländlichen Räumen weiter sinken (kulturelle Verarmung, höhere Kosten für Infrastrukturen, ÖPNV) (Heiland et al. 2004: 60).

2. Durch den demographischen Wandel ergeben sich Chancen für alternative Lebensformen im ländlichen Raum (ebd.).

3. Der sozialräumliche Anker des immobilen Eigentums auf dem Land verliert an Bedeutung. Ländlich-periphere Räume entwickeln sich unter den Rahmenbedingungen einer umfassenden Nutzungsaufgabe und Entvölkerung zu Wüstungen (Margraf 2004: 145).

4. Förderrichtlinien sind den Auswirkungen des demographischen Wandels noch nicht angepasst (Heiland et al. 2004: 56).

5.1.4.8 *Institutionelle Veränderungen*

1. Bei einer Bevölkerung, die weiter abnimmt und darüber hinaus älter wird, ist mit weniger Steuereinnahmen und damit auch nicht mit der Sanierung öffentlicher Haushalte zu rechnen. Daraus ergibt sich, dass weniger Geld für den Naturschutz zur Verfügung steht. Staatliche Aufgaben werden aufgegeben oder nicht in der erforderlichen Qualität durchgeführt. Damit wird sich das sowieso schon vorhandene Vollzugsdefizit des Naturschutzes verstärken (Heiland 2007: 3).

2. Der demographische Wandel wird den Naturschutz über veränderte gesellschaftliche Rahmenbedingungen institutionell betreffen (ebd.: 2).

3. These 10 unter Abschnitt *Flächeninanspruchnahme* 5.1.4.2.

5.1.4.9 *Akteure*

1. Durch den demographischen Wandel können sich die bestehenden Probleme der Naturschutzverbände, z. B. junge Menschen für die Mitarbeit zu gewinnen, verstärken (ebd.: 3).

2. Der demographische Wandel wird nicht zu einem Mitgliederrückgang im ehrenamtlichen Umwelt- und Naturschutz führen (Heiland et al. 2004: 54).

100 Heiland et al. 2004: 55, Margraf 2004: 143 und Heiland et al. 2005: 193.

3. Möglicherweise hat der demographische Wandel Auswirkungen auf das gesellschaftliche Umweltbewusstsein, welches bislang sehr hoch ist. Zu Bedenken ist dabei, dass das Umweltbewusstsein insgesamt wenig handlungsleitend ist (Heiland 2007: 3).

4. Die Ansprüche älterer Menschen und einer kulturell vielfältigeren Gesellschaft an Aussehen und Nutzbarkeit von Landschaften verändern sich möglicherweise (ebd.).

5. These 1 unter Abschnitt *Ländliche Entwicklung* 5.1.4.7.

5.1.4.10 *Nachhaltige Landschaftsentwicklung*

1. Der demographische Wandel eröffnet Chancen für eine nachhaltige Landschaftsentwicklung. Diese müssen aber auch genutzt werden (Zahrnt 2007: 11).

2. Die aufgrund des demographischen Wandels entstehenden Potenziale sind eher begrenzt (Margraf 2004: 147).

3. Nachhaltige Landschaftsentwicklung ist nur möglich, wenn stabile Raumstrukturen mit einer raumspezifisch soziodemographischen Bevölkerungsdichte vorliegen, d. h., die Bevölkerungsdichte bzw. Einwohnerzahl eines Raumes darf eine bestimmte Grenze nicht unterschreiten (ebd.: 144 f.).

4. Der demographische Wandel wird für schrumpfende ländliche Räume mehr Probleme und offene Fragen bringen als Chancen (Wolf & Appel-Kummer 2005a: 64).

5. Eine am Prinzip der Nachhaltigkeit orientierte Technologie- und Infrastrukturpolitik erzielt potenziell mehr umweltrelevante Effekte als der Bevölkerungsrückgang (Wolf & Appel-Kummer 2005b: 10).

5.2 GESELLSCHAFTLICHE MILIEUS UND LEBENSSTILE

Neben demographischen Veränderungen sind in den letzten Jahrzehnten tiefgreifende Veränderungen bei Lebensstilen und -umständen zu beobachten. Dies hat zu einer kulturellen Heterogenisierung der Gesellschaft, eines der Kennzeichen des demographischen Wandels, geführt (Abbildung 8).

Gleichzeitig bewirken Bevölkerungsrückgang und Alterung eine Verschiebung der Bedeutung einzelner gesellschaftlicher Milieus. Zusammenfassend betrachtet, wird dies nicht ohne Folgen für das Verhältnis von Mensch und Natur sowie für den ehrenamtlichen Naturschutz bleiben. Dieser Sachverhalt soll im Folgenden beleuchtet werden.[101]

Die Bedeutung von Umwelt- bzw. Naturbewusstsein und -verhalten zeigt sich da, wo ökonomische Anreize oder technische Maßnahmen für die Erreichung von

101 Die hier dargestellten Aussagen und Ergebnisse basieren z. T. auf einem Artikel in der Zeitschrift Naturschutz und Landschaftsplanung (Moorfeld & Demuth 2011). Außerdem wurden Ergebnisse neuerer Studien berücksichtigt.

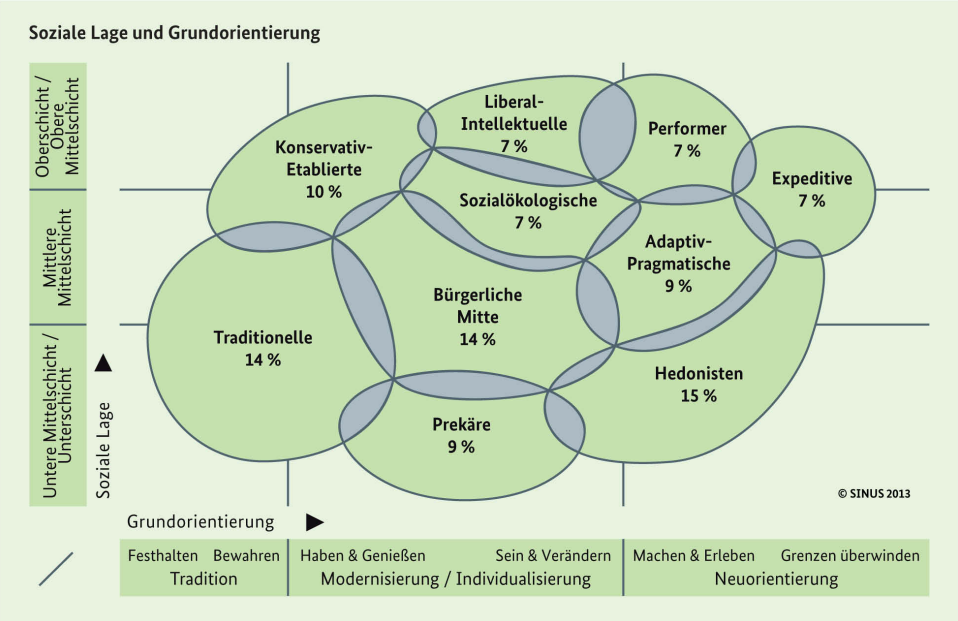

Abbildung 14: Soziale Milieus in Deutschland 2013 (BMUB & BfN 2014: 16)

Naturschutzzielen nicht ausreichen und individuelle Verhaltensänderungen notwendig wären. Ein Beispiel dafür ist die stetige Zunahme des individuellen Motorfahrzeugverkehrs und die damit im Zusammenhang stehende Flächeninanspruchnahme und Landschaftszerschneidung (Spillmann 2007: 68).

5.2.1 *Verändertes Mensch-Natur-Verhältnis durch veränderte Lebensstile?*

Die Forschung zur Entwicklung und Konstituierung von Lebensstilen hat in Deutschland bereits seit den 1980er Jahren Tradition und hat sich im Gegensatz zu den sozialstrukturellen Ansätzen[102] herausgebildet (Wahl 2003: 15 f.). Die Auseinandersetzung mit den Lebensstilen kann zu einem besseren Verständnis der Entwicklung von Umweltbewusstsein und -verhalten beitragen (Reusswig 2002), so dass dieses Konzept in zahlreichen Untersuchungen angewendet wurde. Jedoch wird aufgrund der Vielfalt an Milieu- und Lebensstiltypologien eine Verknüpfung mit der Umweltbewusstseins- und -verhaltensforschung erschwert (Brand 2004).

Die aktuell durchgeführte Studie zum Naturbewusstsein (BMUB & BfN 2014) greift auf die Sinus-Milieus zurück (Abbildung 14 und Tabelle 3). Diese können als zweidimensionale Konzeption des sozialen Raumes verstanden werden. Dazu werden die sozialen Schichten (vertikal) den Wertorientierungen (horizontal) gegenübergestellt (Otte 2004: 57 ff.).

102 Damit ist die Unterscheidung in Klassen und Schichten gemeint.

Milieu	Erläuterung
Konservativ-etabliertes Milieu (10 %)	Das klassische Establishment: Verantwortungs- und Erfolgsethik; Exklusivitäts- und Führungsansprüche; Standesbewusstsein
Liberal-intellektuelles Milieu (7 %)	Die aufgeklärte Bildungselite: liberale Grundhaltung und postmaterielle Wurzeln; Wunsch nach selbstbestimmtem Leben, vielfältige intellektuelle Interessen
Milieu der Performer (7 %)	Die multi-optionale, effizienzorientierte Leistungselite: global-ökonomisches Denken; Konsum- und Stil-Avantgarde; hohe IT- und Multimedia-Kompetenz
Expeditives Milieu (7 %)	Die ambitionierte kreative Avantgarde: mental und geographisch mobil; online und offline vernetzt und auf der Suche nach neuen Grenzen und neuen Lösungen
Bürgerliche Mitte (14 %)	Der leistungs- und anpassungsbereite bürgerliche Mainstream: generelle Bejahung der gesellschaftlichen Ordnung; Wunsch nach beruflicher und sozialer Etablierung, nach gesicherten und harmonischen Verhältnissen
Adaptiv-pragmatisches Milieu (9 %)	Die moderne, junge, pragmatisch orientierte Mitte der Gesellschaft: zielstrebig und kompromissbereit; hedonistisch und konventionell; flexibel und sicherheitsorientiert; starkes Bedürfnis nach Verankerung und Zugehörigkeit
Sozialökologisches Milieu (7 %)	Konsumkritisches/-bewusstes Milieu mit normativen Vorstellungen vom *richtigen* Leben: ausgeprägtes ökologisches und soziales Gewissen; Globalisierungs-Skeptiker, Bannerträger von Political Correctness und Diversity
Traditionelles Milieu (14 %)	Die Sicherheit und Ordnung liebende Kriegs-/Nachkriegsgeneration: Sparsamkeit; Konformismus und Anpassung an Notwendigkeiten
Prekäres Milieu (9 %)	Die um Orientierung und Teilhabe bemühte Unterschicht mit starken Zukunftsängsten und Ressentiments: Häufung sozialer Benachteiligungen, geringe Aufstiegsperspektiven, reaktive Grundhaltung; bemüht, Anschluss zu halten an die Konsumstandards der breiten Mitte
Hedonistisches Milieu (15 %)	Die spaß- und erlebnisorientierte moderne Unterschicht/ untere Mittelschicht: Leben im Hier und Jetzt; Verweigerung von Konventionen und Verhaltenserwartungen der Leistungsgesellschaft

Tabelle 3: Kurzcharakteristiken der Sinus-Milieus mit Anteil an der Gesamtbevölkerung in Prozent (BMUB & BfN 2014: 16 ff.)

Alter und Schulbildung sind wichtige Einflussfaktoren, die den jeweiligen Lebensstil prägen. Darüber hinaus sind aber auch Geschlecht, Lebensform, Berufsstatus und Einkommen von Bedeutung (Wahl 2003: 17). Lebensstile können sich zudem im Laufe von Generationen und in der Abfolge von Lebensphasen verändern. Zudem unterliegen sie periodenspezifischen Wandlungsprozessen und Ereignissen (ebd.).

Eben solche periodenspezifischen Wandlungsprozesse und Ereignisse gewinnen für die Ausprägung von Lebensstilen an Bedeutung und wirken generationen- und lebensphasenübergreifend (ebd.: 17 ff.). Beispiele sind eine steigende, arbeitsbedingte Mobilität und das Problem der Vereinbarkeit von Beruf und Familie. Solche Veränderungen haben Auswirkungen auf den Lebensalltag der Menschen und bewirken einen individuellen und gesellschaftlichen Wandel.

Mit Blick auf den Naturschutz und das Naturerleben ist festzustellen, dass der unmittelbare Kontakt zu Natur und Landschaft, d. h. das tägliche Landschaftserleben, bei vielen Menschen aus dem Alltag verschwunden ist.[103] Dabei spielen u. a. höhere Mobilitätszeiten und daraus folgend ein kleineres Zeitfenster für Unternehmungen vor Ort eine Rolle.

Dennoch ist der städtische Raum von diesen Entwicklungen stärker betroffen, so dass vor dem Hintergrund eines zunehmenden Anteils Städte bewohnender Menschen auch von einer zunehmenden Naturfremdheit ausgegangen werden kann. Inzwischen leben etwa 50 % der deutschen Bevölkerung in Mittel- und Großstädten.[104] Dies ist ein weltweit zu verzeichnender Trend, der bis zum Jahr 2050 voraussichtlich dazu führen wird, dass 67 % der Weltbevölkerung in urbanen Räumen lebt (UN 2012). Gründe dafür sind die zunehmende Konzentration der Güterproduktion, der Stoff- und Energieumsätze sowie der Verkehrsleistungen (Losch 2006: 61).

Aufgrund der zunehmenden Naturfremdheit fallen Kinder als Multiplikatoren der umwelt- und naturbezogenen Öffentlichkeitsarbeit zunehmend aus bzw. nimmt ihre Zahl durch die ablaufenden Alterungsprozesse weiter ab. Die geringen Geburtenraten, der zunehmende Anteil älterer Menschen an der Gesamtbevölkerung und der Umstand, dass Kinder in ländlichen Räumen oftmals weniger Freizeit haben[105], verstärken die beschriebenen Entwicklungen.

Darüber hinaus ist eine zunehmende Entfremdung zwischen Konsumenten und landwirtschaftlicher Produktion und gleichzeitig eine größere Sensibilisierung für die Nahrungsqualität festzustellen. Selbst im ländlichen Raum nimmt das Verständnis für die landwirtschaftliche Produktion und das Landleben ab (Henkel 2004: 99).

Trotz des zurückgehenden unmittelbaren Kontakts zur Natur hat sich das Umwelt- bzw. Naturbewusstsein der deutschen Bevölkerung im Verlauf der letzten Jahre kaum verändert hat. Bei der Frage nach spontaner Nennung der wichtigsten

103 Dies wird in einigen Untersuchungen, insbesondere für die Jugend, festgestellt (Wippermann et al. 2008b: 87 ff., Brämer 2010).

104 Vgl. Angaben des Statistischen Bundesamtes https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/LaenderRegionen/Regionales/Gemeindeverzeichnis/Administrativ/GrosstaedteEinwohner.html, Zugriff am 26.6.2014.

105 Im ländlichen Raum, der oft durch eine schlechtere soziale und Bildungsinfrastruktur gekennzeichnet ist, haben Kinder, aufgrund der Fahrtzeiten zu Schulen oder anderen Einrichtungen weniger Freizeit.

Probleme erreicht der Umweltschutz mit 22 % immerhin den vierten Rang. Gleichzeitig wird der Umweltschutz von 91 % der Deutschen als sehr wichtige (49 %) oder wichtige (42 %) politische Aufgabe angesehen (Wippermann et al. 2008a). Auch in der aktuellen Naturbewusstseinsstudie und der von 2012 wird von 86 % der Befragten Naturschutz als wichtige politische Aufgabe wahrgenommen (BMU & BfN 2012: 8, BMUB & BfN 2014: 43).

Sowohl in den Umweltbewusstseinsstudien aus den Jahren 2006 und 2008 als auch in den Naturbewusstseinsstudien von 2009 und 2012 erhielt die Aussage zum Erhalt und Schutz landschaftlicher Schönheit und Eigenart der Heimat hohe Zustimmungswerte.[106] Obwohl sich daraus eine prinzipiell hohe Akzeptanz ablesen lässt, ist die Zustimmung zu konkreten Maßnahmen vergleichsweise gering. In vielen Veröffentlichungen wurde auf die Diskrepanz zwischen Umweltwissen und Umwelteinstellungen auf der einen und dem Umwelthandeln auf der anderen Seite hingewiesen.[107]

Auch wenn die prinzipielle Akzeptanz von Naturschutz und eine allgemeine Wertschätzung von Natur Grundlage umweltfreundlichen Handelns sind, spielen weitere, individuelle, soziale und kontextspezifische Faktoren eine ebenso wichtige Rolle (Heiland 1999, Brand 2004).

5.2.2 *Bereitschaft zum ehrenamtlichen Engagement im Umwelt- und Naturschutz*

Der ehrenamtliche Naturschutz spielt für die Umsetzung einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung eine wichtige Rolle. Daher ist neben der Beziehung der Menschen zur Natur auch das tatsächliche Handeln und damit die Bereitschaft zum ehrenamtlichen Engagement im Naturschutz von Relevanz.

In der aktuell herausgegebenen Naturbewusstseinsstudie (BMUB & BfN 2014: 73) sind nur 9 % der Befragten *sehr bereit*, aktiv in einem Naturschutzverband mitzuarbeiten, um die biologische Vielfalt zu schützen; 27 % der Befragten geben an, *eher bereit* zu sein für eine Mitarbeit. In der Studie von 2012 sagen 18 % der Befragten, dass sie sich bereits für die Natur einsetzen, 38 % können sich dies immerhin vorstellen (BMU & BfN 2012: 23). Dies zeigt, dass die Bereitschaft sich aktiv im Naturschutz einzubringen, zurückgegangen ist.

Die z. T. relativ hohen Zahlen müssen im Hinblick auf die Art des Engagements relativiert werden (ebd.). So werden besonders häufig Aktivitäten wie *Nistkästen für Vögel bauen und aufhängen* sowie *Bäume pflanzen* genannt und dies vor allem von den über 65-Jährigen. Aktivitäten wie *Tier- und Pflanzenarten erfassen*, *Naturerlebnisaktionen durchführen* sowie eine *aktive Mitarbeit in einer Naturschutzorganisation oder Bürgerinitiative* werden nur von 10 % der Befragten genannt (ebd.:

106 In den Umweltbewusstseinsstudien (Kuckartz et al. 2006: 17, Wippermann et al. 2008a: 15) lag die Zustimmung bei 93 % bzw. 95 %. In den Naturbewusstseinsstudien bei 48 %, 59% und 52 % (Kleinhückelkotten & Neitzke 2010: 31, BMU & BfN 2012: 41, BMUB & BfN 2014: 44). Die unterschiedlichen prozentualen Werte sind vermutlich auf die Neuformulierung der Fragen und unterschiedliche Bewertungen der Antworten zurückzuführen. So kann bspw. bei der Naturbewusstseinsstudie 2014 auch ein höherer Zustimmungswert von 93 % konstatiert werden, wenn die Kategorie *trifft eher zu*, hinzugerechnet wird.

107 de Haan & Kuckartz 1996: 114, Heiland 1999, Erdmann & Schell 2003: 3, Brand 2004 und Meier & Erdmann 2004.

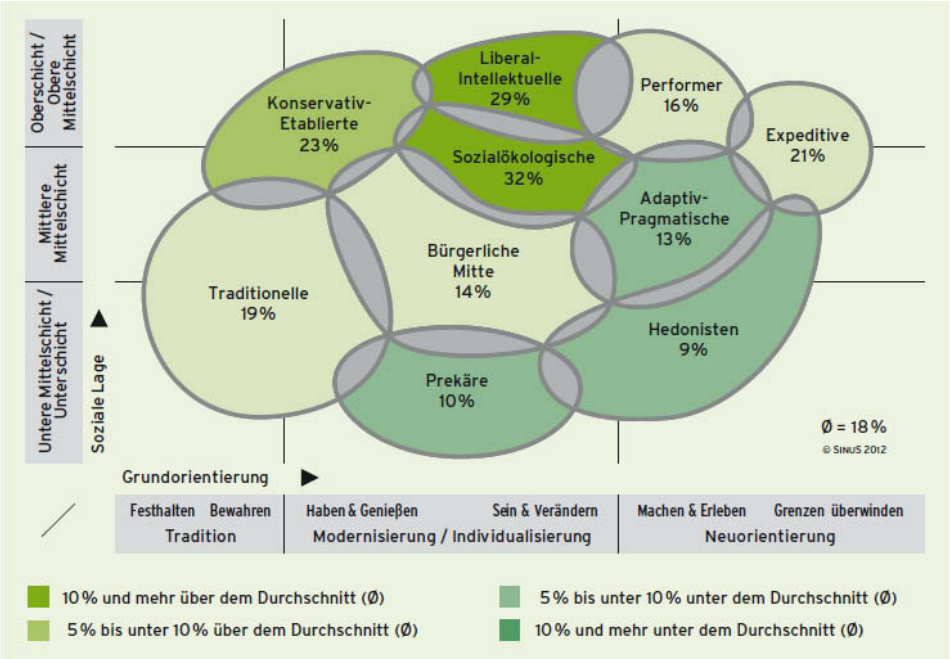

Abbildung 15: Engagement für den Schutz der Natur in den sozialen Milieus (BMU & BfN 2012: 24)

25). Dies entspricht dem Ergebnis der Umweltbewusstseinsstudie von 2010 mit 9 % Engagierter für den Umwelt- und Naturschutz (BMU & UBA 2010).[108]

In Abbildung 15 ist dargestellt, in welchem Umfang sich die einzelnen Milieus für die Natur einsetzen. Besonders engagiert sind die Sozialökologischen und Liberal-Intellektuellen, in etwas geringerem Umfang die Konservativ-Etablierten. Bei den Adaptiv-Pragmatischen ist der Anteil derer, die noch nicht aktiv, aber Interesse an einem Engagement für den Naturschutz haben, vergleichsweise hoch (52 % zu durchschnittlich 38 %). Ähnliche Ergebnisse zeigen sich auch in der Studie von 2014 (BMUB & BfN 2014: 74).

Unterschiede gibt es insbesondere im Hinblick auf die Ergebnisse zur Bedeutung des Alters der Engagierten. Während in der Naturbewusstseinsstudie (2012) die über 65-Jährigen mit 23 % überdurchschnittlich aktiv sind, sind es in der Umweltbewusstseinsstudie von 2010 die bis 29-Jährigen mit 12 % – die über 65-Jährigen sind dagegen nur zu 6 % engagiert. Die unterschiedlichen Ergebnisse stützen die These, dass das Alter keine eindeutige Determinante für die Ausprägung von Natur- und Umweltbewusstsein bzw. -verhalten ist (Brand 2004: 202 f.).[109]

108 In der Studie von 2008 gaben nur 4 % der Bevölkerung an, ehrenamtlich im Natur- und Umweltschutz engagiert zu sein (Wippermann et al. 2008a: 46). Dass heißt innerhalb von zwei Jahren hat sich das Engagement verdoppelt. Ähnlich niedrig wie 2008 sind auch die Ergebnisse des Freiwilligensurvey von 2009 mit rund 2,8 % ehrenamtlich Engagierter im Natur- und Umweltschutz bei Personen über 14 Jahren (BMFSJ 2009).

109 Siehe auch Naturbewusstseinsstudie 2012 (Kleinhückelkotten & Neitzke 2010: 23) – dort wurden nur geringe Unterschiede bei Betrachtung des Alters (10–13 %) und der Frage nach der Bereitschaft *aktiv mitzuarbeiten* festgestellt. Zu ähnlichen Ergebnissen kommt auch die aktuelle Naturbewusstseinsstudie 2014 (BMUB & BfN 2014: 73).

Jedoch kann auf Basis früherer Ergebnisse ein Zusammenhang zwischen der sozialdemographischen Komponente des Alters und der Bereitschaft zum ehrenamtlichen Engagement hergestellt werden. Denn sowohl die Umweltbewusstseinsstudien von 2008 und 2010 als auch der Freiwilligensurvey von 2009 stellen fest, dass insbesondere Personen im Rentenalter (76 %) sich ablehnend äußerten bzw. das Engagement Älterer ab dem 70. Lebensjahr abnimmt (BMFSJ 2009: 34, Wippermann et al. 2008a: 46).

Aufgrund der unterschiedlichen Ergebnisse der genannten Studien, die vermutlich auf das jeweilige Forschungsdesign zurückzuführen sind, lässt sich daher keine eindeutige Aussage dazu machen, in welchem Umfang sich Ältere oder Jüngere in Zukunft engagieren werden. Jedoch scheint die These, dass gerade ältere Menschen, die sogenannten *silver surfer* ein wesentliches Potenzial für den ehrenamtlichen Naturschutz darstellen, eher nicht zuzutreffen, wie die oben dargestellten Ergebnisse der ausgewerteten Studien zeigen.

Dagegen sind die Ergebnisse der Studien bezüglich des Bildungsstandes vergleichbar. In den Naturbewusstseinsstudien von 2012 und 2014 sind mit insgesamt 24 % die Gutgebildeten und die mit mittlerem Bildungsabschluss gleichermaßen engagiert (BMU & BfN 2012, BMUB & BfN 2014). Ein ähnliches Ergebnis hat auch die Umweltbewusstseinsstudie mit 17 % erbracht (BMU & UBA 2010). In früheren Studien wurde dies ebenfalls festgestellt: Personen mit niedrigerer Schulbildung lehnen zu 73 % ein ehrenamtliches Engagement im Natur- und Umweltschutz ab (Wippermann et al. 2008a: 46).

Zusammengefasst ergeben sich für Regionen, die vom demographischen Wandel und von der Abwanderung gut Ausgebildeter betroffen sind, Konsequenzen für das ehrenamtliche Engagement im Natur- und Umweltschutz. In diesen steigt der Anteil Älterer und der von Menschen mit niedrigerer Schulbildung. Damit könnte gleichzeitig auch das Potenzial ehrenamtlich Engagierter abnehmen. Diese These soll im empirischen Teil überprüft werden.

In den ausgewerteten Studien wurden bisher keine regionsspezifischen Daten erhoben. Daher konnten auch keine Aussagen zum Zusammenhang zwischen demographischem Wandel und ehrenamtlichem Engagement für bestimmte Regionen getroffen werden. Da die Studien jeweils mit wechselnden Stichprobenzusammensetzungen durchgeführt werden und das vorrangige Ziel nicht darin besteht, die stattfindenden gesellschaftlichen Veränderungen abzubilden, die durch den demographischen Wandel hervorgerufen werden, sind dazu auch keine Aussagen möglich. Sie liefern nur statistisch gesicherte *Momentaufnahmen* der gesamtgesellschaftlichen Entwicklungen.

Erforderlich wäre daher eine kontinuierliche Befragung einer festen, regional repräsentativen Personenstichprobe im Rahmen von Langzeitstudien und die Erarbeitung eines speziellen Fragensets. So könnten statistisch abgesicherte Aussagen zu Entwicklungen innerhalb einzelner Milieus als Folge des demographischen Wandels beantwortet und regional differenziert dargestellt werden. Dazu wäre zudem eine Aufschlüsselung der Ergebnisse nach sozialdemographischen Kennzeichen unabdingbar.

6 ÖKONOMISCHE EINFLUSSFAKTOREN

Zu den ökonomischen Einflussfaktoren mit Auswirkungen auf die Landschaftsentwicklung in den ländlichen Räumen der neuen Bundesländer gehören insbesondere die wirtschaftliche Entwicklung, die finanzielle Ausstattung der öffentlichen Haushalte und die Förderpolitik.

Zunächst wird auf die wirtschaftliche Entwicklung in den neuen Bundesländern ab 1990 eingegangen. In diesem Zusammenhang sollen auch kurz die Prozesse der Liberalisierung und Globalisierung angesprochen werden. Danach wird die Situation der öffentlichen Haushalte in den neuen Bundesländern dargestellt. Anschließend werden die Förderpolitik und deren -instrumente mit Bezug zur Landschaftsentwicklung diskutiert. Dazu gehören neben der Auseinandersetzung mit der GAP, die über die landwirtschaftliche Produktion Einfluss auf die Landschaftsentwicklung nimmt auch die Förderung der erneuerbaren Energien mit Auswirkungen auf Natur und Landschaft sowie die Förderinstrumente der ländlichen Entwicklung.

6.1 WIRTSCHAFTLICHE ENTWICKLUNG

Obwohl sich seit 1990 die wirtschaftliche Situation in den neuen Bundesländern verbessert hat, kann immer noch ein erheblicher Unterschied bei der Höhe des Bruttoinlandproduktes (BIP) und der Größe des Arbeitsmarktes, im Vergleich zu den westdeutschen Bundesländern, festgestellt werden (Lackmann & Zarth 2010).

Abbildung 16 stellt die allgemeine wirtschaftliche Leistungskraft, das Bruttoinlandsprodukt (BIP) je Einwohner, von 1990 bis 2010 dar. Es wird deutlich, dass sich die wirtschaftliche Entwicklung Ostdeutschlands in den ersten Jahren nach der Wiedervereinigung stabilisierte. Gleichzeitig zeigt sich jedoch, dass der Anpassungsprozess an die neuen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen noch nicht abgeschlossen ist. Bereits in der zweiten Hälfte der 1990er Jahre verlangsamte sich der Angleichungsprozess. Von 2002 bis 2005 konnte der Abstand zwischen den neuen Ländern und Westdeutschland beim BIP je Einwohner verringert werden. Im Jahr 2008 riss die positive Entwicklung in den neuen Bundesländern wieder ab. 2009 kam es wieder zu einer Verringerung des Abstandes zwischen den neuen und alten Bundesländern (ebd.: 686).

Die Wirtschafts- und Finanzkrise führte zeitweilig zu einer Verringerung regionaler Disparitäten, da von der Krise vor allem die wirtschaftsstarken und weniger die strukturschwachen Regionen betroffen waren (BBSR 2012c: 95, ebd.: 89, 216). Nichtsdestotrotz sind immer noch deutliche Unterschiede zwischen den alten und neuen Bundesländern, nicht nur bei der Entwicklung des BIP sondern auch bei der Entwicklung des Arbeitsmarktes, erkennbar (ebd.: 216 ff.).

Mit der Umstellung des Wirtschaftssystems in den neuen Bundesländern nach der Wende war ein Abbau von Arbeitsplätzen in großem Umfang verbunden. Dadurch stieg die Zahl der Arbeitslosen bis etwa 1994 stark an (Lutz 1996). Inzwischen

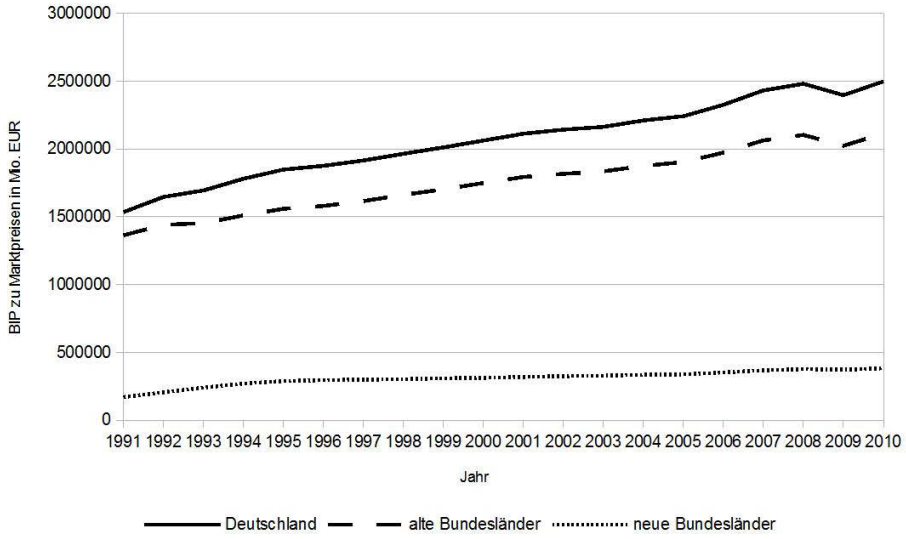

Abbildung 16: Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts zu Marktpreisen von 1992–2010, nach Berechnungen des Arbeitskreises Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder von August 2010/Februar 2011

haben ostdeutsche Unternehmen ihre Produktivität weiter steigern können, ohne dass damit ein weiterer Arbeitsplatzabbau erfolgt wäre.

Auch wenn bei langfristiger Betrachtung der Beschäftigungsentwicklung inzwischen ein Anschluss an den gesamtdeutschen Konjunkturzyklus und damit in gewisser Weise eine Stabilisierung dieser feststellbar ist, sind die Unterschiede zu der in den alten Bundesländern immer noch sehr groß. Denn schon über einen sehr langen Zeitraum hinweg ist die Arbeitslosenzahl in Ostdeutschland etwa doppelt so hoch wie in Westdeutschland (Blien et al. 2010: 773).

In Abbildung 17 ist die Entwicklung der Arbeitslosenquote in Deutschland von 2003 bis 2010 dargestellt. Es wird deutlich, dass diese in den neuen Bundesländern immer noch wesentlich höher ist als in den alten Bundesländern und die Arbeitslosigkeit unter den 55- bis 65-Jährigen in den neuen Bundesländern besonders hoch ist. Darüber hinaus ist eine negative Entwicklung sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung in den neuen Bundesländern zu erkennen (Abbildung 18). Auch dies hat u. a. die Abwanderung gut Ausgebildeter, vor allem junger Menschen, verstärkt (ebd.).

Die Abwanderung gut Ausgebildeter und junger Menschen, aus Ostdeutschland hin zu den wirtschaftsstarken Regionen mit einem gut funktionierenden Arbeitsmarkt, bewirkt, zusammen mit den anderen Kennzeichen des demographischen Wandels, einen Fachkräftemangel, der zunehmend an Bedeutung für die zukünftige wirtschaftliche Entwicklung in den betroffenen Regionen gewinnt (Lackmann & Zarth 2010, BBSR 2012c: 85).

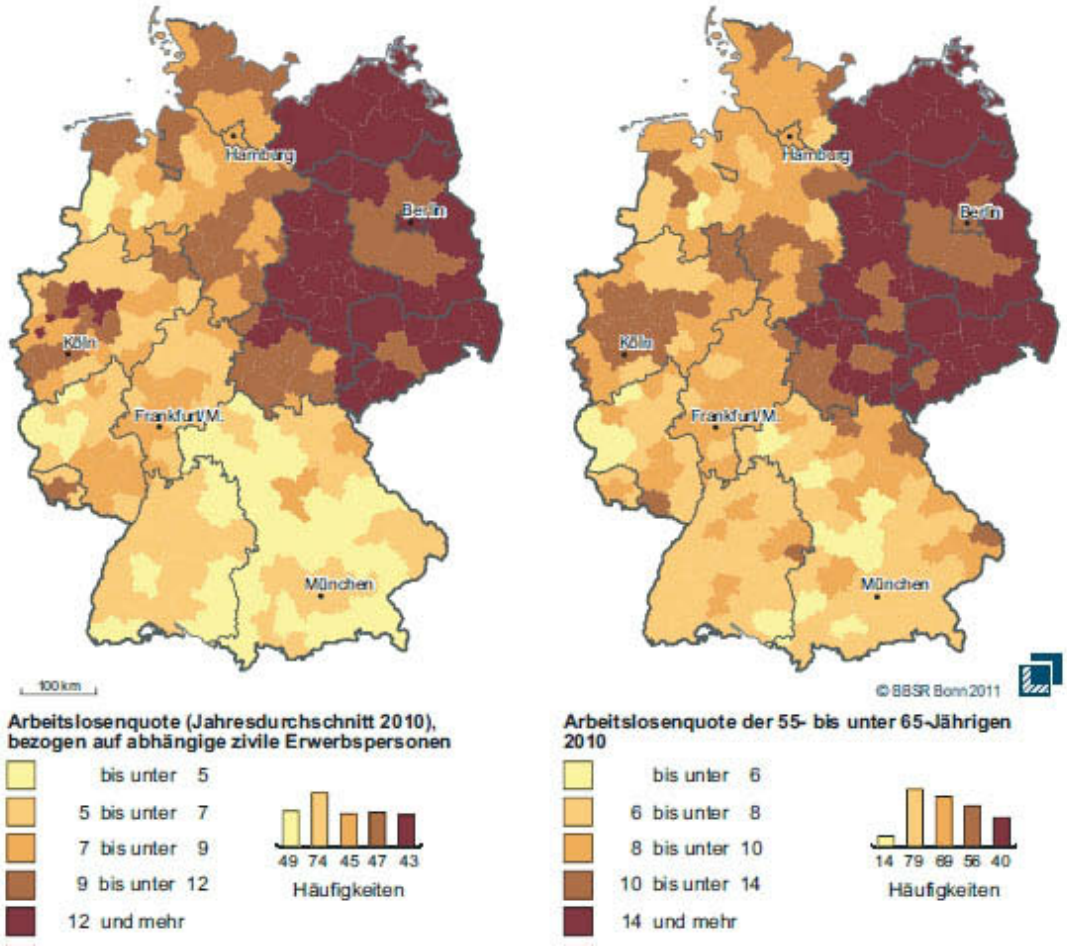

Abbildung 17: Entwicklung der Arbeitslosenquote in Deutschland von 2003–2010 (BBSR 2011)

Die beschriebenen wirtschaftlichen Entwicklungen zeigen, dass die ostdeutschen Regionen zum großen Teil hinter den westdeutschen Regionen zurückliegen. Dies hat Auswirkungen auf die Gesamtentwicklung der Regionen und lässt sich auch an den Betriebsstrukturen in den alten und neuen Bundesländern ablesen. Im Vergleich zu Westdeutschland sind die Betriebe in Ostdeutschland überwiegend durch kleinbetriebliche Strukturen der Industrie und die unterdurchschnittliche Ausstattung mit höherwertigen, produktionsnahen Dienstleistungen zu charakterisieren (Lackmann & Zarth 2010: 685).

Neben der nationalen und regionalen Wirtschaftsentwicklung spielt seit den 1990er Jahren die zunehmende Liberalisierung der Märkte und die Globalisierung eine wichtige Rolle für die gesamtdeutsche, wirtschaftliche Entwicklung. Diese Trends werden auch für den Natur- und Landschaftsschutz als große Herausforderungen gesehen, mit denen man sich auseinandersetzen muss (Spillmann 2007: 69).

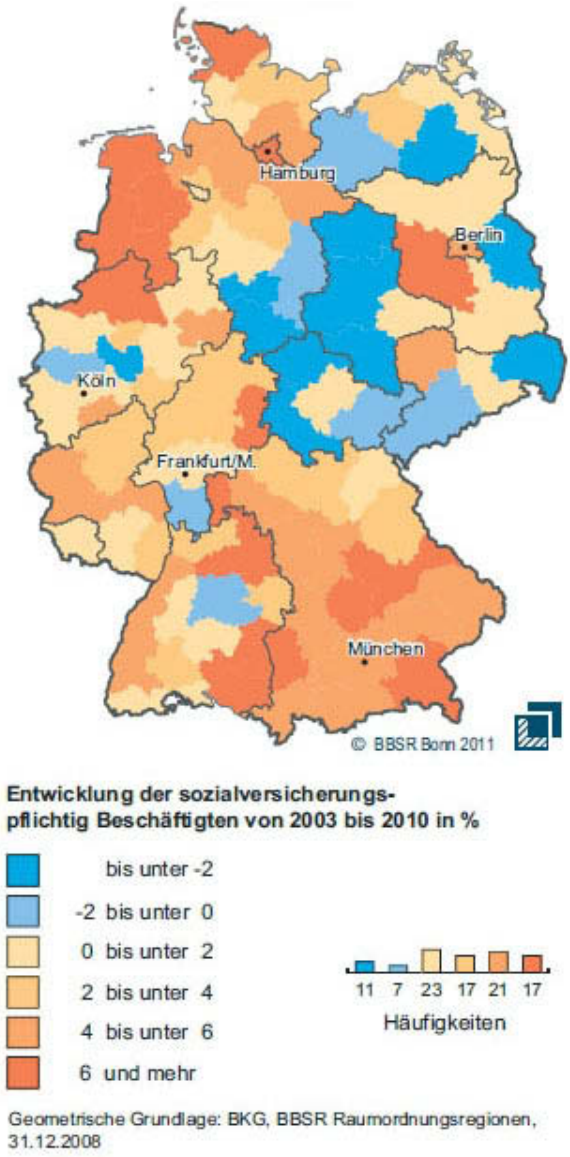

Abbildung 18: Entwicklung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Deutschland von 2003–2010 (BBSR 2011)

Bereits nach dem zweiten Weltkrieg wurden die wirtschaftliche Verflechtung, der Ausbau des Außenhandels und damit die Liberalisierung der Märkte sowie die Globalisierung vorangetrieben (Deutscher Bundestag 2002: 50).[110]

Die Gründung der Weltbank, des Internationalen Währungsfonds (IWF) und der Internationalen Handelsorganisation (ITO) sowie die Beschlüsse der Charta von Havanna bzw. des allgemeinen Zoll- und Handelsabkommens (GATT) waren erste Schritte auf diesem Weg. Sie führten zur Senkung von Zöllen und dem Abbau weiterer Handelshemmnisse (Deutscher Bundestag 2002).

In den 1990er Jahren wurde die Globalisierung zunehmend thematisiert, u. a. weil der weltweite Handel stärker wuchs als das Wirtschaftswachstum selber (ebd.: 51). Die Liberalisierung der Märkte, insbesondere der Finanzmärkte, wurde in den Folgejahren insbesondere von den USA und der EU gefördert. Damit verbunden war auch ein Zurückdrängen des öffentlichen Sektors (Engartner 2007).

Durch die politische Wende und dem sich daraus ergebenden Zusammenbruch der Sowjetunion und des Ostblocks sowie der schnellen Entwicklung günstiger Kommunikation und Internetnutzung erfuhren die Prozesse der Liberalisierung der Märkte und der Globalisierung einen weiteren Schub. Daraus haben sich weitere Globalisierungstendenzen ergeben: zum einen eine zunehmend globalisierte Produktion, zum anderen die Entstehung globaler Finanzmärkte (Deutscher Bundestag 2002: 51, Koch 2014: 7 ff.).

Mit den beschriebenen Veränderungen ist ein sich verschärfender Wettbewerb, insbesondere im Hinblick auf die Kosten und gleichzeitig eine abnehmende Berücksichtigung kultureller, umweltbezogener und sozialer Aspekte, zu beobachten (Deutscher Bundestag 2002: 52). Daraus hat sich weltweit eine zunehmende Aushöhlung allgemeiner Werte und Normen, wie z. B. der Nachhaltigkeit, der Menschenrechte und demokratischer Prinzipien, entwickelt (ebd.: 52 f.). Diese Veränderungen wirken vermutlich als extrinsische Faktoren auf die Landschaftsentwicklung in ganz Deutschland.

6.2 ÖFFENTLICHE HAUSHALTE

Die Situation der öffentlichen Haushalte in den neuen Bundesländern wurde seit Beginn der 1990er Jahre durch die Transferleistungen von West nach Ost bestimmt. Aufgrund dessen waren sie über einen großen Zeitraum besser als in den alten Bundesländern ausgestattet (Paul et al. 2008: 52 ff.). Weitere öffentliche Einnahmen sind darüber hinaus Steuern, Sozialbeiträge, Gebühren, Erwerbseinkünfte und Kreditaufnahmen (ebd.: 46). Im Folgenden werden nur die Entwicklung der Steuereinnahmen und die Entwicklung der Transferleistungen betrachtet.

Der Einfluss des demographischen Wandels auf die Entwicklung der Einkommenssituation der öffentlichen Haushalte in den neuen Bundesländern ist nicht zu unterschätzen und wird in vielen Studien und Artikeln immer wieder diskutiert (z. B. Hofmann 2007, Paul et al. 2008). Zu den Auswirkungen des demographischen Wandels gehören neben dem überproportionalen Rückgang des Erwerbstätigenpotenzials auch der Rückgang von Steuereinnahmen. Beides wird nicht ohne

110 Je nach Akteuren und deren Interessen existieren unterschiedliche Verständnisse und Definitionen zu dem Begriff *Globalisierung* (vgl. ebd.: 52 f.), auf die hier im Detail aber nicht näher eingegangen werden soll.

Auswirkungen auf die Höhe und Struktur der öffentlichen Ausgaben bleiben (Ragnitz et al. 2006: 203 ff., Paul et al. 2008: 49).

Darüber hinaus müssen mit dem Bevölkerungsrückgang die öffentlichen Ausgaben auf weniger Einwohner verteilt werden, so dass die öffentlichen Ausgaben pro Einwohner steigen (Paul et al. 2008: 60). Insbesondere hohe Fixkosten führen zum sogenannten Kostenremanenzeffekt, der hauptsächlich bei technischen und sozialen Infrastrukturen auftritt. Problematisch ist diese Entwicklung dann, wenn keine Anpassung der Kapazitäten an den tatsächlichen Bedarf stattfindet und damit die finanzielle Belastung pro Einwohner steigt. Diese Remanenzeffekte werden bis 2020 in den neuen Bundesländern zunehmen. Betroffen ist vor allem die kommunale Ebene, die für etwa 80 % der Infrastrukturen und deren Unterhaltung zuständig ist (ebd.: 65).

Die kommenden Jahre werden zudem durch den Rückgang der Osttransferleistungen bis zum Jahr 2019 geprägt sein (Abbildung 19). Mit der Reduzierung der Zahlungen wird sich die Situation der öffentlichen Haushalte im überwiegenden Teil der neuen Bundesländer voraussichtlich verschlechtern (Seitz 2006), verbunden mit einer Verringerung der finanziellen Spielräume und einem weiteren Anstieg der Pro-Kopf-Verschuldung aufgrund des Bevölkerungsrückgangs (Ragnitz et al. 2006: 203 ff.).

Bereits heute ist die Lage der öffentlichen Haushalte in einigen der neuen Bundesländern, wie z. B. in Sachsen-Anhalt und Brandenburg prekär.[111] Daher wäre es notwendig die bestehenden Defizite in der öffentlichen Infrastruktur zu reduzieren und weitere Investitionsfördermaßnahmen durchzuführen, die eine positive, sich selbst tragende wirtschaftliche Entwicklung befördern. Darüber hinaus besteht mit der Reduzierung der Osttransferleistungen bis 2019 dringender Handlungsbedarf die öffentlichen Haushalte und Verwaltungsstrukturen anzupassen (Ragnitz et al. 2006: 203 ff.).

Steuern sind die Haupteinnahmequelle öffentlicher Haushalte. Man unterscheidet dabei zwischen direkten und indirekten Steuern. Die aufkommenstärksten Steuerarten sind die Einkommens- und die Umsatzsteuer (Paul et al. 2008: 47).

Während die Einnahmen aus den verschiedenen Steuerarten von der demographischen Entwicklung abhängig sind, ist dies bei den Finanztransfers, wie z. B. aus dem Solidarpakt II, nicht der Fall (Ragnitz et al. 2006: 235, Paul et al. 2008: 50). Denn die Solidarpaktmittel sind nicht Teil des Finanzausgleichsgesetz (FAG) sondern Haushaltsmittel und damit abhängig von den Jahresentscheidungen des Bundes. Insgesamt sind im Rahmen des Solidarpakts II, für den Zeitraum 2005 bis 2019, 156,5 Mrd. Euro vorgesehen (BBSR 2012c: 216).

Aufgrund des Rückgangs der Erwerbstätigen und dem Anstieg der Rentner gehen die einkommensbezogenen Steuern zurück. Das Aufkommen der indirekten Steuern ist vor allem altersabhängig. So steigen die Belastungen durch die Umsatzsteuern bis zum 50. Lebensjahr und gehen anschließend zurück. Am stärksten werden die Verbrauchsteuern durch den Alterungsprozess betroffen sein. Diese steigen bis zum 30. Lebensjahr und gehen dann zurück (Paul et al. 2008: 48).

111 Siehe dazu https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/OeffentlicheFinanzenSteuern/OeffentlicheFinanzen/Schulden/Schulden.html, Zugriff am 2.7.2014.

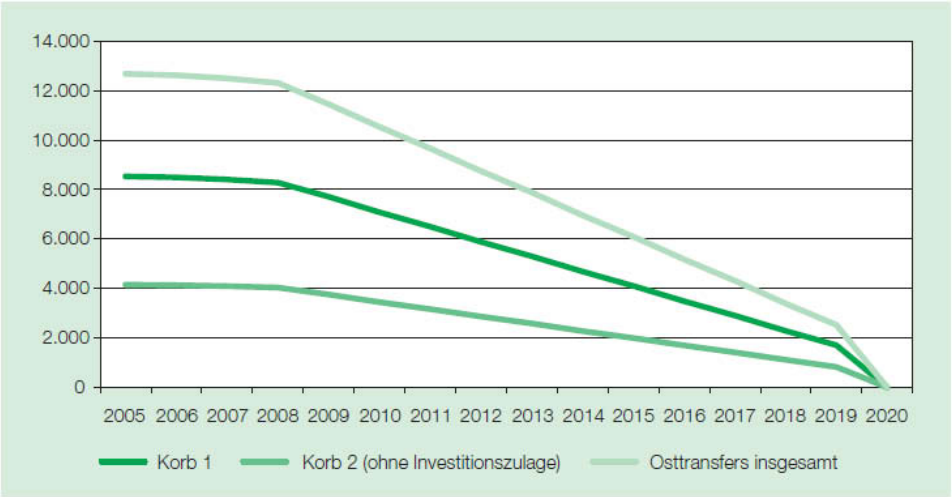

Abbildung 19: Entwicklung der Osttransferleistungen in Mio. Euro von 2005–2020 (Seitz 2006: 29)

Neben den Steuereinnahmen stellen die Finanztransfers, die nicht von der demographischen Entwicklung abhängig sind, eine wichtige Einnahmequelle für die Länder dar. Mit der Wiedervereinigung der beiden deutschen Staaten wurden umfangreiche Finanztransfers vorgesehen, um in den neuen Bundesländern den Aufbau von Infrastrukturen in den Bereichen Bildung, Gesundheit und Verkehr zu unterstützen. Dadurch ist es der ostdeutschen Industrie gelungen, seit Mitte der 1990er Jahre die Produktivität und den Exportanteil zu steigern, sowie neue Märkte zu erschließen. Die Finanztransfers bilden etwa 50 % der Primäreinnahmen der neuen Bundesländer. In den finanzschwachen Westflächenländern bilden sie im Vergleich dazu nur 10 % der Primäreinnahmen (Ragnitz et al. 2006: 208).

Zu den finanzpolitischen Instrumenten, die für den Aufbau Ost konzipiert wurden, gehören folgende Instrumente z. B. (Lackmann & Zarth 2010, BBSR 2012c):

- das Gemeinschaftswerk *Aufschwung Ost* (1991–1992),
- das Sondervermögen *Fonds Deutsche Einheit* (1990–1994),
- der Solidarpakt I (1995–2004),
- das Investitionsförderungsgesetz Aufbau Ost (IfG) (2001 in Kraft getreten) und
- der Solidarpakt II (2005–2019).

Im Rahmen dieser, wurden den neuen Bundesländern und Berlin im Zeitraum 1991 bis 2009 etwa 240 Mrd. Euro im Rahmen der Finanzausgleichspolitik des Bundes zugewiesen (Lackmann & Zarth 2010: 688).

Förderschwerpunkte des Gemeinschaftswerk *Aufbau Ost* waren kommunale Investitionen, Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen (ABM), private Investitionsförderung, regionale Wirtschaftsförderung, Werfthilfen, Umweltschutz, Wohnungs- und Städtebau sowie Verkehr und Hochschulwesen (ebd.: 687).

Das Sondervermögen *Fonds Deutsche Einheit* war für den Übergang, bis zur Einbeziehung der neuen Länder in den gesamtdeutschen Finanzausgleich, zur Deckung des allgemeinen Finanzbedarfs vorgesehen (Lackmann & Zarth 2010: 687).

Der Solidarpakt I wurde im März 1993 beschlossen, galt für den Zeitraum 1995 bis 2004 und umfasste bspw. eine Aufstockung des Fonds Deutsche Einheit, die Einbeziehung der neuen Bundesländer in den Länderfinanzausgleich (LFA) und die Einführung der Fehlbetrags-Bundesergänzungszuweisungen[112] (Lackmann & Zarth 2010: 687 f.).

Die im Solidarpaktfortführungsgesetz (SFG) gesetzlich festgelegten Bundesergänzungszuweisungen für die neuen Bundesländer (SoBEZ) werden als Korb 1 bezeichnet und werden letztmalig 2019 gezahlt. Sie sind dazu gedacht, die noch bestehenden Infrastrukturlücken zu schließen und die geringere Finanzkraft der neuen Bundesländer auszugleichen (Ragnitz et al. 2006: 235).

Darüber hinaus wurden weitere Mittel zugesagt, etwa 52 Mrd. Euro, die als Korb 2 bezeichnet werden. Es handelt sich dabei um überproportionale Leistungen des Bundes und der EU, die gesetzlich nicht näher beschrieben sind (ebd.). Beide Anteile, Korb 1 und 2, sind Mittel aus dem Solidarpakt II.

Der aktuelle Finanzausgleich gründet sich auf das Maßstäbegesetz und das FAG, welche 2001 und 2005 in Kraft getreten sind (ebd.). Da das Maßstäbegesetz und das FAG (2005) mit Ablauf des 31. Dezember 2019 außer Kraft treten, läuft das geltende Umverteilungssystem 2019 aus – ebenso wie der Solidarpakt II für den Aufbau Ost (BBSR 2012c: 242). Aufgrund der Situation der öffentlichen Haushalte finanzschwacher Geberländer wird deshalb über eine Neuregelung des Länderfinanzausgleichs diskutiert (Lenk 2010).

Paul et al. (2008: 60) stellen fest, dass der Bevölkerungsrückgang in Ostdeutschland zu annähernd proportionalen Verlusten bei den erweiterten Steuereinnahmen führt. Das heißt der Bevölkerungsrückgang wird im Rahmen des Finanzausgleichs sowohl bei der Umsatzsteuerverteilung als auch beim LFA und bei den Fehlbetrags-Bundesergänzungszuweisungen zu weniger Zuweisungen für die neuen Bundesländer führen, da diese größtenteils einwohnerbezogen errechnet werden (ebd.: 57).

Da die ostdeutschen Flächenländer in großem Maße von den Transfers abhängig sind, haben Steueraufkommenszuwächse nur einen sehr geringen Effekt auf deren Finanzkraft (ebd.: 59). Mehrsteuereinnahmen werden zu einem großen Teil durch geringere Zuweisungen beim bundesweiten Finanzausgleich kompensiert. Das heißt für die neuen Bundesländer hat das eigene Steueraufkommen für deren Einnahmeentwicklung nur eine geringe Bedeutung (ebd.).

Die sich vor dem Hintergrund politischer Entscheidungen und dem demographischen Wandel abzeichnenden Entwicklungen der öffentlichen Haushalte in den neuen Bundesländern zeigen, dass in den kommenden Jahren mit zunehmenden finanziellen Engpässen zu rechnen ist. Inwieweit dies bereits Auswirkungen auf die Landschaftsentwicklung hat oder in Zukunft haben wird, wird in dieser Arbeit überprüft.

112 Diese stellen sicher, dass die finanzielle Leistungskraft eines Bundeslandes durch den LFA auf 99,5 % des Bundesdurchschnitts angehoben wird.

6.3 FÖRDERPOLITIK

Die Landschaftsentwicklung in Deutschland wird entscheidend durch die Ausrichtung raumbedeutsamer Förderinstrumente bestimmt. Zu den wirksamsten zählen neben der GAP und deren bundeslandspezifischer Ausgestaltung, die Förderinstrumente für die ländliche Entwicklung und die Förderung der erneuerbaren Energien. Diese sollen hier kurz vorgestellt und ihr Einfluss auf die Landschaftsentwicklung dargestellt werden.

Darüber hinaus existieren auf Bundesebene weitere landschaftsbezogene Förderungen: der länderspezifische Vertragsnaturschutz, die Naturschutzgroßprojekt-Förderung durch das Bundesamt für Naturschutz (BfN), Bundesprogramme, wie das der Wiedervernetzung, das geplante Blaue Band sowie die Übertragung von Flächen aus dem Eigentum des Bundes an Stiftungen, wie die des NABU (Naturschutzbund Deutschland e.V.) und der DBU (Deutsche Bundesstiftung Umwelt), zum Aufbau und der Entwicklung des nationalen Naturerbes. Auf diese soll an dieser Stelle nicht weiter eingegangen werden. Sie werden im Rahmen der Fallstudien thematisiert.

6.3.1 *Gemeinsame Agrarpolitik der Europäischen Union und die Förderung der ländlichen Entwicklung*

Die GAP der EU wurde bereits mit den Römischen Verträgen im Jahr 1958 begründet. Die Agrarpolitik war damit einer der ersten Politikbereiche, der auf die europäische Ebene gehoben wurde (Winkler-Rieder & Pesendorfer 1998: 54).

In dieser Zeit vollzogen sich grundlegende Veränderungen der landwirtschaftlichen Produktion, sowohl in der damaligen BRD als auch in der DDR. Viele davon sind auf technologische Entwicklungen, wie z. B. bessere Maschinen und den zunehmenden Einsatz von Düngemitteln, zurückzuführen (Plieninger et al. 2006).

In beiden deutschen Staaten wurden Flurbereinigungsmaßnahmen durchgeführt und landwirtschaftliche Flächen in großer Zahl zusammengelegt. In der DDR geschah dies in größerem Umfang und zentral gesteuert. Dort wurden zudem bestehende Betriebe und Eigentümer enteignet, um Landwirtschaftliche Produktionsgenossenschaften (LPG) zu gründen. Dadurch entstanden größere Ackerschläge und eine kleinere Zahl an Betrieben. Diese Strukturen sind heute noch deutlich in den Landschaften der neuen Bundesländern ablesbar (Schöne 2005).

Mit der Einführung der GAP stand das Ziel einer produktiveren, ertragsreicheren und arbeitskräftesparenden Landwirtschaft im Vordergrund. Dieses wurde mit Hilfe verschiedener Programme, Maßnahmen und Mechanismen unterstützt. So wurden bspw. Abnahmegarantien und einzelbetriebliche Förderprogramme eingeführt. Zusätzlich sollte die europäische Landwirtschaft geschützt werden, indem der europäische Markt partiell vom Weltmarkt abgeschottet wurde (Ribbe 1998).

Seit Einführung der GAP bestimmt diese und deren Umsetzung auf Ebene der Bundesländer daher entscheidend die verschiedenen Formen landwirtschaftlicher Produktion. Man kann deshalb auch von einem extrinsischen Faktor sprechen auf den die Landkreise nur wenig Einfluss haben.

Die eingeführten Steuerungsinstrumente bewirkten aufgrund der Produktivitätserhöhungen sehr hohe Erträge, die keinen Absatz fanden. Zudem verursach-

ten die intensiven Produktionsmethoden negative Umweltauswirkungen.[113] Beide – Überproduktion und negative Umweltauswirkungen – sollten verringert werden (Ribbe 1998).

Aufgrund zurückgehender finanzieller Förderungen und der GATT-Auflagen konnte der subventionierte Export der Überschussproduktion nicht mehr wie bisher fortgeführt werden. Daher war die Abschottung des europäischen Agrarmarktes nicht mehr zu halten. Durch die Globalisierung und Liberalisierung der Märkte gerieten die Landwirte unter Druck, insbesondere dort wo schlechtere Standortverhältnisse vorherrschen. Daraus ergab sich die Notwendigkeit, Betrieben, die nicht mit den Gegebenheiten des Weltmarktes konkurrieren können, einen Ausgleich zu zahlen (ebd.: 31).

Mit den Beschlüssen des Europäischen Rates von 1999 zur Gemeinsamen Agrarpolitik der EU im Rahmen der Agenda 2000 war zunächst eine Entwicklung weg von einer flächendeckenden Landwirtschaft hin zu Produktionslandschaften einerseits und Pflegelandschaften andererseits denkbar.[114]

Trotz rückläufiger Tendenzen bei den Rückflüssen nach Deutschland, hat die GAP großen Einfluss auf die Landschaftsentwicklung in Deutschland (von Münchhausen et al. 2009). Immerhin betrug der Anteil der GAP-Mittel im Jahr 2012 42 % am EU-Haushalt – für den Zeitraum 2014 bis 2020 liegt der Anteil der Agrarausgaben bei 38 %. Für das Jahr 2014 sind 58 Mrd. Euro vorgesehen.[115]

Darüber hinaus spielen die internationale Wirtschaftspolitik und die Entwicklung der globalisierten Märkte[116], an denen landwirtschaftliche Produkte gehandelt werden, eine entscheidende Rolle für die Entwicklung der landwirtschaftlichen Produktion in Deutschland und damit in der Folge für die Landschaftsentwicklung (siehe Abschnitt 6.1, Binswanger 2009: 26 ff.).

Andere Einflussfaktoren, wie der anthropogen verursachte Klimawandel, der Ausstieg aus der Kernenergie und der daraus folgende verstärkte Ausbau der erneuerbaren Energien haben stattdessen zu einer Ausweitung intensiver Landnutzungsformen, z. B. in Form zunehmender Windenergienutzung und einer flächendeckenden Intensivierung der Landwirtschaft, geführt (Jessel & Moorfeld 2012).

---

113 Zu dieser Einsicht gelangte nicht nur die Europäische Kommission in ihrem Bericht zur Verschmutzung durch Nitrate landwirtschaftlichen Ursprungs (EU 1997), sondern auch bspw. der Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU) in einem Sondergutachten von 1985 über die *Umweltprobleme der Landwirtschaft*. Auch aktuell sind der zu hohe Nitratgehalt im Grund- und Trinkwasser und die Landwirtschaft als Verursacher wieder in die Diskussion geraten, so dass vor diesem Hintergrund die Novellierung der Nitratrichtlinie und Düngeverordnung diskutiert werden (siehe WBA & SRU 2013).

114 Um die Entwicklung hin zu reinen Produktionslandschaften zu mindern, sollte im Rahmen der Brüsseler Reform *Agenda 2000* eine alternative Produktion auf immerhin 20 % der landwirtschaftlichen Fläche etabliert werden. Dies hätte eine Verbesserung für Tiere und Pflanzen, die Landschaften und deren abiotische Faktoren bedeutet (Losch 2006). Zu diesem Zeitpunkt ging man noch davon aus, dass Räume für neue Nutzungen wie bspw. Naturentwicklungsgebiete und *kulturhistorisch wertvolle Landschaften* frei werden (ebd.). Diese Lücke wurde stattdessen durch den zunehmenden Energiepflanzenanbau und andere Träger erneuerbarer Energien ausgefüllt.

115 siehe dazu `http://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Themen/Europa/EU_auf_einen_Blick/Politikbereiche_der_EU/EU_Agrarpolitik/2012-03-21-ueberblick-gemeinsame-agrarpolitik.html`, Zugriff am 2.7.2014.

116 Ein wichtiger Akteur bei den Veränderungen der internationalen, wirtschaftlichen Rahmenbedingungen ist die WTO. Denn für den Agrarsektor existiert ein spezielles *Übereinkommen über die Landwirtschaft*. Auf Grundlage dieses Übereinkommens, sollte ein Programm zur Reform der Agrarpolitik durchgeführt werden mit Auswirkungen auf die GAP.

Mit der Agenda 2000 wurde eine stärkere Berücksichtigung von Umweltzielen eingefordert. Dazu wurden erste Auflagen in Form des Cross-Compliance[117] eingeführt. Allerdings konnten bisher die ökologischen Folgen der Intensivierung der Landnutzung in den Agrarräumen, insbesondere durch die Einschränkung von Fruchtfolgen und die Ausweitung des Monokulturenanbaus, die mit Belastungen für Böden (Wind- und Wassererosion, Verlust der oberen nährstoffreichen Bodenschichten, Düngemittel u. a.), Wasser (Düngemittel, Pestizide), Tiere und Pflanzen (Verlust von Lebensräumen) verbunden sind, nicht verringert werden (SMUL 2007).

Zusätzlich zu den ökologischen Belastungen der Landschaften ergaben sich weitere Problemfelder (Losch 2006: 62 f.):

- soziale Probleme in den Dörfern, die auf strukturellen, sozioökonomischen Veränderungen beruhen,
- Verlust der regionalen Identität und
- fehlende finanzielle Mittel für die Pflege von Landschaften.

Aufgrund der genannten Probleme einigten sich im Juni 2003 die Landwirtschaftsminister der EU-Staaten auf eine weitere Reform[118]. Wichtige Aspekte dieser Reform waren die stärkere Förderung von Grünlandstandorten, die Stärkung des Cross-Compliance[119], die obligatorische Modulation[120] und die Steuerung der EU-Agrarausgaben im Zuge der EU-Osterweiterung. Durch die Entkoppelung der Prämien vom Anbauprodukt waren die Landwirte freier in ihren Entscheidungen (Oppermann 2006).

Mit dem Jahr 2014 wird ein neues langfristiges EU-Budget in Kraft treten. Damit verbunden ist auch eine erneute Reform der GAP. Bereits seit 2010 wird daher über mögliche Änderungen diskutiert. Die Europäische Kommission fokussierte in ihrer Mitteilung auf drei Bereiche (ökonomische, ökologische und territoriale Zielsetzung)[121] (EK 2010).

117 Mit dem Cross-Compliance soll die Prämienzahlungen an die Einhaltung bestimmter Umweltstandards gekoppelt werden. Nur wenn die Umweltstandards eingehalten werden, ist auch eine Prämienzahlung möglich (SMUL 2007).

118 Es handelt sich um die Luxemburger Beschlüsse, die in der Verordnung (EG) Nr. 1782/2003 des Rates vom 29. September 2003 festgehalten wurden und für den Zeitraum 2005 bis 2013 Gültigkeit haben.

119 Seit dem 1. Januar 2005 besteht die Pflicht, Vorschriften zu Umwelt- und Tierschutz sowie Lebens- und Futtermittelsicherheit einzuhalten, um Prämienzahlungen erhalten zu können. Zu diesen Auflagen gehören etwa die Berücksichtigung von Vogelschutz-, FFH-Gebieten und Grundwasserschutz. Die Vorschriften sind in insgesamt 19 Richtlinien verankert. Werden sie nicht eingehalten, können die Beihilfezahlungen gekürzt werden. Die Umsetzung in Deutschland erfolgt durch das Direktzahlungen-Verpflichtungengesetz (DirektZahlVerpflG) und die Direktzahlungen-Verpflichtungenverordnung (DirektZahlVerpflV).

120 Damit bestand die Pflicht einen bestimmten Anteil der Gelder aus der ersten Säule (Direktzahlungen an Landwirte) in die zweite Säule (Maßnahmen für Umwelt-, Natur-, Tier- und Verbraucherschutz) umzuschichten.

121 Das erste Ziel besteht darin ausreichend Nahrungsmittel bereitzustellen, vor dem Hintergrund des steigenden weltweiten Bedarfs, der Wirtschaftskrise und wesentlich stärkerer Marktschwankungen (ökonomische Zielsetzung). Zum zweiten sollen verstärkt Umwelt- und Klimaschutzmaßnahmen in die Agrarpolitik einfließen (ökologische Zielsetzung) und zum dritten soll darauf hingewirkt werden, dass in allen Regionen der EU Landwirtschaft betrieben und die Vielfalt ländlicher Gebiete erhalten bleibt (territoriale Zielsetzung).

Im Vordergrund der Verhandlungen stehen z. B. die verstärkte Förderung von Gemeingütern (z. B. Wasser, Klima, Biodiversität) und die Umverteilung der Subventionen (zwischen Mitgliedstaaten und Landwirten). Nun hat sich gezeigt, dass zwar bspw. der Schutz von Dauergrünlandflächen gestärkt werden konnte, jedoch die Schaffung von ökologischen Vorrangflächen auf Ackerflächen nicht zu einer Verbesserung für Natur und Umwelt führen werden.[122]

Seit längerem wird versucht die Agrarstrukturpolitik in einen größeren Kontext zu stellen, der wirtschaftliche, soziale, kulturelle und demographische Aspekte des Raumes berücksichtigt (BBR 2005a). Die Kopplung von Agrarpolitik und ländlicher Entwicklung ist notwendig und wird durch das LEADER-Förderprogramm der EU angestrebt.

Seit 1991 besteht dieses Förderprogramm mit dem modellhaft innovative Projekte im ländlichen Raum gefördert werden. Mit den Projekten sollen die wirtschaftliche, politische und sozial-gemeinschaftliche Entwicklung ländlicher Räume und Prozesse der Regionalentwicklung und Selbstorganisation unterstützt werden. Es wurde zunächst als Gemeinschaftsinitiative in den Förderperioden 1991 bis 2005[123] etabliert und gehört seit 2006 zur Mainstream-Förderung. Für den Zeitraum 2000 bis 2006 standen für Deutschland 250 Mio. Euro zur Verfügung (Schroedter 2009).

Mit der Verabschiedung der Verordnung über *die Förderung der Entwicklung des ländlichen Raums durch den Europäischen Landwirtschaftsfond für die Entwicklung des ländlichen Raumes (ELER)* im Jahr 2006 wurde LEADER ein eigenständiger Schwerpunkt in der Mainstream-Förderung und erhält seitdem Mittel aus dem neu geschaffenen ELER-Fonds[124] (Nölting 2006). Grundlage für die Projekte ist die Erarbeitung von Entwicklungskonzepten für die jeweilige LEADER-Region. Davon gibt es in Deutschland etwa 150 (Schroedter 2009).

Problematisch ist derzeit häufig, dass der vorgeschriebene Minimalmitteleinsatz von 5 % des Gesamtmittelvolumens einer territorialen Planungseinheit[125] häufig eine Unterausstattung mit Finanzmitteln verursacht (Franzen et al. 2008: 25). So werden nach Hahne (2007) die Chancen des LEADER-Ansatzes in der Förderperiode 2007-2013 wohl häufig ungenutzt bleiben. Dies bestätigt die Analyse von (Pollermann et al. 2013).

Ein weiteres Problem ist die unzureichende Abstimmung und Rückkoppelung der Instrumente der landwirtschaftlichen Subventionen mit denen der Landes- und Regionalplanung.[126] So werden im Zuge letzterer seit 2004 *Integrierte ländliche Entwicklungskonzepte (ILEK)* erstellt, die auch Grundlage für die Umsetzung des LEADER-Ansatzes sein könnten.

122 Vgl. http://www.nabu.de/themen/landwirtschaft/europaeischeagrarpolitik/07471.html, Zugriff am 4.7.2014.

123 LEADER I (1991–1994), LEADER II (1994–1999) und LEADER+ (2000–2006).

124 ELER-Verordnung VO 1698 EG 2006.

125 In Deutschland sind damit die Bundesländer gemeint.

126 Die Bundesraumordnung als Politikbereich im BMVI verfügt im Gegensatz zum BMELV über keinen finanziellen Fördertopf für ländliche Räume, wie er im Rahmen der EU-Strukturpolitik mit der Agenda 2000 und der Verordnung zur *Förderung der Entwicklung des ländlichen Raums* erstmals geschaffen worden ist.

Für die Förderperiode ab 2014 ist die Förderung von ILEK im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe Agrarstruktur und Küstenschutz (GAK) auch wieder vorgesehen.[127]

Oftmals widersprechen sich die Ziele der Raumordnung, wie z. B. die dezentrale Konzentration, mit den Fördermaßnahmen für den ländlichen Raum – z. B. dann, wenn zentralörtliche Einrichtungen in nichtzentralen Orten gefördert werden (Kühne 2007). Aufgrund dieser Divergenzen wird vermehrt eine strategische Ausrichtung der Förderung des ländlichen Raumes an den Zielen der Raumordnung gefordert, um so eine stringente, effiziente und nachvollziehbare Umsetzung von Fördermaßnahmen für ländliche Räume zu erreichen (Franzen et al. 2008).

Die Städtebauförderung des Bundesministerium für Verkehr und Infrastruktur ist für die ländliche Entwicklung ebenfalls von Bedeutung. Städtebauförderung ist Standortpolitik und damit auch Politik für ländliche Räume. Im Jahr 2013 wurden dafür 455 Mio. Euro zur Verfügung gestellt.[128] Dabei wird der Fokus vor allem auf städtische und ländliche Räume mit erhöhten strukturellen Schwierigkeiten gelegt, um die Attraktivität der Städte und Gemeinden als Wohn- und Wirtschaftsstandort zu stärken, die Schaffung und Erhaltung neuer Arbeitsplätze zu fördern und die Zukunftsfähigkeit dieser Standorte nachhaltig zu unterstützen.

6.3.2 *Förderung der erneuerbaren Energien*

Mit der Förderung erneuerbarer Energien durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)[129] haben sich in den letzten beiden Jahrzehnten die erneuerbaren Energien zu einem wichtigen Element im ländlichen Raum entwickelt (vgl. Abbildung 20).[130] Wobei die Nutzung der erneuerbaren Energien entsprechend der naturräumlichen Gegebenheiten unterschiedlich ausgeprägt ist. So wird die Wasserkraft hauptsächlich im süddeutschen Raum genutzt, während Windenergieanlagen hauptsächlich im Norden Deutschlands zur Stromerzeugung eingesetzt werden.

Der ländliche Raum spielt vor allem als Produktionsraum für Energiepflanzen, im Zuge der Verwertung von landwirtschaftlichen Abfällen und biogenen Reststoffen, aber auch als Standort für technische Anlagen zur Stromerzeugung (Windenergie, Freiflächenphotovoltaikanlagen) eine wichtige Rolle.[131]

---

127 Vgl. http://www.bmel.de/DE/Landwirtschaft/Foerderung-Agrarsozialpolitik/GAK/_Texte/Foerdergrundsaetze2014.html;jsessionid=4F7FFCC4ECCF10D46CBB994E7EF89DFB.2_cid367, Zugriff am 4.7.2014. Neben der GAK ist im Rahmen der Bund-Länder-Gemeinschaftsaufgaben auch die *Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur* (GRW) ein Instrument zur Förderung ländlicher Räume.

128 Vgl. http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Artikel/SW/staedtebaufoerderung-2013.html, Zugriff am 4.7.2014.

129 Bereits mit dem Vorgänger des EEG, dem Stromeinspeisungsgesetz von 1991, wurde die Pflicht zur Abnahme von Strom aus erneuerbaren Energien geregelt. Im Jahr 2000 wurde das EEG verabschiedet, in dem die Vergütungssätze für die einzelnen erneuerbaren Energieträger differenziert wurden.

130 siehe http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumbeobachtung/AktuelleErgebnisse/Raumentwicklung/Erneuerbare/EE_im_Raum.html?nn=4112400, Zugriff am 14.7.2014.

131 vgl. Breuer & Holm-Müller 2006, Eisenbeiß et al. 2006, Ante 2008 und Kaufer et al. 2013.

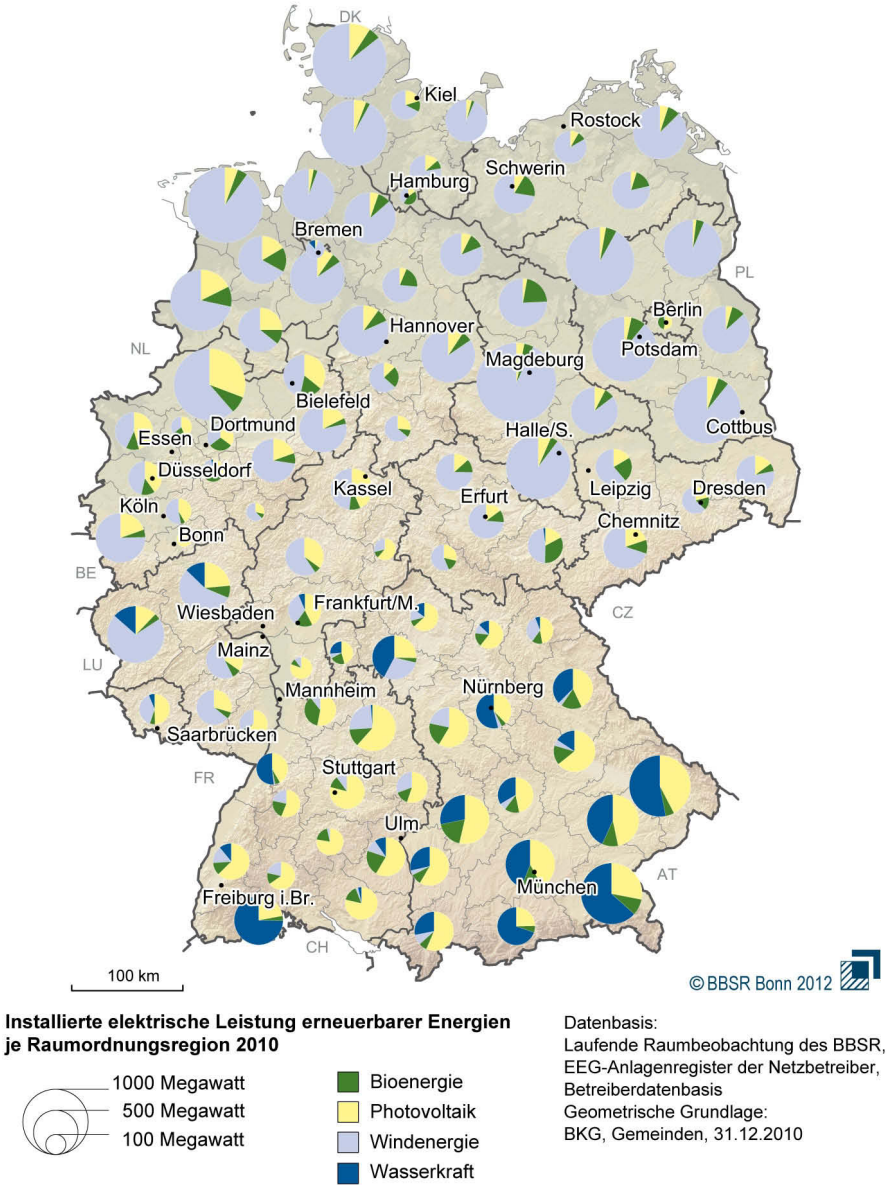

Abbildung 20: Regionale Verteilung erneuerbarer Stromproduktion in Deutschland 2010 (BBSR 2012)

Der Ausbau erneuerbarer Energieträger und der sich daraus ergebende steigende Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromproduktion erfordert darüber hinaus den Ausbau der Netze und Speicher. Der Netzausbau wird überwiegend im ländlichen Raum stattfinden.[132]

Damit ist der Ausbau der erneuerbaren Energien, der Netze und Speicher ein wesentlicher Einflussfaktor für die wirtschaftliche, soziale und ökologische Entwicklung ländlicher Räume und ihrer Landschaften geworden. Länder, Landkreise und Kommunen versprechen sich von dieser Entwicklung eine Steigerung der regionalen Wertschöpfung (Breuer & Holm-Müller 2006, Pegel 2014). Die Bevölkerung Deutschlands befürwortet nach der Naturbewusstseinsstudie 2014 zwar den Ausbau der erneuerbaren Energien – der Netzausbau wird dagegen eher kritisch gesehen (BMUB & BfN 2014).

Die im Sommer 2011 durch die Bundesregierung eingeleitete Energiewende, verbunden mit der Novellierung des EEG, hat neben positiven Aspekten für den Klimaschutz auch Auswirkungen auf Natur und Landschaft sowie das Landschafts- und Siedlungsbild.[133] Es kann davon ausgegangen werden, dass vermehrt kumulative Wirkungen auch im Zusammenhang mit anderen Raumnutzungen auftreten. In welchem Umfang ist bisher noch unbekannt – die Problematik wurde aber erkannt und wird in einem Forschungsvorhaben des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) bearbeitet (Jessel & Moorfeld 2012 und Forschungsprojekt am ZALF[134]).

Seit dem Einleiten der Energiewende wird der Ausbau der erneuerbaren Energien, insbesondere der Windenergie an Land, in allen Bundesländern vorangetrieben. Ansatzpunkte sind dabei insbesondere die Planungsbeschleunigung, die Schaffung von Planungserleichterungen, die Aufhebung und Neuschreibung von Regionalplänen und die Abschichtung von Planungszuständigkeiten auf die kommunale Ebene (Jessel & Moorfeld 2012).

Während im Hinblick auf die Ausweitung des Energiepflanzenanbaus kaum noch zusätzliche Potenziale in Deutschland gesehen werden, wird der weitere Ausbau der Windenergie an Land und der Photovoltaik für die nächsten Jahre ein wichtiger Baustein für die Umsetzung der Energiewende sein, auch wenn mit der EEG-Novelle 2014 Förderungen gestrichen und Ausbaupfade vorgesehen wurden.[135]

Im bioenergetischen Bereich werden die flexible Einspeisung und Verwertung landwirtschaftlicher Abfälle und Reststoffe, der Einsatz nachhaltig gewonnener Biomasse (z. B. Landschaftspflegematerial) und die Einführung von Nachhaltigkeitsanforderungen für feste und gasförmige Biomassen[136] sowie für die landwirtschaftliche Produktion insgesamt, einen größeren Stellenwert einnehmen müssen (Luick & Ammermann 2012). Mit der letzten Novelle des EEG (2012) und der Einführung von Einsatzstoffklassen wurde ein erster Schritt zu einer nachhaltigeren

132 Siehe Bundesbedarfsplan der Bundesnetzagentur (BNetzA) unter http://www.netzausbau.de/cln_1912/DE/Vorhaben/BBPlG-Vorhaben/BBPlG-Vorhaben-node.html, Zugriff am 4.7.2014.

133 Siehe dazu www.energiewende-naturvertraeglich.de, Zugriff am 14.7.2014.

134 Siehe http://homepage-zalf.ext.zalf.de/programs/show_fp1/Detail.aspx?id=1482, Zugriff am 14.7.2014.

135 Vgl. dazu das Eckpunktepapier von Bundeswirtschaftsminister Gabriel zur EEG-Reform und die Beschlussfassung des EEG unter http://www.bmwi.de/DE/Themen/Energie/Erneuerbare-Energien/eeg-reform.html, Zugriff am 14.7.2014.

136 Mit der Biokraftstoff-Nachhaltigkeitsverordnung (Biokraft-NachV 2009) und der Biomassestrom-Nachhaltigkeitsverordnung (BioSt-NachV 2009) ist dies für flüssige Biomassen bereits geschehen.

Nutzung von Biomasse getan. Mit der aktuellen Novelle (2014) und der Streichung der Einsatzstoffvergütungsklassen wurde dies wieder zurückgenommen, so dass kaum von einer Diversifizierung der Einsatzstoffe bei bestehenden Biogasanlagen ausgegangen werden kann.

Es besteht jedoch immer noch die dringliche Aufgabe, die Nachhaltigkeitsanforderungen zu flüssiger Biomasse auch auf feste und gasförmige zu übertragen und die Diversifizierung von Einsatzstoffen bei den Bestandsanlagen voranzubringen (Luick & Ammermann 2012).

7

WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN EINFLUSSFAKTOREN DER LANDSCHAFTSENTWICKLUNG

Die Auseinandersetzung mit einzelnen Einflussfaktoren der Landschaftsentwicklung hat in der Landschaftsforschung Tradition (siehe Abschnitt 4.1). Welche Bedeutung den einzelnen Faktoren (ökonomische, kulturelle, etc.) jeweils für die Landschaftsentwicklung zuzuschreiben ist, wurde bisher kaum beleuchtet. Auch der Einfluss des demographischen Wandels auf die Landschaftsentwicklung, im Vergleich zu anderen Faktoren, ist bisher kaum bestimmt worden (vgl. Kapitel 1).

Die Landschaftsentwicklung wird besonders von den in der Landschaft stattfindenden Nutzungen und deren Intensitäten geprägt. Diese wiederum sind von politischen Entscheidungen (Förderungen, Haushaltspolitik), technologischen und wirtschaftlichen Entwicklungen, der Bevölkerungsentwicklung und den vorhandenen naturräumlichen Potenzialen abhängig.

Schließlich spielt die Gesellschaft, deren Werte und Lebensstile eine ganz wesentliche Rolle für die wirtschaftliche Entwicklung, aber auch für die Landschaftsentwicklung. Eine Trennung der einzelnen Aspekte scheint also bei Betrachtung der Landschaftsentwicklung kaum möglich.

Während ökonomische Einflussfaktoren, zu denen die Agrarförderung zählt, häufig direkt, über vergleichsweise kurze Zeiträume wirken und einen besonders großen Einfluss auf die Landschaftsentwicklung zu haben scheinen, wirkt der demographische Wandel zum überwiegenden Teil indirekt auf die Landschaftsentwicklung.[137] Darüber hinaus kann der demographische Wandel in einer Hierarchie von Einflussfaktoren als nachgeordneter, sekundärer oder gar tertiärer Einflussfaktor[138] betrachtet werden.

Dies bedeutet im Hinblick auf die Hauptfragestellung, dass ökonomische Faktoren, wie die Förderung erneuerbarer Energien oder bestimmter landwirtschaftlicher Nutzungsformen als primäre Faktoren wirken, wogegen der demographische Wandel bspw. zunächst auf die Entwicklung der Haushaltspolitik und über die finanzielle Ausstattung des Naturschutzes schließlich auf die Landschaftsentwicklung wirkt.

Als Folge einer sich verändernden Gesellschaft und Lebensweise zeigt sich der demographische Wandel in Form von Geburtenrückgang, höherer Lebenserwartung und Wanderungen (siehe Abschnitt 5.1) und wird daher, je nach Auffassung den kulturellen oder sozioökonomischen Einflussfaktoren zugeordnet.

Genauso wie viele andere Faktoren (z. B. kulturelle, ökonomische, rechtliche und institutionelle) Auswirkungen auf den demographischen Wandel und dessen Wirkung haben (siehe Abbildung 8), hat auch der demographische Wandel Auswirkungen auf andere Faktoren und deren Wirksamkeit im Hinblick auf die Landschaftsentwicklung (Heiland et al. 2005: 192 und Abschnitt 5.1). Seine Wirkungsweise und -intensität ist vermutlich vom konkreten Bezugsraum und den dort vor-

137 Vgl. dazu auch MEA 2003b: 37.

138 Zur Erläuterung der Hierarchieebenen bei Einflussfaktoren siehe Abschnitt 4.1.

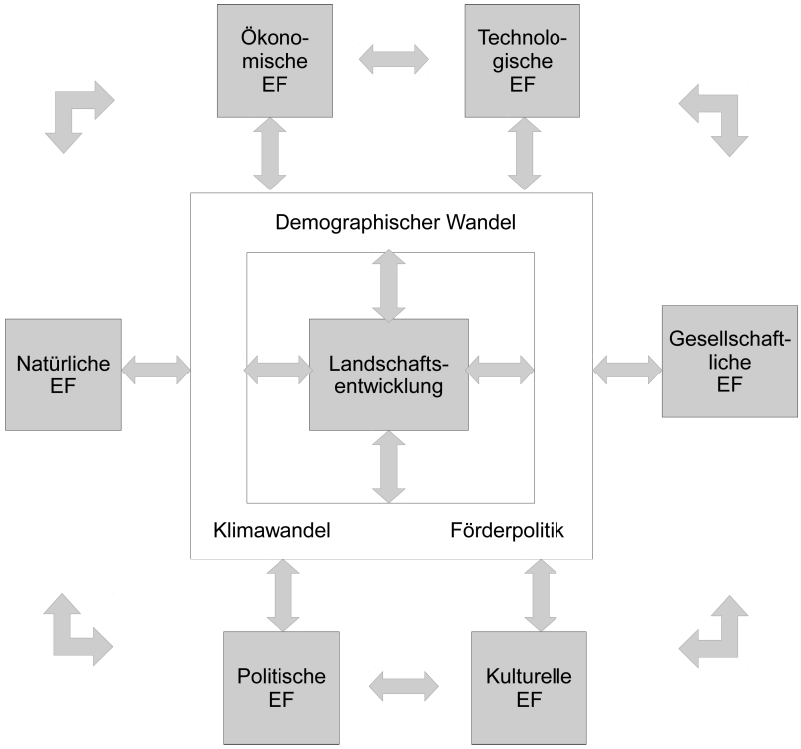

Abbildung 21: Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Einflussfaktoren der Landschaftsentwicklung

herrschenden Rahmenbedingungen abhängig. Diese These soll in den Fallstudien untersucht werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Bedeutung eines überwiegend indirekt, über einen langen Zeitraum wirkenden Einflussfaktors vermutlich weitaus schwieriger zu bestimmen ist, als der eines direkt und kurzzeitig, ggf. auch nur lokal wirkenden.

Neben den bereits beschriebenen Einflussfaktoren kultureller und ökonomischer Art (siehe Kapitel 5 und 6) wirken noch weitere Einflussfaktoren, wie z. B. politische, technologische und natürliche auf die Landschaftsentwicklung. Deshalb kann die Bedeutung eines einzelnen Einflussfaktors, wie z. B. des demographischen Wandels, nur unter Berücksichtigung weiterer relevanter Faktoren und der jeweiligen räumlich-spezifischen Rahmenbedingungen bestimmt werden.[139]

Inwieweit Wechselwirkungen zwischen einzelnen Einflussfaktoren bestehen, welcher Art, welchen Ausmaßes sie sind und welche Konsequenzen dies schließlich für die Landschaftsentwicklung hat, ist schwer zu bestimmen. Sicher ist aber, dass eben solche Interdependenzen existieren (siehe Abbildung 21). Dies soll anhand der folgenden zwei Beispiele illustriert werden.

Der demographische Wandel und ökonomische Einflussfaktoren beeinflussen sich gegenseitig. So wird bspw. mit Regressionsschätzungen auf Basis von ökono-

139 Wichtig ist, dass der Gesamtkomplex an relevanten Faktoren betrachtet wird (Wirth 1969: 155), um den prozessualen Charakter von Veränderungen in den Landschaften verstehen zu lernen. Ein integrativer Ansatz ist dazu geeignet, da er die Zusammenhänge zwischen Mensch und Natur betrachtet und dabei veränderte gesellschaftliche Bedingungen und natürliche Rahmenbedingungen berücksichtigt (siehe dazu auch Abschnitt 3.3).

mischen Kreisdaten (BIP je Erwerbstätiger und Arbeitslosenquote) ein nicht unbeträchtlicher Erklärungsgehalt für die Nettoabwanderung aus ostdeutschen Regionen ermittelt. Dabei spielen die Beschäftigungschancen einer Region, gemessen an der Arbeitslosenquote, eine größere Rolle als die Wirtschaftskraft, gemessen am Bruttoinlandsprodukt je Erwerbstätigen (Ragnitz et al. 2006: 11). Mit der Abwanderung gut Ausgebildeter verschlechtert sich das Arbeitskräftepotenzial einer Region und damit auch die Möglichkeiten, die wirtschaftliche Entwicklung voranzutreiben. Daraus ergibt sich für ländliche Regionen häufig ein Schwerpunkt beim landwirtschaftlichen Sektor, der wiederum nur zu einem geringen Anteil Arbeitsplätze schafft und nur einen geringen Anteil an Wertschöpfung für die Region erbringen kann. Dies hat schließlich Auswirkungen auf die Ausstattung der öffentlichen Haushalte und deren Vermögen eine nachhaltige Landschaftsentwicklung zu unterstützen.

Der anthropogen verursachte Klimawandel ist ein räumlich übergreifend und langfristig wirkender Faktor, mit großer Bedeutung für die Landschaftsentwicklung in Deutschland. Auch er wird, wie der demographische Wandel, vom Zusammenwirken verschiedener Faktoren beeinflusst, wodurch seine Wirkungsintensität verändert werden kann. Er ist als primärer, direkt wirkender Faktor einzuordnen, da er durch Temperaturveränderungen, Extremwetterereignisse Auswirkungen auf Natur und Landschaft hat. Diesen soll mit Hilfe von Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen entgegengewirkt bzw. begegnet werden (siehe dazu genauer bei Wilke et al. 2011).

Um die ehrgeizigen Klimaschutzziele auf internationaler, europäischer und nationaler Ebene zu erreichen und die Auswirkungen auf Natur und Landschaft zu vermeiden oder zu verringern, ist der Ausbau der erneuerbaren Energien sowie der Netze und Speicher notwendig – dies ist unstrittig (Jessel & Moorfeld 2012).[140]

Die gesteckten Klimaschutzziele sind zudem eng mit den Zielen zum Erhalt der biologischen Vielfalt verbunden.[141] Denn nur mit einem umfänglichen Klimaschutz ist auch der Erhalt der biologischen Vielfalt möglich. Jedoch müssen die vorgesehenen Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen natur- und landschaftsverträglich umgesetzt werden, sonst stehen sie mit anderen Zielsetzungen, wie dem Erhalt der biologischen Vielfalt, im Widerspruch. Zwar existieren umfangreiche rechtliche Regelungen, die den Schutz von Natur und Landschaft be-

140 Die Energieerzeugung Deutschlands wird hauptsächlich durch die Nutzung von fossilen Energieträgern, wie Erdöl, Erdgas, Kohle und Kernkraft gewährleistet. Mit der Diskussion um den Klimawandel und den verabredeten Zielen einer CO_2-Reduktion wird der Ausbau erneuerbarer Energien, Energieeinsparung und -effizienz sowie die Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien in allen Bereichen der Energieversorgung in Deutschland angestrebt.

141 Vgl. dazu die Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt, die am 7.11.2007 vom Bundeskabinett beschlossen wurde.

rühren[142], nichtsdestotrotz wird immer wieder versucht diese zu lockern (Jessel & Moorfeld 2012).

Dies bedeutet, dass der Ausbau der erneuerbaren Energien zwar positive Effekte für den Klimaschutz und die Reduzierung der Treibhausgasemissionen – gleichzeitig aber negative Effekte für Natur und Landschaft, aufgrund der Auswirkungen einzelner Energieträger, bewirken kann. Denn mit dem Ausbau der erneuerbaren Energien steigt der Nutzungsdruck auf die Landschaften in vielen Regionen Deutschlands (GFN & ZSW 2011). Ob von diesen Entwicklungen auch die durch den demographischen Wandel und Bevölkerungsrückgang gekennzeichneten Räume betroffen sind, wird in den Fallstudien untersucht.

Die beiden Beispiele zeigen, wie eng die verschiedenen Einflussfaktoren unterschiedlicher Kategorien und Hierarchien miteinander verbunden sind und sich wechselseitig beeinflussen können. In den Fallstudien werden die Interdependenzen zwischen verschiedenen Einflussfaktoren, mit dem Hauptaugenmerk auf den demographischen Wandel und dessen Kennzeichen Bevölkerungsrückgang und Alterung, mit Hilfe der Konstellationsanalysen, genauer herausgearbeitet.

142 Wichtige nationale Gesetze sind das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), das Raumordnungsgesetz (ROG), das Baugesetzbuch (BauGB) und das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG). Daneben existieren aber auch eine Reihe übergeordneter europäischer Richtlinien und Verordnungen. Zu nennen sind hier z. B. die FFH- und SPA-Richtlinie und der damit im Zusammenhang stehende Aufbau des Natura 2000-Netzes. Ziel dieser Regelungen ist es, die ausgewählten Schutzgebietskulissen mit ihren Schutzzwecken in ihrem jetzigen Zustand zu erhalten (Verschlechterungsverbot). Auch die EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) mit deren Hilfe der Zustand von Gewässern in Europa verbessert werden soll, zählt dazu. Zusammengenommen soll mit diesen Regelungen ein Beitrag zum Erhalt und Ausbau der nationalen Schutzgebietskulissen und dem Umweltschutz geleistet werden.

Teil III

NACHHALTIGE LANDSCHAFTSENTWICKLUNG

8 NACHHALTIGKEIT

Die Landschaftsnutzung durch den Menschen war zum überwiegenden Teil immer von ökonomischen Interessen geleitet und in Abhängigkeit vom technischen Entwicklungsstand unterschiedlich ausgeprägt (Adam 1996). Mit den zunehmenden technischen Möglichkeiten hat sich der Einfluss des Menschen auf die Landschaften verstärkt – im Hinblick auf die räumliche Wirksamkeit und die Landnutzungsintensität (Kates et al. 1990).

Der sich daraus ergebende anthropogen verursachte Landschaftswandel hat in Mitteleuropa zu weitreichenden Veränderungen des Landschaftsbildes und von Natur und Landschaft geführt. Viele dieser Veränderungen sind irreversibel (Schenk 2002).

Vor diesem Hintergrund hat der Nachhaltigkeitsgedanke für die Landschaftsnutzung und -entwicklung in den letzten Jahrzehnten an Bedeutung gewonnen. Landschaften sollten so genutzt und entwickelt werden, dass sie auch für zukünftige Generationen lebenswichtige Funktionen erfüllen können (Hampicke 2002). Im Rahmen dieser Arbeit stellt sich deshalb die Frage, inwieweit die Umsetzung einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung auch unter der Rahmenbedingung des demographischen Wandels möglich ist.

Zunächst sollen daher in einer kurzen Einführung der Nachhaltigkeitsbegriff und Nachhaltigkeitsstrategien erläutert und danach in Deutschland diskutierte Nachhaltigkeitskonzepte und deren Unterschiede beschrieben werden. Darauf aufbauend wird der Fokus auf den Teilbereich nachhaltiger Landschaftsentwicklung gelegt und die Umsetzbarkeit eines solchen normativen Leitbildes unter der Rahmenbedingung des demographischen Wandels diskutiert.

8.1 NACHHALTIGKEITSBEGRIFF UND NACHHALTIGKEITSSTRATEGIEN

Das Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung wurde erst 1987 mit der Veröffentlichung des Berichts *Unsere gemeinsame Zukunft* der Brundtland-Kommission für Umwelt und Entwicklung weltweit bekannt (WCED 1987).

Nachhaltigkeit ist eine ethische Forderung (Hampicke 2002: 53) und inzwischen ein weltweit anerkanntes normatives Leitbild für die Gestaltung von Mensch-Umwelt-Beziehungen. Inhaltlich umfasst dieses Leitbild die Sicherung von biotischen, abiotischen, materiellen und geistigen Ressourcen für künftige Generationen und die gerechte Verteilung dieser innerhalb heutiger Generationen (Hauff 1987, Ott & Döring 2004).

Ähnlich wie der Landschafts- steht der Nachhaltigkeitsbegriff für ein Bedeutungskontinuum, d. h. es existieren unterschiedliche Verständnisse und Konzepte nebeneinander (siehe Abschnitt 8.2). Aufgrund seiner teils unpräzisen und inflationären Verwendung ist er, insbesondere im politischen Raum, zu einer Worthülse geworden (Wiesmann 1995: 43).

Auf Grundlage des Brundtland-Berichtes wurden im Jahr 1992 auf der UN-Konferenz für Umwelt und Entwicklung (UNCED) in Rio de Janeiro, in der Agenda 21, Vereinbarungen zur Förderung einer nachhaltigen Entwicklung getroffen. Die Unterzeichnerstaaten verpflichteten sich darin, nationale Strategien für eine nachhaltige Entwicklung zu erarbeiten und umzusetzen.[143]

Im Jahr 2002 hatte die Bundesregierung für Deutschland eine nationale Nachhaltigkeitsstrategie verabschiedet (Bundesregierung 2002). In dieser werden Ziele und Maßnahmen aufgezeigt, die eine nachhaltige Entwicklung ermöglichen. Die nationale Strategie zur biologischen Vielfalt kann als ein Baustein der Nachhaltigkeitsstrategie verstanden werden. Einige der dort genannten Indikatoren sind gleichzeitig auch Teil der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie und damit für eine nachhaltige Entwicklung von Bedeutung (Bundesregierung 2007, Bundesregierung 2012).

In den Fortschrittsberichten zur nationalen Nachhaltigkeitsstrategie, die mit Beschluss der Bundesregierung von 2005 alle vier Jahre (Bundesregierung 2008, Bundesregierung 2012) erscheinen, wird deutlich, dass viele der 2002 gesetzten Ziele bis heute nicht erreicht wurden.

So hat sich bspw. der Indikator *Artenvielfalt und Landschaftsqualität*, der als Schlüsselindikator für die Nachhaltigkeit von Landnutzungen im Rahmen der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie entwickelt und in die Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt übernommen wurde, nicht verbessert (BMU 2010). Abbildung 22 zeigt, dass der Indikatorwert in den letzten zehn Jahren auf gleichem Niveau geblieben ist und sich nicht dem Zielwert 100% für das Jahr 2015 angenähert hat.

Bei der Entwicklung der Flächeninanspruchnahme ist nach den Indikatorenberichten zu Nachhaltigkeitsstrategie von 2010 und 2012 eine erkennbare Schwächung beim Zuwachs an Siedlungs- und Verkehrsfläche zu beobachten (StBA 2010, StBA 2012b). Im Jahr 2010 lag die Flächeninanspruchnahme für Siedlung und Verkehr bei 87 Hektar pro Tag (Abbildung 23). Nichtsdestotrotz wird dieser Rückgang nicht ausreichen, um das vorgegebene Reduktionsziel von 30 Hektar pro Tag bis 2020 zu erreichen. Für Deutschland muss daher festgestellt werden, dass man von einer nachhaltigen Entwicklung, insbesondere bei der Erhaltung und Bewirtschaftung natürlicher Ressourcen noch weit entfernt ist.

Zusammenhänge zwischen nachhaltiger Entwicklung und der Bevölkerung werden in zweierlei Hinsicht diskutiert. Zum einen wird im Rahmen der Agenda 21 immer wieder der Grundsatz *global denken – lokal handeln* hervorgehoben. Damit ist gemeint, dass die Umsetzung einer nachhaltigen Entwicklung nur zusammen mit den Menschen vor Ort möglich ist. Im Gegensatz dazu gibt Wolfgang Haber, einer der wichtigsten deutschen Vertreter der Landschaftsökologie und des Naturschutzes zu bedenken, dass *lokales Handeln [...] keine globale Nachhaltigkeit hervorbringen* kann (Haber 2009: 38).

Zum anderen wird in dem Agenda 21-Dokument die Bevölkerungsentwicklung in einem engen, synergetischen Zusammenhang mit einer nachhaltigen Entwicklung gesehen und u. a. die Untersuchung der Wechselbeziehungen zwischen diesen beiden gefordert (UNCED 1992: 23 ff.). Dazu soll auch der Einfluss der demo-

143 Die Agenda 21 wurde von 178 Staaten unterzeichnet. Die kommunale Umsetzung dieser Zielsetzungen erfolgt in der Lokalen Agenda 21 (vgl. http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?documentid=52, Zugriff am 14.7.2014).

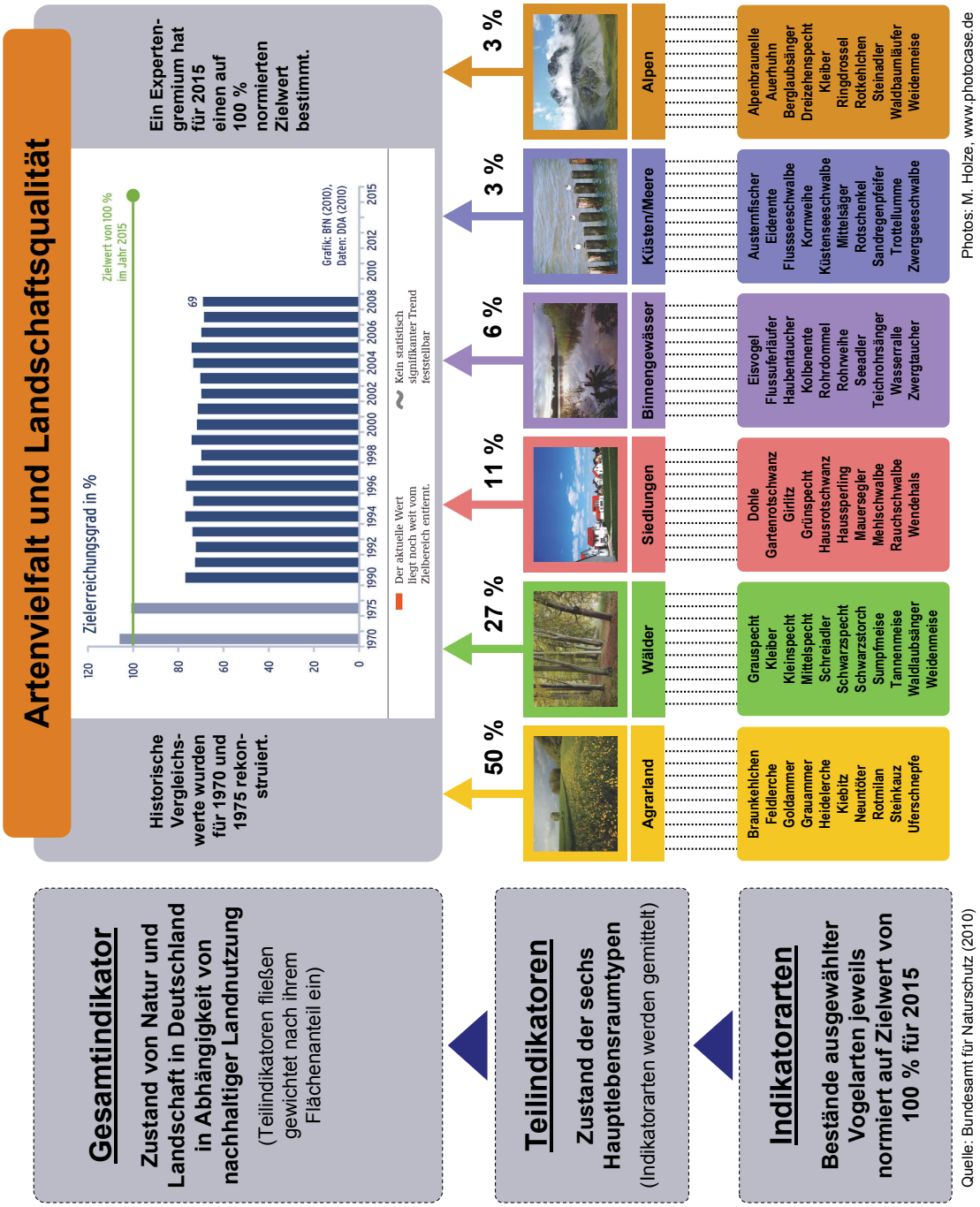

Abbildung 22: Entwicklung des Indikators Artenvielfalt und Landschaftsqualität (BfN 2010)

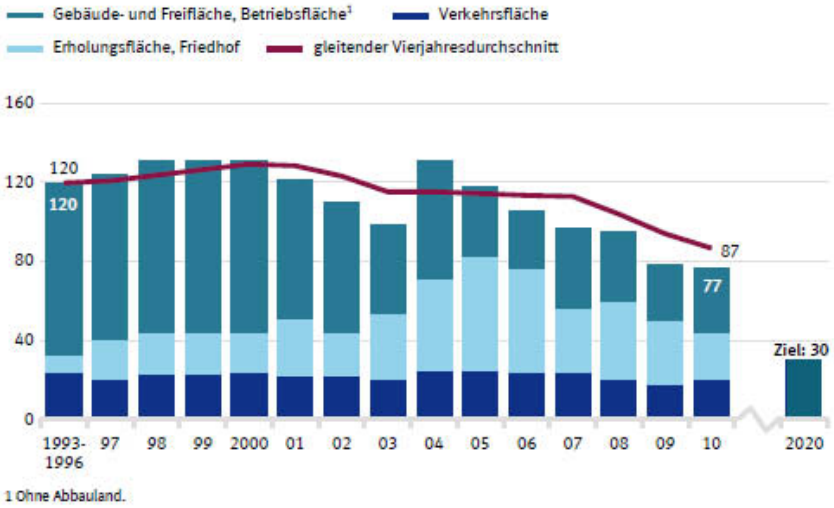

Abbildung 23: Entwicklung der Siedlungs- und Verkehrsfläche in Hektar pro Tag (StBA 2012b)

graphischen Entwicklung auf natürliche Ressourcen und Umweltveränderungen sowie Interdependenzen zwischen diesen untersucht werden (UNCED 1992: 23 ff.).

Unstrittig scheint zu sein, dass die Bevölkerung einer Region und ihre Entwicklung im Hinblick auf Zahl, Struktur und Ansprüche, neben anderen Faktoren wie z. B. Nahrungs- und Industrieproduktion, Ressourcenvorrat und Umweltverschmutzung, eine nachhaltige Entwicklung beeinflussen kann. Dies haben insbesondere die Arbeiten von Meadows et al. (1972) und Meadows et al. (2009) gezeigt.

Welche Rolle konkret der demographische Wandel bei der Umsetzung einer nachhaltigen Entwicklung spielt bzw. spielen kann, ist dagegen noch nicht genauer untersucht worden. So ist bisher noch offen, ob unter den Bedingungen des demographischen Wandels eine nachhaltige Landschaftsentwicklung befördert, verhindert werden kann oder gar kein Einfluss festzustellen ist (Margraf 2004).

8.2 NACHHALTIGKEITSFORSCHUNG UND -KONZEPTE

Aufgabe der Nachhaltigkeitsforschung ist es unter den schwierigen Rahmenbedingungen einer wachsenden Weltbevölkerung, der Internationalisierung der Wirtschaft und einer zunehmenden Individualisierung der Gesellschaft, Antworten für eine nachhaltige Entwicklung zu finden (Spillmann 2007: 69). Um eine solche voranzutreiben, versucht der Wissenschaftsbereich diese zu fördern, indem er Hilfestellung im Bereich der Theoriebildung, praktischen Umsetzung und Moderation gibt (ebd.).

Die deutsche und internationale Nachhaltigkeitsforschung hat dazu verschiedene Nachhaltigkeitskonzepte hervorgebracht. Eine Unterscheidung dieser Konzepte ist im Hinblick auf:

- die berücksichtigten Nachhaltigkeitsdimensionen,
- die Modellarten (Säulenmodelle oder integrierte Ansätze) und

- die Bewertung der Substituierbarkeit des Naturkapitals

möglich.

In der wissenschaftlichen Diskussion werden mindestens drei Nachhaltigkeitsdimensionen benannt: die ökologische, ökonomische und soziale Dimension. Zusammen werden sie auch als *magisches Dreieck*[144] bezeichnet (Huber 1995). Die drei Nachhaltigkeitsdimensionen werden zum Teil durch eine vierte Dimension: die institutionell-politische ergänzt (Kopfmüller et al. 2001).

Innerhalb der Nachhaltigkeitsdebatte besteht Konsens darüber, dass die Umsetzung des Nachhaltigkeitsleitbilds eines umfassenden Strategieansatzes bedarf, der die verschiedenen Dimensionen integriert (ebd.). Deshalb scheinen die bekannten Ein- und Mehrsäulenmodelle, die Bezug auf eine oder mehrere Dimensionen nehmen zur Umsetzung von Nachhaltigkeit weniger geeignet, als die sogenannten integrativen Konzepte, die einen übergeordneten Rahmen mit anderen zentralen Elementen, z. B. die normativen Prämissen der Zukunftsverantwortung und Verteilungsgerechtigkeit, zugrunde legen (Ott & Döring 2004).

Beispiele für integrative Konzepte sind der Ansatz der Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren (HGF)[145] (Kopfmüller et al. 2001, Kopfmüller & Luks 2004) und der Greifswalder Ansatz (Ott & Döring 2004, von Egan-Krieger et al. 2009).

Ein weiteres wichtiges Kriterium zur Unterscheidung von Nachhaltigkeitskonzepten ist das der Bewertung der Substituierbarkeit von Naturkapital. Danach werden Konzepte verschiedener Abstufungen: von sehr schwacher über schwacher und vermittelnd-kritischer bis hin zu starker und sehr starker Nachhaltigkeit unterschieden (Klauer 1997, Ott & Döring 2004).

Mit den Arbeiten der Londoner Schule (Pearce & Turner 1992), die das erste Mal, die von der neoklassischen Ökonomie (Hartwick 1978, Solow 1986) vertretene These der vollständigen Substituierbarkeit von Naturkapital, anzweifelten, wurde der Erhalt eines gewissen Bestandes an natürlichen Ressourcen als notwendige Voraussetzung für eine nachhaltige Entwicklung des globalen Wirtschaftssystems gesehen (Klauer 1997, Ott & Döring 2004). Pearce & Turner (1992) geben drei Gründe an:

1. Um künstliches Kapital herzustellen, wird häufig natürliches Kapital benötigt. Da die technischen Möglichkeiten des Recyclings begrenzt sind, ist es unwahrscheinlich, dass man ohne natürliche Ressourcen auskommt.

2. Natürliches Kapital erfüllt oft ökonomische Funktionen, die von künstlichem Kapital nicht übernommen werden können. Dazu gehört z. B. die Biomasseproduktion durch die Photosynthese.

3. Natürliches Kapital ist im Gegensatz zu künstlichem in hohem Grade multifunktional. Aufgrund dessen ist es schwierig dieses zu ersetzen.

144 Diese Bezeichnung erfolgte in Analogie zum magischen Viereck des deutschen Stabilitätsgesetzes, welches durch die vier Dimensionen: Wachstum, Preisstabilität, Vollbeschäftigung und ausgeglichene Außenbilanz beschrieben wird (vgl. Becker & Jahn 2000).

145 Dieser wurde im Rahmen des Verbund-Forschungsprojektes *Global zukunftsfähige Entwicklung – Perspektiven für Deutschland* erarbeitet.

Künstliches und natürliches Kapital können sich also nicht vollständig ersetzen. Daraus leitet Daly (1994) ab, dass Nachhaltigkeit sowohl des Erhalts eines gewissen Bestandes an künstlichem als auch an natürlichem Kapital bedarf. Deshalb kann für die Umsetzung von Nachhaltigkeit zur Bedingung gemacht werden, dass das natürliche Kapital mindestens konstant gehalten werden oder zunehmen soll (Ott & Döring 2004).

Obwohl mit Hilfe unterschiedlicher Strategien und Initiativen auf verschiedenen räumlichen Ebenen der Versuch unternommen wurde eine nachhaltige Entwicklung anzustoßen, ist festzustellen, dass der Erfolg bisher gering ist. Haber (2009) führt dies auf die größere Bedeutung der Ökonomie zurück, welche im Wesentlichen aus ihrer langen Geschichte resultiert. Während schon frühzeitig Theorien zur Ökonomie entwickelt wurden, existiert bis heute keine umfassende zur Ökologie oder gar Landschaftsökologie. Die Ökologie bzw. Landschaftsökologie sind wesentlich jüngere Wissenschaftsdisziplinen. Dies bewirkt u. a. ihr geringeres Durchsetzungsvermögen (ebd.).

9 NACHHALTIGE LANDSCHAFTSENTWICKLUNG

Ott & Döring (2004: 92) sehen, im Rahmen der Nachhaltigkeitsperspektive, Landschaften als *kritisches Naturkapital*, deren Substituierbarkeit nicht möglich ist. Denn das Naturkapital von Landschaften ist komplex, da es *Ressourcenbasis, Biodiversität auf verschiedenen Ebenen (Gene, Spezies, Ökosysteme), die umfassende Leistungsfähigkeit ökologischer Zusammenhänge (Naturhaushalt) sowie Gegenstände kultureller Wertschöpfung (units of significance)* umfasst. Landschaften, deren Erscheinungsbild und Funktionsfähigkeit, sind daher für den Menschen und alle seine Lebensbereiche und damit auch für die Umsetzung nachhaltiger Entwicklung von großer Bedeutung.

Nachhaltige Landschaftsentwicklung bzw. Land(schafts)nutzung bedeutet *der heutigen Generation die Nutznießung aus dem Ressourcenverbrauch als Patrimonium [zu sichern], das heißt mit der Auflage, künftigen Generationen ein gleiches Recht zu erhalten* (Hampicke 2002: 53). Inter- und intragenerationelle Gerechtigkeit sind deshalb die elementaren Säulen einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung (Kopfmüller et al. 2001).

Bei der Umsetzung einer nachhaltigen Entwicklung treten in der Regel Probleme auf, die sich zum einen aus den Eigenschaften von Landschaften (z. B. stetiger Wandel, jeweils spezifische Charakteristika von Landschaften, Landschaften als Gemeinschaftsgut[146]) ergeben und zum anderen daraus resultieren, dass die Entwicklung und Nutzung von Landschaften vor allem ökonomisch und auch planerisch gelenkt wird (Holz 2006: 50).

Trotz vielfältiger Hindernisse bei der Anwendung und Umsetzung des Nachhaltigkeitskonzeptes auf Landschaftsebene, ist diese aber nach Forman (1990: 273) im Vergleich zu anderen räumlichen Kategorien besser für die Umsetzung einer nachhaltigen Entwicklung geeignet.

So lassen sich wichtige Bedingungen einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung, wie z. B. Mosaik-Stabilität[147], Adaption und Wandel als Komponenten der Resilienz[148] sowie der Zeitraum und das Tempo von Veränderungen einzelner Faktoren besser beobachten und ermitteln (Forman 1990: 263).

146 Landschaften können als Gemeinschaftsgut verstanden werden, da sie ein Vielzahl von Leistungen erbringen, die gemeinschaftlich in Anspruch genommen werden (Moss et al. 2007: 30, Unterabschnitt 3.1.2). Gleichzeitig ist Landschaft als Ressource ein endliches Gut. Umso wichtiger ist die Ausgestaltung der Nutzungsrechte. Der Naturschutz trägt dazu bei Landschaften und ihre Funktionen zu erhalten und zu entwickeln, indem bestimmte Nutzungsrechte vorgegeben werden (Hampicke 2002).

147 Innerhalb dieser einzelnen Mosaike verändern sich Landschaften und ihre Elemente in unterschiedlichem Tempo und Intensität (Forman 1990).

148 Unter dem Begriff der *Resilienz* versteht man die Fähigkeit von Landschaften und Ökosystemen nach einer Veränderung des ursprünglichen Zustands aufgrund von Ereignissen und bestimmten Rahmenbedingungen wieder zu diesem ursprünglichen Zustand zurückzukehren, nach einer *Erholungsphase*. Man spricht von einer resilienteren Landschaft, wenn diese Übergangsphase im Vergleich zu anderen Landschaften relativ kurz ist (MEA 2003c: 66 ff.). Zur sozial-ökologischen Resilienz von Landschaften unter der Bedingung des demographischen Wandels hat die Verfasserin einen Artikel veröffentlicht, der Ergebnisse dieser Arbeit aufgreift (Moorfeld 2011).

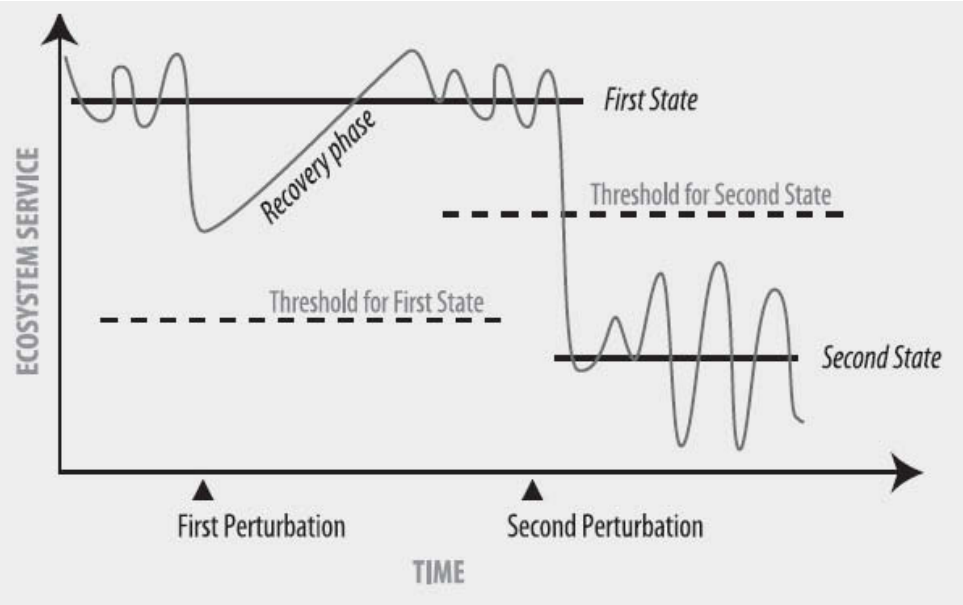

Abbildung 24: Resilienz von Ökosystemen und die Bedeutung von Schwellenwerten (MEA 2003c: 67)

Für den Landschaftswandel ist das Erreichen bestimmter Schwellenwerte von Bedeutung. Bei Über- oder Unterschreitung dieser verändert sich der bisherige Zustand von Landschaften (MEA 2003c: 66 ff., Abbildung 24). Solche Veränderungen werden in der Regel durch Einflussfaktoren bestimmt, die über lange Zeiträume wirken. Dazu zählt der demographische Wandel (vgl. Abschnitt 5.1).

Ein Management von Landschaften im Hinblick auf deren Resilienz und kritische Schwellenwerte wird oft vernachlässigt. Ursache ist oftmals die Unkenntnis über ablaufende Prozesse, so dass deshalb auch die Erstellung von Entwicklungskonzepten schwierig ist (ebd.: 20). Wichtig scheint vor allem die Umsetzung einer integrativen Landnutzung, die verschiedene Nutzungsinteressen, wie z. B. die von Landwirtschaft und Naturschutz verbindet und so kulturelle Aspekte von Landschaften berücksichtigt (Farina 2006: 303 f.).

Dem Naturschutz kommt, insbesondere im Hinblick auf den Schutz und Erhalt des Naturkapitals, eine besondere Rolle zu. Aufgrund dessen können die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege (siehe BNatSchG), auch als Ziele einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung beschrieben werden. Dazu zählen bspw. der Erhalt von historisch gewachsenen Biotop- und Artenausstattungen genauso wie das Zulassen von natürlichen Entwicklungen (Sukzession) als auch die Wiederherstellung naturraumtypischer Standort- und Biotopverhältnisse auf einer angemessenen Fläche, um zugleich den Erfordernissen des Klima-, Boden- und Gewässerschutzes Rechnung zu tragen. Diese Flächen stellen Puffersysteme zu intensiv genutzten Flächen dar, sichern die Artenvielfalt und werten das Landschaftsbild auf (Döring et al. 1999: 7).

Warum eine nachhaltige Entwicklung und insbesondere eine nachhaltige Landschaftsentwicklung noch nicht weitgehende Realität in Deutschland sind, hat verschiedene Gründe. Gesellschaftliche Werte und Normen sind dabei von besonde-

rer Bedeutung, denn Nachhaltigkeit geht in der Regel mit Nutzungsverzicht und Begrenzung einher – dafür muss Akzeptanz hergestellt werden (Gunderson & Holling 2002: 10).

Zu den Hindernissen einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung gehören auch die Konflikte zwischen Wirtschafts- und Gesellschaftsinteressen sowie privatem und kollektivem Eigentum. Gesamtgesellschaftliche Interessen geraten häufig ins Hintertreffen (Hampicke 2002, Holz 2006).

Darüber hinaus ist der nicht ausreichende Schutz des Naturkapitals sowie die geringe Wertigkeit, die diesem beigemessen wird, zu nennen. Obwohl die Bevölkerung Deutschlands um den Zustand der Landschaften besorgt ist, was sich in den Studien zum Umwelt- und Naturbewusstsein widerspiegelt, schlägt sich dies kaum im aktiven Handeln von Politik und Gesellschaft nieder.[149] Ein wesentliches Hindernis ist daher die fehlende Bereitschaft der Menschen sich mit ihren Lebensweisen auseinanderzusetzen und im Sinne einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung zu modifizieren (Heiland 1999).

Der zunehmende Raum- und Flächenbedarf sowie steigende Ansprüche der Menschen bewirken, dass Raum und Landschaften zu einer knappen Ressource werden. Daraus ergeben sich Raumnutzungskonkurrenzen, die die Umsetzung einer nachhaltigen Entwicklung erschweren (Heiland et al. 2006).

In diesem Zusammenhang ist die Energiewende als bedeutender Einflussfaktor der Landschaftsentwicklung zu nennen. Mit dem Ausbau einzelner Energieträger sowie der Stromnetze scheint das Ziel einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung weniger erreichbar, da Nutzungskonkurrenzen und Zielkonflikte zunehmen (Jessel & Moorfeld 2012).

Inwieweit der demographische Wandel als Treiber oder Hindernis einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung wirkt, ist ungeklärt. Im Rahmen der Fallstudien soll untersucht werden, ob der demographische Wandel und seine Kennzeichen Bevölkerungsrückgang und Alterung einen Einfluss auf die Umsetzbarkeit einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung haben. Dabei soll geprüft werden, bei welchen Ausprägungen von Bevölkerungszahl und -dichte eine Umsetzung besonders schwierig erscheint. Die Definition von quantitativen Schwellenwerten ist aufgrund des Untersuchungsdesigns nicht möglich.

9.1 OPERATIONALISIERUNG VON NACHHALTIGKEIT AUF DER LANDSCHAFTSEBENE

Um das Konzept nachhaltiger Landschaftsentwicklung umsetzen zu können, ist dessen Operationalisierung notwendig. Anknüpfungspunkte stellen Konzepte aus der Landschaftsökologie und Ökosystemforschung dar. Dazu gehören Landschaftsfunktionen und -potentiale sowie Ökosystemdienstleistungen.[150]

Beide Konzepte stellen den Nutzen von Ökosystemen bzw. Natur und Landschaft für den Menschen in den Mittelpunkt und beziehen sich dabei auf die Bedürfnisse und Ansprüche des Menschen[151] an die Landschaft (Albert et al. 2012). Die Leistungen und Funktionen von Landschaften mit ihren natürlichen Prozes-

149 BMU & UBA 2010, BMU & BfN 2012 und BMUB & BfN 2014.
150 Bastian & Schreiber 1999, Petry 2001 und Wiggering et al. 2003.
151 Diese werden im Englischen als *human needs and demands* bezeichnet.

sen sind in der Lage menschliche Bedürfnisse und Ansprüche direkt oder indirekt zu erfüllen.[152]

In der Landschaftsökologie werden Landschaftsfunktionen als: *the interactions among the spatial elements, that is, the flows of energy, materials, and species among the component ecosystem* verstanden (Forman & Godron 1986: 11). Landschaftsfunktionen sind demnach Prozesse und Funktionen, die Ökosystemen und damit auch Landschaften inhärent sind.

Im Gegensatz zu dem Begriff der Landschaftsfunktionen existiert auch der Begriff des Naturraum- bzw. Landschaftspotentials[153]. Letzterer steht für die Bewertung der Nutzungseignung bestimmter Natur- oder Landschaftsausschnitte für den Menschen und bezeichnet deshalb das *Vermögen von Naturräumen bzw. Landschaften, gesellschaftlich nutzbare Leistungen zu erbringen* (Bastian & Schreiber 1999: 553, Mannsfeld 1983). Dies bedeutet, dass nicht jede Landschaft, aufgrund der unterschiedlichen naturräumlichen Voraussetzungen, in gleicher Weise bestimmte Landschaftsfunktionen erfüllen kann. Deshalb sind in jeder Landschaft auch unterschiedliche Schwerpunkte im Hinblick auf die Umsetzung einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung zu setzen.

Bedürfnisse der Menschen können aber nur erfüllt werden, wenn die Ressource Landschaft nicht übernutzt wird. Ziel muss es also sein ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Kultur und Natur herzustellen. Dazu dürfen Landschaftsfunktionen und die darauf basierende Erfüllung menschlicher Bedürfnisse nicht beeinträchtigt oder gar vollständig verloren gehen (Rodewald & Knoepfel 2005).

Der Bestand an Landschaftsfunktionen und die Gewährleistung der Erfüllung von Bedürfnissen und Ansprüchen ist zur Sicherung der Belange des Gemeinwohls notwendig. In diesem Sinne stellt Landschaft ein Gemeinschafts- und Kollektivgut dar (Rodewald et al. 2004, Moss et al. 2007).

Es gibt verschiedene Möglichkeiten Landschaftsfunktionen in Kategorien zu fassen. So beschreibt Haber (1979: 17) bereits 1979 in Anlehnung an das *General Ecological Model* der Raumordnung und die Protektivleistungen im Sinne von Odum (1969) vier Kategorien von Umweltleistungen, derer der Mensch bedarf bzw. die er beansprucht. Dies sind: Produktionsleistungen, Trägerleistungen, Informationsleistungen und Regelungsleistungen. de Groot (1992) unterscheidet dagegen fünf Gruppen indem er eine fünfte Kategorie – die Lebensraumfunktion[154] – hinzufügt.

Im Gegensatz dazu verfolgen Rodewald & Knoepfel (2005) einen ressourcenökonomischen Ansatz und bezeichnen Landschaftsfunktionen als Interaktionsleistungen. Sie unterscheiden drei Gruppen von Landschaftsqualitäten (ökologische, soziokulturelle und ästhetische) denen 20 Interaktionsleistungen zugeordnet werden. Bastian & Schreiber (1999) unterscheiden drei Kategorien von Landschaftsfunktionen: ökonomische (Produktionsfunktion), ökologische (Regulationsfunktion) und soziale (Lebensraumfunktion).

Neben den bereits vorgestellten Kategorisierungen von Landschaftsfunktionen wurde im Rahmen des Millenium Ecosystem Assessment (MEA 2003c) der Begriff der Ökosystemdienstleistungen eingeführt, der inzwischen in vielen deutschen

152 Bastian 2004: 78, Bastian & Schreiber 1999: 38, de Groot 1992: 7, Tabelle 4.

153 Haase 1978, Graf 1980, Wiesmann 1995 und Petry 2001.

154 Darunter werden natürliche Ökosysteme bzw. Habitate verstanden, die für die Reproduktion von Tier- und Pflanzenarten sowie den Fortbestand und die Entwicklung der biologischen Vielfalt notwendig sind.

Ökosystemdienstleistungen	**Nachhaltigkeitsdimensionen**		
	ökologisch	**soziokulturell**	**ökonomisch**
Basisleistungen			
Bereitstellung von Primärressourcen	**X**		
Regulationsleistungen			
Boden, Wasser, Klima, Arten, Prozesse Erosionsvermeidung/ Erhalt der Bodenfruchtbarkeit Abwasserreinigung/ Hochwasserschutz Regulierung des Klimas Populationen und Biozönosen (Regulation und Regeneration) dynamische Prozesse (Naturereignisse, Katastrophen)	**X**		
Versorgungsleistungen			
Lebensraum (Flora, Fauna und Mensch)	**X**		
Genetische Vielfalt (Bereitstellung genetischer Vielfalt/Ressourcen)	**X**	**X**	**X**
Standort (Siedlungs- und Infrastruktur)		**X**	**X**
Produktion (Biomasse, erneuerbare und nicht erneuerbare Ressourcen)	**X**	**X**	**X**
Kulturelle Leistungen			
Identität (Heimat)		**X**	
Information (Wissenschaft, Bildung und kulturelles Erbe)		**X**	
Landschaftsbild (ästhetische Landschaftswahrnehmung)		**X**	
Erholung (Naherholung, Tourismus)		**X**	**X**
Wertschöpfung (Regionalmarketing, Werbung)			**X**

Tabelle 4: Ökosystemdienstleistungen und deren Zuordnung zu den Nachhaltigkeitsdimensionen

Studien den *traditionellen* Begriff der Landschaftsfunktionen abgelöst hat. Unterschiede bestehen vor allem im Hinblick auf die Berücksichtigung von Marktgütern und Bilanzierungsansätzen (Albert et al. 2012).

Die Millenium Ecosystem Assessment-Studie entstand vor dem Hintergrund einer zunehmenden Nutzungsintensivierung bei den Landschaftsressourcen in den vergangenen zwei Jahrhunderten, des daraus resultierenden verstärkten Einflusses des Menschen auf die Landschaft sowie der Zerstörung von Ökosystemen und dem Verlust von Ökosystemdienstleistungen. Unter dem Begriff *ecosystem services* werden sowohl goods (Güter) als auch services (Funktionen)[155] von Ökosystemen verstanden (MEA 2003c: 56).

Die genannten Ökosystemdienstleistungen entsprechen in etwa denen der Landschaftsfunktionen. Auch die Zuordnung von spezifischen Funktionen zu bestimmten Landschaften und Ökosystemen entspricht der Vorstellung spezifischer Landschaftspotentiale (ebd.: 61).

Aufgrund der aktuellen Bedeutung der Ökosystemdienstleitungen wird eine Verknüpfung zwischen diesen und den drei Nachhaltigkeitsdimensionen (ökologische, soziokulturelle und ökonomische) hergestellt (Tabelle 4). Die Ökosystemdienstleistungen bilden im Sinne der in Abschnitt 8.2 beschriebenen Konzepte das Naturkapital ab, welches für das Konzept starker Nachhaltigkeit ein wichtiges, zu erhaltendes Element darstellt. Dabei können einzelne Leistungen auch mehreren Nachhaltigkeitsdimensionen zugeschrieben werden.[156]

Deutlich wird, dass die soziokulturelle Dimension für eine Reihe von Ökosystemdienstleistungen von Bedeutung ist. Daraus lässt sich ableiten, dass die Bevölkerung und deren Entwicklung im Hinblick auf Zahl und Struktur und den davon abhängigen Ansprüchen und Bedürfnissen an die Landschaft einen Einfluss auf eben diese Leistungen hat. Denn die Bevölkerung einer Region und deren Entwicklung sind Teil der dortigen Landschaft. Aus diesem Grund scheint eine nachhaltige Landschaftsentwicklung auch nur möglich, wenn die Bevölkerung einer Region, weitere Akteure und Einflussfaktoren auf eine solche Entwicklung gemeinsam hinwirken (vgl. MEA 2003c und Kapitel 13).

Innerhalb dieser Arbeit soll daher geklärt werden, inwieweit in den Fallstudienräumen bestimmte Ökosystemdienstleistungen durch den demographischen Wandel und seine Kennzeichen Bevölkerungsrückgang und Alterung beeinflusst werden können.

9.2 GESTALTUNG VON NACHHALTIGKEITSPROZESSEN

Um Landschaftsfunktionen bzw. Ökosystemdienstleistungen für heutige und zukünftige Generationen zu erhalten, sind verschiedene sich iterativ beeinflussende Prozesse zu durchlaufen, wie sie beispielhaft in Abbildung 25 dargestellt sind.

Herauszustellen ist, dass Nachhaltigkeit kein endgültiger Zustand ist, sondern ein Prozess, der als Ergebnis eine Annäherung an das Nachhaltigkeitsleitbild ermöglicht. Klauer (1997: 24) bezeichnet dies als gerichteten Prozess ohne einen fest

155 Ökosystemdienstleistungen werden nach ihren Funktionen *provisioning, regulating, cultural und supporting services* unterschieden (MEA 2003c: 57).

156 Dies ist z. B. bei der Erholung der Fall, die sowohl den soziokulturellen als auch den ökonomischen zugeordnet werden kann.

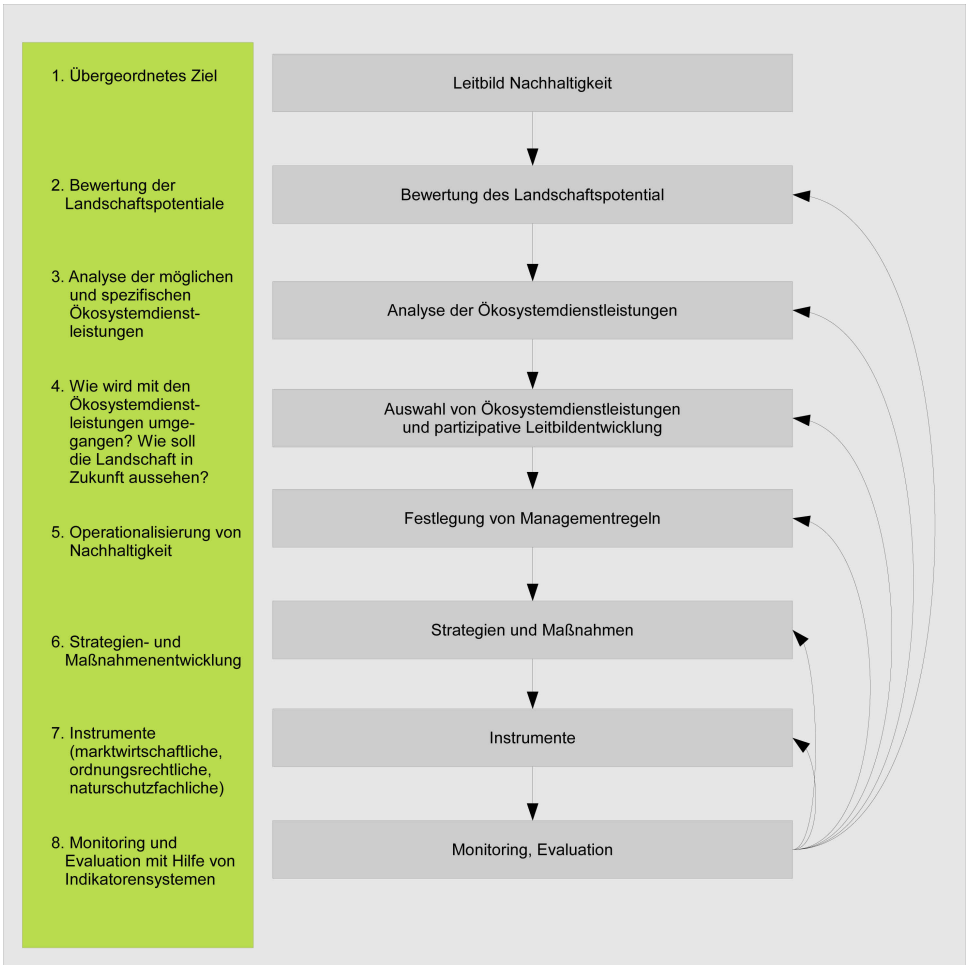

Abbildung 25: Beispielhafte Darstellung eines iterativen Prozesses nachhaltiger Landschaftsentwicklung

vorgegebenen Zielpunkt. Zum einen sind aufgrund durchgeführter Maßnahmen und anderer Entwicklungen Veränderungen im Landschaftssystem unvermeidlich – zum anderen verändern sich Werte und Normen des Gesellschaftssystems, so dass das Ziel einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung immer wieder mit anderen Inhalten gefüllt werden kann. Aufgrund dessen sind die einzelnen Schritte eines Gesamtprozesses hin zu einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung immer wieder zu durchlaufen, damit die veränderten Rahmenbedingungen berücksichtigt werden können.

Beispielhafte Schritte können sein:

- Es ist ein umfassender Konsens über das übergeordnete, ethische Ziel der Nachhaltigkeit herzustellen. Auf dieser Stufe ist Nachhaltigkeit ein Leitbild politischen Handelns und im gesellschaftlichen Diskussionsprozess auszuhandeln.
- Es wird bewertet, welches Potential eine Landschaft aufgrund ihrer naturräumlicher Qualitäten und bereits bestehender Empfindlichkeiten besitzt.
- Darauf aufbauend kann bestimmt werden, welche spezifischen Ökosystemdienstleistungen wahrgenommen werden können und in welchem Umfang.

Diese können je nach Landschaft ein sehr unterschiedliches System von Dienstleistungen bilden, beinhalten aber eine Auswahl der in Tabelle 4 dargestellten.

- Unter Beteiligung relevanter Akteure[157] wird auf Grundlage von Analyse und Bewertung bestimmt, wie mit den vorhandenen Ökosystemdienstleistungen umgegangen werden soll. Dabei ist festzulegen, welche Dienstleistungen erhalten oder entwickelt werden. Daraus ergibt sich ein spezifisches Landschaftsleitbild, das die zukünftige Nutzung und Gestalt der Landschaft beschreibt.

- Auf Grundlage des Leitbilds und der Bewertungen ist es möglich Managementregeln aufzustellen, die die Erreichung des Ziels einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung ermöglichen. Die Managementregeln basieren auf Umweltstandards und -indikatoren. Dazu ist eine Diskussion der Managementregeln notwendig, um deren Ableitung nachvollziehen zu können.

- Nun geht es darum Strategien zu entwickeln und darauf aufbauend konkrete Maßnahmen mit unterschiedlichen Zeithorizonten abzuleiten.

- Wenn Strategien und Maßnahmen feststehen, kann bestimmt werden mit welchen Instrumenten diese umzusetzen sind. Möglicherweise sind bereits bestehende Instrumente zur Umsetzung geeignet – ggf. müssen aber auch neue Instrumente entwickelt und eingesetzt werden.

- Aufgrund ausgewählter Indikatoren ist es möglich, die ablaufende Landschaftsentwicklung zu beobachten und zu beurteilen. Dies kann schließlich dazu führen, dass je nach Ergebnis, ein vorhergehender Schritt wiederholt werden muss. Monitoring und Evaluation sind deshalb besonders wichtig, um den Prozess einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung am Laufen und auf der richtigen Bahn zu halten.

Ziel eines solchen, hier beispielhaft beschriebenen Prozesses, ist es Nutzungskonflikte zu minimieren und die Maßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung von Landschaften so zu priorisieren, dass die Funktionsfähigkeit von Naturhaushalt und Landschaften gewährleistet werden kann. Im Rahmen der Agenda 21 sind solche Nachhaltigkeitsprozesse vorgesehen.[158]

Ob Nachhaltigkeitsprozesse mit Bezug zur Landschaftsentwicklung in den ausgewählten Räumen stattfinden und ob der demographische Wandel Einfluss auf deren Ablauf, Inhalte und Erfolg hat, soll in der Fallstudie näher beleuchtet werden (siehe unter anderem Kapitel 13 und Abschnitt 11.8).

157 Man kann hier zwischen regionalen und lokalen Akteuren auf der einen Seite und externen Akteuren auf der anderen unterscheiden. Externe Akteure sind beispielsweise Wissenschaftler, Politiker einer übergeordneten Ebene (Wiesmann 1995).

158 Vgl. http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?documentid=52, Zugriff am 14.7.2014.

Teil IV

FALLSTUDIEN

10 AUSWAHLPROZESS UND FALLSTUDIENRÄUME

10.1 AUSWAHLPROZESS

Die konzeptionellen Überlegungen zur Fallstudienauswahl wurden bereits im Einleitungskapitel (Unterabschnitt 3.2.3) beschrieben. An dieser Stelle werden nur noch die einzelnen Schritte und die erzielten Ergebnisse dargestellt.

Im ersten Auswahlschritt wurde die absolute und prozentuale Bevölkerungsentwicklung für den Zeitraum von 1990 / 91–2006 für 85 Landkreise (ohne kreisfreie Städte) miteinander verglichen. Diese Landkreise bilden die Grundgesamtheit. Für den Vergleich wurden Daten zur Bevölkerungsentwicklung auf Landkreisebene verwendet. Diese wurden von den jeweils zuständigen Statistischen Landesämtern der Bundesländer zur Verfügung gestellt und ausgewertet.[159]

Im ersten Schritt wurden 20 Landkreise mit den höchsten absoluten und 20 Landkreise mit den höchsten prozentualen Bevölkerungsverlusten im Zeitraum 1990 / 91–2006 ausgewählt. Diese sind in den Tabellen 5 und 6 mit den entsprechenden Werten dargestellt.

Die dort aufgeführten Landkreise wurden danach miteinander abgeglichen und nur die ausgewählt, die in beiden vertreten waren. Die in den Tabellen 5 und 6 hervorgehobenen Landkreise tauchen jeweils nur in einer der beiden Tabellen auf und wurden deshalb von der weiteren Betrachtung ausgeschlossen.

Die so erhaltene Auswahl von 14 Landkreisen ist sowohl durch *hohe absolute* als auch durch *hohe prozentuale Bevölkerungsverluste* gekennzeichnet (Tabelle 7). Die nachfolgenden Analyseschritte und Auswahlkriterien wurden nur auf diese 14 Landkreise angewendet.

In einem zweiten Analyseschritt wurde der Alterungsprozess für die Landkreise und den Zeitraum 1990 / 91–2006 untersucht und verglichen. Abbildung 26 zeigt, dass der Anteil der 0–19-Jährigen an der Gesamtbevölkerungszahl der Landkreise um etwa 8 bis 11 % von 1990 / 91–2006 abnimmt.[160] Dagegen nimmt der Anteil der über 61-Jährigen in der Zeit von 1990/91–2006 um etwa 8 bis 11,5 % zu.[161]

Die Landkreise Niederschlesischer Oberlausitzkreis (Sachsen; -11,14 / 10,57 %[162]), Oberspreewald-Lausitz (Brandenburg; -9,44 / 11,24 %), Uckermark (Brandenburg; -10,23 / 11,49 %) und Uecker-Randow (Mecklenburg-Vorpommern; -10,85 / 10,79 %) sind am stärksten vom Alterungsprozess betroffen. Dennoch sind die Unterschiede zu den anderen Landkreisen so gering, dass aufgrund des Alterungsprozesses die Auswahl nicht weiter eingeschränkt wurde.

159 Die Daten, auf denen die Auswahl basiert, stammen aus den Jahren 1990 / 91–2006, da die Fallstudienauswahl im Jahr 2007 durchgeführt wurde.

160 Maximalwert -11,14 %, Niederschlesischer Oberlausitzkreis (Sachsen); Minimalwert -8,06 %, Burgenlandkreis (Sachsen-Anhalt).

161 Maximalwert 11,49 %, Uckermark (Brandenburg); Minimalwert 8,05 %, Aue-Schwarzenberg (Sachsen).

162 Erster Wert: Entwicklung des Anteils der 0 bis 19-Jährigen; zweiter Wert: Entwicklung des Anteils der über 61-Jährigen.

Nr.	Landkreis	Bundesland	Bevölkerungsverlust absolut (1990 / 91–2006)
1.	Oberspreewald-Lausitz	Brandenburg	31.648
2.	Löbau-Zittau	Sachsen	30.910
3.	Uckermark	Brandenburg	28.333
4.	Aue-Schwarzenberg	Sachsen	27.654
5.	**Vogtlandkreis**	**Sachsen**	**27.226**
6.	Burgenlandkreis	Sachsen-Anhalt	24.226
7.	Stendal	Sachsen-Anhalt	23.755
8.	Bitterfeld	Sachsen-Anhalt	22.700
9.	**Wittenberg**	**Sachsen-Anhalt**	**21.518**
10.	Altenburger Land	Thüringen	20.755
11.	Mansfelder Land	Sachsen-Anhalt	20.524
12.	**Elbe-Elster**	**Brandenburg**	**20.077**
13.	Aschersleben-Staßfurt	Sachsen-Anhalt	19.980
14.	**Saalfeld-Rudolstadt**	**Thüringen**	**19.405**
15.	Prignitz	Brandenburg	18.766
16.	**Bautzen**	**Sachsen**	**18.397**
17.	**Riesa-Großenhain**	**Sachsen**	**18.068**
18.	Niederschlesischer Oberlausitzkreis	Sachsen	17.385
19.	Uecker-Randow	Mecklenburg Vorpommern	17.358
20.	Demmin	Mecklenburg Vorpommern	16.245

Tabelle 5: Landkreise der neuen Bundesländer (ohne kreisfreie Städte) mit den höchsten absoluten Bevölkerungsverlusten (1990 / 91–2006), eigene Berechnungen nach Daten der Statistischen Landesämter

Nr.	Landkreis	Bundesland	Bevölkerungsverlust prozentual (1990 / 91–2006)
1.	Oberspreewald-Lausitz	Brandenburg	19,63
2.	Bitterfeld	Sachsen-Anhalt	18,76
3.	Uecker-Randow	Mecklenburg Vorpommern	18,54
4.	Löbau-Zittau	Sachsen	17,98
5.	Prignitz	Brandenburg	17,71
6.	Aue-Schwarzenberg	Sachsen	17,63
7.	Aschersleben-Staßfurt	Sachsen-Anhalt	17,59
8.	Mansfelder Land	Sachsen-Anhalt	17,24
9.	Uckermark	Brandenburg	17,12
10.	**Quedlinburg**	**Sachsen-Anhalt**	**17,09**
11.	Altenburger Land	Thüringen	16,54
12.	**Sangerhausen**	**Sachsen-Anhalt**	**16,49**
13.	**Bernburg**	**Sachsen-Anhalt**	**16,29**
14.	Demmin	Mecklenburg Vorpommern	16,01
15.	**Döbeln**	**Sachsen**	**15,83**
16.	**Rügen**	**Mecklenburg Vorpommern**	**15,73**
17.	Burgenlandkreis	Sachsen-Anhalt	15,53
18.	Niederschlesischer Oberlausitzkreis	Sachsen	15,50
19.	Stendal	Sachsen-Anhalt	15,50
20.	**Schönebeck**	**Sachsen-Anhalt**	**15,48**

Tabelle 6: Landkreise der neuen Bundesländer (ohne kreisfreie Städte) mit den höchsten prozentualen Bevölkerungsverlusten (1990 / 91–2006), eigene Berechnungen nach Daten der Statistischen Landesämter

Nr.	Landkreis	Bundesland	Bevölkerungsverlust absolut (1991–2006)	Bevölkerungsverlust prozentual (1991–2006)
1.	Oberspreewald-Lausitz	Brandenburg	31.648	19,63
2.	Löbau-Zittau	Sachsen	30.910	17,98
3.	Uckermark	Brandenburg	28.333	17,12
4.	Aue-Schwarzenberg	Sachsen	27.654	17,63
5.	Burgenlandkreis	Sachsen-Anhalt	24.226	15,53
6.	Stendal	Sachsen-Anhalt	23.755	15,50
7.	Bitterfeld	Sachsen-Anhalt	22.700	18,76
8.	Altenburger Land	Thüringen	20.755	16,54
9.	Mansfelder Land	Sachsen-Anhalt	20.524	17,24
10.	Aschersleben-Staßfurt	Sachsen-Anhalt	19.980	17,59
11.	Prignitz	Brandenburg	18.766	17,71
12.	Niederschlesischer Oberlausitzkreis	Sachsen	17.385	15,50
13.	Uecker-Randow	Mecklenburg-Vorpommern	17.358	18,54
14.	Demmin	Mecklenburg-Vorpommern	16.245	16,01

Tabelle 7: 14 Landkreise der neuen Bundesländer (ohne kreisfreie Städte) mit den höchsten absoluten und prozentualen Bevölkerungsverlusten (1990 / 91–2006), eigene Berechnungen nach Daten der Statistischen Landesämter

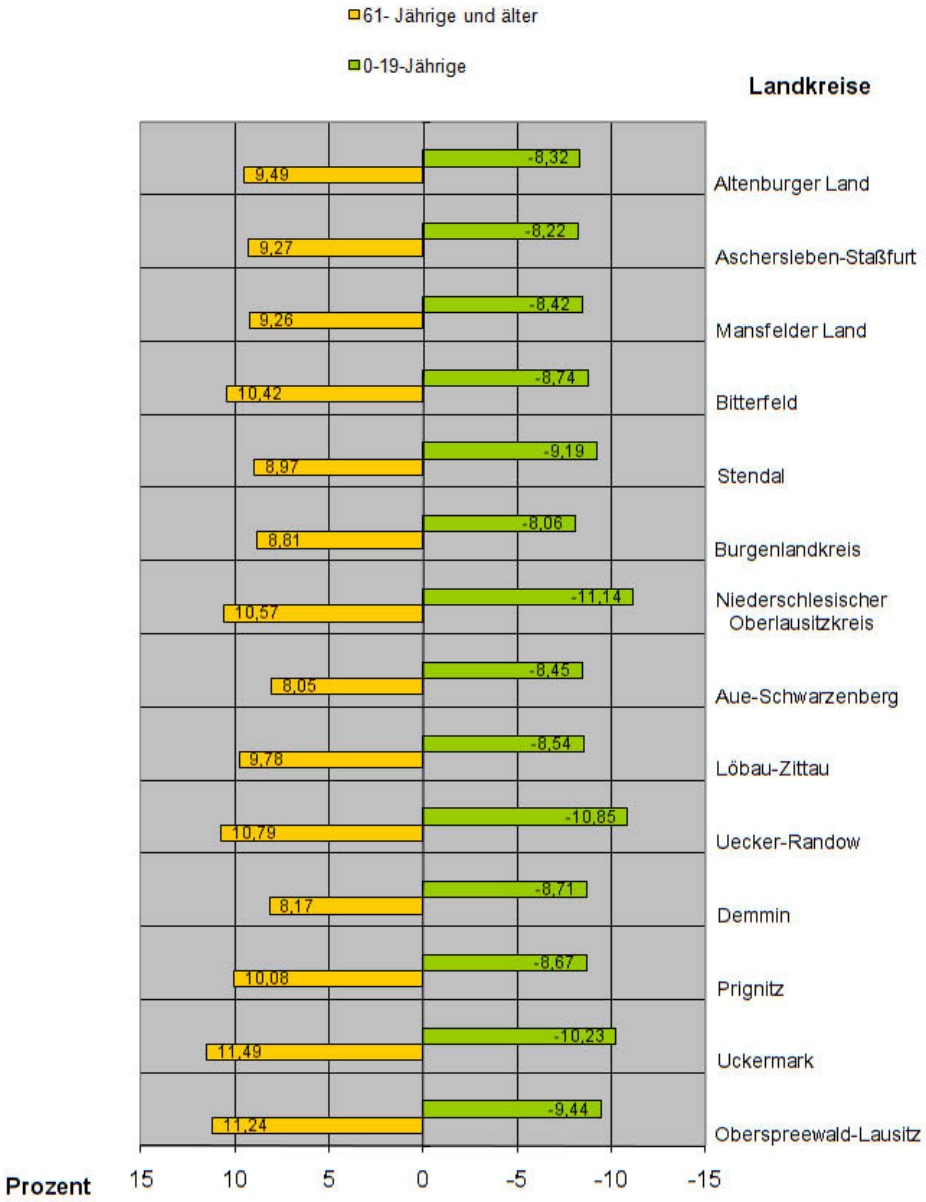

Abbildung 26: Prozentuale Veränderung des Anteils 0–19-Jähriger und 61-Jähriger und älterer Menschen an der Gesamtbevölkerung des jeweiligen Landkreises von 1990 / 91–2006, eigene Berechnungen nach Daten der Statistischen Landesämter

In einem dritten Auswahlschritt wurden die 14 Landkreise im Hinblick auf ihre Bevölkerungsdichte, Flächennutzungsstruktur, Flächennutzungsänderung, Naturraum und Bundeslandzugehörigkeit gruppiert. Die Auswahl der Landkreise erfolgte nach folgenden Regeln:

Die drei Fallstudienräume sollen:

- unterschiedliche Bevölkerungsdichten aufweisen, um untersuchen zu können, welche Rolle die Bevölkerungsdichte im Vergleich zu Bevölkerungsrückgang und Alterung für die Landschaftsentwicklung spielt,
- unterschiedliche Flächennutzungsstrukturen aufweisen, um zu analysieren, welche Auswirkungen der demographische Wandel auf die jeweiligen Strukturen hat,
- ein unterschiedliches Ausmaß an Flächennutzungsänderungen aufweisen, um deren Ursachen und mögliche Wirkungsbeziehungen zum demographischen Wandel analysieren zu können,
- unterschiedlichen Naturräumen angehören, um den Einfluss spezifischer naturräumlicher Ausstattungen auf die Landschaftsentwicklung unter den Bedingungen des demographischen Wandels bewerten zu können,
- unterschiedlichen Bundesländern angehören, um den Einfluss verschiedener politischer und rechtlicher Rahmenbedingungen untersuchen zu können.

In Tabelle 8 sind die Bevölkerungsdichten der 14 ausgewählten Landkreise dargestellt. Es wurden drei Gruppen gebildet: Landkreise mit einer Bevölkerungsdichte von 0–100 Einwohner/km^2, 100–200 Einwohner/km^2 und mehr als 200 Einwohner/km^2.

Die Gruppierung der Landkreise nach ihrer Flächennutzungsstruktur und der Flächennutzungsänderung erfolgte auf Grundlage der vom Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) herausgegebenen Daten *Indikatoren und Karten zur Raum- und Stadtentwicklung* der Jahre 2005 und 2006 (BBR 2005/2006). Folgende Indikatoren wurden herangezogen:

- Anteil der Erholungsfläche[163] an der Fläche in Prozent und Entwicklung der Erholungsfläche in Prozent,
- Anteil der Landwirtschaftsfläche[164] an der Fläche in Prozent und Entwicklung der Landwirtschaftsfläche in Prozent,
- Anteil der Siedlungs- und Verkehrsfläche[165] an der Fläche in Prozent und Entwicklung der Siedlungs- und Verkehrsfläche in Prozent und

163 Zu den Erholungsflächen zählen unbebaute Flächen, die vorwiegend dem Sport, der Erholung oder dazu dienen, Tiere oder Pflanzen zu zeigen. Hierzu gehören u. a. Grünanlagen einschließlich Parks, Schrebergärten und dergleichen sowie Sportflächen und Campingplätze (BBR 2005/2006).

164 Zu den Landwirtschaftsflächen werden Flächen, die dem Ackerbau, der Wiesen- und Weidewirtschaft, dem Gartenbau oder dem Weinbau dienen, gezählt. Auch Moor- und Heideflächen, Brachland sowie unbebaute landwirtschaftliche Betriebsflächen zählen dazu (ebd.).

165 Zu den Siedlungs- und Verkehrsflächen gehören Gebäude- und Freiflächen sowie dazugehörige Betriebsflächen ohne Abbauland, Verkehrs- und Erholungsflächen sowie Friedhöfe. Die Siedlungs- und Verkehrsflächen umfassen also die im weitesten Sinne durch Siedlungstätigkeit genutzte Fläche (ebd.).

Landkreis	Bevölkerungszahl 2006	Fläche in km^2 des Landkreises, Gebietsstand 31.12.2006	Bevölkerungsdichte, Einwohner/km^2 (2006)
(1) 0–100 Einwohner/km^2			
Altenburger Land	104.721	5690,80	18,40
Prignitz	87.221	2123,31	41,08
Demmin	85.241	1921,54	44,36
Uckermark	137.209	3058,12	44,87
Uecker-Randow	76.262	1624,54	46,94
Stendal	129.481	2423,00	53,44
Niederschlesischer Oberlausitzkreis	94.750	1340,33	70,69
(2): 100–200 Einwohner/km^2			
Oberspreewald-Lausitz	129.581	1216,69	106,50
Burgenlandkreis	131.750	1041,08	126,55
Mansfelder Land	98.538	758,83	129,86
Aschersleben-Staßfurt	93.630	654,75	143,00
Bitterfeld	98.285	509,96	192,73
(3): >200 Einwohner/km^2			
Löbau-Zittau	140.982	698,54	201,82
Aue-Schwarzenberg	129.246	528,32	244,64

Tabelle 8: Bevölkerungsdichte der 14 Landkreise, eigene Berechnungen nach Daten der Statistischen Landesämter

- Anteil der Waldfläche[166] an der Fläche in Prozent und Entwicklung der Waldfläche in Prozent.

Zum Zeitpunkt der Fallstudienauswahl (2007) waren nur Daten zum Anteil der jeweiligen Flächennutzungen an der Gesamtfläche für das Jahr 2000 und 2004 verfügbar. Der Anteil naturnäherer Flächen[167] an der Gesamtfläche in Prozent und die Entwicklung der naturnäheren Fläche in Prozent wurden nicht einbezogen, da diese Daten nicht für alle Landkreise vorlagen. Die Landkreise wurden entsprechend ihres Anteils an landwirtschaftlich genutzter Fläche und Waldfläche gruppiert (Tabelle 9).

166 Zu den Waldflächen zählen unbebaute Flächen, die mit Bäumen und Sträuchern bewachsen sind. Hierzu gehören auch Waldblößen, Pflanzschulen und Wildäsungsflächen (BBR 2005/2006).

167 Zu den naturnäheren Flächen gehören Abbauland, Moor, Heide und Unland. Unter Unland werden unbebaute Flächen, die nicht geordnet genutzt werden können (Felsen, Dünen), verstanden (ebd.).

Landkreis	Landwirtschaftsflächen	Waldflächen	Siedlungs- u. Verkehrsflächen	Erholungsflächen
(1) Landkreise mit hohem Anteil an Landwirtschaftsflächen (in Prozent)				
Burgenlandkreis	72,4	14,2	10,4	0,8
Altenburger Land	73,3	10,3	11,3	0,6
Aschersleben-Staßfurt	75,4	9,3	11,9	1,9
Demmin	75,1	13,7	6,0	0,4
(2) Landkreise mit hohem Anteil an Waldflächen (in Prozent)				
Aue-Schwarzenberg	24,8	59,0	11,6	0,8
Niederschlesischer Oberlausitzkreis	36,8	44,6	8,5	0,6
Uecker-Randow	50,9	31,7	5,4	0,2
Oberspreewald-Lausitz	35,2	36,2	11,0	93,7
(3) Landkreise mit mittlerem Anteil an Landwirtschafts- und Waldfläche (in Prozent)				
Löbau-Zittau	64,2	20,8	12,1	0,7
Uckermark	63,0	22,3	6,0	0,3
Stendal	66,4	22,8	7,3	1,1
Bitterfeld	49,9	25,3	15,4	2,2
Mansfelder Land	66,1	19,3	11,2	1,1
Prignitz	67,9	22,7	6,4	0,2

Tabelle 9: Flächennutzungsstruktur der 14 Landkreise (BBR 2005/2006)

Für die Entwicklung der Flächennutzungen in Prozent lag der Vergleich für 1996 / 2000 und 2000 / 2004 vor. Aus diesen wurde die prozentuale Veränderung für den Zeitraum 1996–2004 berechnet. Die prozentualen Entwicklungen der Flächennutzungen müssen dabei immer in Relation zum Anteil der jeweiligen Flächennutzung an der Gesamtfläche gesehen werden.

In Tabelle 10 sind die Landkreise mit der berechneten prozentualen Veränderung von 1996–2004 aufgeführt. Starke Veränderungen sind vor allem im Bereich der Erholungsflächen festzustellen. Deshalb wurden die Landkreise nach dem Umfang ihrer prozentualen Flächennutzungsveränderung im Bereich der Erholungsflächen gruppiert.

Tabelle 11 stellt die Landkreise und die Naturräume, in denen sie sich befinden, dar. Die Landkreise wurden entsprechend ihrer naturräumlichen Großeinheiten gruppiert.

Landkreis	Landwirtschaftsflächen	Waldflächen	Siedlungs- u. Verkehrsflächen	Erholungsflächen
(1) Landkreise mit hohen prozentualen Veränderungen				
Stendal	0,6	30,2	20,3	894,8
Mansfelder Land	-2,3	7,5	30,9	855,0
Aschersleben-Staßfurt	-2,9	24,7	28,5	593,8
Bitterfeld	-4,7	17,9	36,5	467,9
Demmin	-1,2	0,4	23,2	334,0
(2) Landkreise mit mittleren prozentualen Veränderungen				
Aue-Schwarzenberg	-3,8	-0,1	19,1	100,1
Burgenlandkreis	-1,5	19,8	14,6	271,6
Oberspreewald-Lausitz	-1,8	-0,2	16,1	93,7
(3) Landkreise mit geringen prozentualen Veränderungen				
Uckermark	-0,4	0,9	14,9	83,1
Niederschlesischer Oberlausitzkreis	-1,7	5,7	14,6	63,3
Altenburger Land	-0,4	1,0	11,5	36,4
Prignitz	-0,3	1,1	10,0	35,0
Uecker-Randow	-0,8	-0,1	9,4	29,2
Löbau-Zittau	-1,5	2,5	12,1	55,6

Tabelle 10: Flächennutzungsänderungen der 14 Landkreise in Prozent von 1996–2004 und Gruppierung nach Veränderungen im Bereich der Erholungsflächen, eigene Berechnungen nach Daten aus BBR 2005/2006

Landkreis	naturräumliche Haupteinheit	naturräumliche Untereinheit
(1) naturräumliche Großeinheit: Norddeutschen Tiefland		
Oberspreewald -Lausitz	III: Norddeutsches Altmoränengebiet und Tieflandsbuchten	Niederlausitzer Grenzwall und Oberlausitzer Heiden
Bitterfeld	III: Norddeutsches Altmoränengebiet und Tieflandsbuchten	Düben-Dahler Heide und östliches Harzvorland
Uckermark	II: Norddeutsches Jungmoränengebiet	Vorpommersche seenarme, flache Grundmoräne
Stendal	wenig II:; hauptsächlich III: Norddeutsches Altmoränengebiet und Tieflandsbuchten	II: Havelländische Niederungen und Platten sowie III: Untere Elbaue, Altmark und Mittlere Elbaue
Demmin	II: Norddeutsches Jungmoränengebiet	Mecklenburgische Moränenplatte, Becken und Vorpommersche seenarme flache Grundmoräne
Prignitz	III: Norddeutsches Altmoränengebiet und Tieflandsbuchten	Mecklenburgische Altmoräne
Uecker-Randow	II: Norddeutsches Jungmoränengebiet	Vorpommersche seenarme, flache Grundmoräne
(2) naturräumliche Großeinheit: Deutsche Mittelgebirgsschwelle		
Löbau-Zittau	IX: Thüringisch-Sächsisches Mittelgebirge	Zittauer Gebirge, Oberlausitzer Hügelland (mit Lausitzer Gefilde) und Lausitzer Bergland
Aue-Schwarzenberg	IX: Thüringisch-Sächsisches Mittelgebirge	Erzgebirge
Burgenlandkreis	VIII: Thüringer Becken und Randplatten und IX: Thüringisch-Sächsisches Mittelgebirge	VIII: Thüringer Becken und Randplatten sowie IX: Altenburger Lößplatte
Altenburger Land	II: Norddeutsches Jungmoränengebiet und IX: Thüringisch-Sächsisches Mittelgebirge	II: Leipziger Tieflandsbucht und IX: Altenburger Lößplatte
(3) naturräumliche Großeinheiten: Norddeutsches Tiefland und Deutsche Mittelgebirgsschwelle		
Mansfelder Land	III: Norddeutsches Altmoränengebiet und Tieflandsbuchten sowie VII Harz	III: Östliches Harzvorland und VII: Harz
Aschersleben -Staßfurt	III: Norddeutsches Altmoränengebiet und Tieflandsbuchten	Magdeburger Börde und Nördliches Harzvorland
Niederschlesischer Oberlausitzkreis	II: Norddeutsches Jungmoränengebiet und IX: Thüringisch-Sächsisches Mittelgebirge	II: Oberlausitzer Heiden und IX: Oberlausitzer Hügelland (mit Lausitzer Gefilde)

Tabelle 11: Naturräumliche Charakterisierung der 14 Landkreise nach Meynen & Schmithüsen 1953 und Meynen et al. 1962

Landkreise	Bevölkerungsdichte			Flächennutzungsstruktur			Flächennutzungsänderung			Naturraum			Bundeslandzugehörigkeit
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
Demmin	x			x			x			x			Mecklenburg-Vorpommern
Oberspreewald-Lausitz		x			x			x		x			Brandenburg
Löbau-Zittau			x			x			x		x		Sachsen
Altenburger Land	x			x					x		x		Thüringen
Prignitz	x					x			x	x			Brandenburg
Uckermark	x					x			x	x			Brandenburg
Uecker-Randow	x				x				x	x			Mecklenburg-Vorpommern
Niederschlesischer Oberlausitzkreis	x				x				x			x	Sachsen
Burgenlandkreis		x		x				x			x		Sachsen-Anhalt
Mansfelder Land		x				x	x					x	Sachsen-Anhalt
Aschersleben-Staßfurt		x		x			x					x	Sachsen-Anhalt
Bitterfeld		x				x	x			x			Sachsen-Anhalt
Aue-Schwarzenberg			x		x			x			x		Sachsen
Stendal	x					x	x			x			Sachsen-Anhalt

Tabelle 12: Übersicht zu den Gruppierungskriterien der 14 Landkreise

Unter Berücksichtigung der bereits genannten Kriterien[168] wurde untersucht, welche Kombinationsmöglichkeiten der 14 Landkreise möglich sind (Tabelle 12). Dazu wurde, ausgehend von den einzigen zwei Landkreisen mit hohen Bevölkerungsdichten (Löbau-Zittau und Aue-Schwarzenberg), abgeglichen, welche Landkreise miteinander kombiniert werden können. Es zeigte sich, dass unter Berücksichtigung der eingangs aufgestellten Auswahlregeln, lediglich eine Kombination aus den Landkreisen Demmin, Oberspreewald-Lausitz und Löbau-Zittau in Frage kommt.

Der Landkreis Oberspreewald-Lausitz (Brandenburg) ist aufgrund des stark ausgeprägten Bevölkerungsrückgangs und der Alterungsprozesse besonders geeignet. Der zweite Fallstudienraum – Löbau-Zittau (Sachsen) – zeichnet sich ebenfalls durch hohe absolute und prozentuale Bevölkerungsverluste aus. Er ist zudem naturräumlich interessant, da er im Naturraum Deutsche Mittelgebirgsschwelle liegt und im Vergleich zum Landkreis Oberspreewald-Lausitz eine höhere Bevölkerungsdichte aufweist. Er erfüllt außerdem die Bedingung unterschiedlicher Bundeslandzugehörigkeit.

Zu diesen beiden Räumen passt der Landkreis Demmin (Mecklenburg-Vorpommern). Die Flächennutzung ist durch einen noch höheren Anteil landwirtschaftlicher Flächen gekennzeichnet. In den letzten Jahren sind zudem extreme Veränderungen bei den Siedlungs- und Verkehrsflächen sowie bei den Erholungsflächen festzustellen. Ein weiteres ausschlaggebendes Kriterium ist die Bevölkerungsdichte von 44,36 Einwohnern pro km^2, die im Vergleich zu den beiden anderen sehr gering ist.

10.2 FALLSTUDIENRÄUME

10.2.1 *Überblick zu den Fallstudienräumen*

Im Folgenden sind die Eigenschaften der ausgewählten Fallstudienräume bezüglich der entscheidenden Auswahlkriterien in Form von Steckbriefen in den Tabellen 13 (Demmin), 14 (Oberspreewald-Lausitz) und 15 (Löbau-Zittau) zusammenfassend dargestellt.

168 Hoher Bevölkerungsrückgang (absolut und prozentual), Alterung, Bevölkerungsdichte, Flächennutzungsstruktur, Flächennutzungsänderungen, naturräumliche Charakterisierung und Bundeslandzugehörigkeit.

Demmin, Mecklenburg-Vorpommern	
Demographie	
Bevölkerungsrückgang absolut (1990/91–2006)	-16.245
Bevölkerungsrückgang prozentual (1990/91–2006)	-16,01 %
Veränderung des Anteils der 0–19-Jährigen (1990/91–2006)	-8,71 %
Veränderung des Anteils der über 61-Jährigen (1990/91–2006)	8,17 %
Bevölkerungsdichte (2006)	44,36 Einwohner/km^2
Flächennutzungen (prozentualer Anteil an der Gesamtfläche des Landkreises) Flächennutzungsänderungen (prozentuale Veränderung der jeweiligen Flächennutzung für den Zeitraum 1996–2004)	
Waldfläche	13,7 %
prozentuale Veränderung	0,4 %
Landwirtschaftsfläche	75,1 %
prozentuale Veränderung	-1,2 %
Erholungsfläche	0,4 %
prozentuale Veränderung	334,0 %
Siedlungs- und Verkehrsfläche	6,0 %
prozentuale Veränderung	23,2%
Naturraum	
naturräumliche Großeinheit	Norddeutsches Tiefland
naturräumliche Haupteinheit	II: Norddeutsches Jungmoränengebiet
naturräumliche Untereinheit	Mecklenburgische Moränenplatte und Becken/ Vorpommersche seenarme flache Grundmoräne

Tabelle 13: Steckbrief Demmin

Oberspreewald-Lausitz, Brandenburg	
Demographie	
Bevölkerungsrückgang absolut (1990/91–2006)	-31.648
Bevölkerungsrückgang prozentual (1990/91–2006)	-19,63 %
Veränderung des Anteils der 0–19-Jährigen (1990/91–2006)	-9,44 %
Veränderung des Anteils der über 61-Jährigen (1990/91–2006)	11,24 %
Bevölkerungsdichte (2006)	106,5 Einwohner/km^2
Flächennutzungen (prozentualer Anteil an der Gesamtfläche des Landkreises) Flächennutzungsänderungen (prozentuale Veränderung der jeweiligen Flächennutzung für den Zeitraum 1996–2004)	
Waldfläche	36,2 %
prozentuale Veränderung	-0,2 %
Landwirtschaftsfläche	35,2 %
prozentuale Veränderung	-1,8 %
Erholungsfläche	0,7 %
prozentuale Veränderung	93,7 %
Siedlungs- und Verkehrsfläche	11,0 %
prozentuale Veränderung	16,1 %
Naturraum	
naturräumliche Großeinheit	Norddeutsches Tiefland
naturräumliche Haupteinheit	(III) Norddeutsches Altmoränengebiet und Tieflandsbuchten
naturräumliche Untereinheit	Niederlausitzer Grenzwall und Oberlausitzer Heiden

Tabelle 14: Steckbrief Oberspreewald-Lausitz

Löbau-Zittau, Sachsen	
Demographie	
Bevölkerungsrückgang absolut (1990/91–2006)	30.910
Bevölkerungsrückgang prozentual (1990/91–2006)	-17,98 %
Veränderung des Anteils der 0–19-Jährigen (1990/91–2006)	-8,54 %
Veränderung des Anteils der über 61-Jährigen (1990/91–2006)	9,78 %
Bevölkerungsdichte (2006)	201,82 Einwohner/km^2
Flächennutzungen (prozentualer Anteil an der Gesamtfläche des Landkreises) Flächennutzungsänderungen (prozentuale Veränderung der jeweiligen Flächennutzung für den Zeitraum 1996–2004)	
Waldfläche	20,8 %
prozentuale Veränderung	2,5 %
Landwirtschaftsfläche	64,2 %
prozentuale Veränderung	-1,5 %
Erholungsfläche	0,7 %
prozentuale Veränderung	55,6 %
Siedlungs- und Verkehrsfläche	12,1 %
prozentuale Veränderung	12,1 %
Naturraum	
naturräumliche Großeinheit	Deutsche Mittelgebirgsschwelle
naturräumliche Haupteinheit	(IX) Thüringisch-Sächsisches Mittelgebirge
naturräumliche Untereinheit	größter Teil der Gebietes Oberlausitzer Hügelland (mit Lausitzer Gefilde), Zittauer Gebirge und geringer Anteil am Lausitzer Bergland

Tabelle 15: Steckbrief Löbau-Zittau

10.2.2 *Lage der Fallstudienräume und Kreisgebietsreformen*

Die drei ausgewählten Landkreise liegen jeweils in einem anderen Bundesland – Demmin in Mecklenburg-Vorpommern, Oberspreewald-Lausitz in Brandenburg und Löbau-Zittau in Sachsen (Abbildung 27).

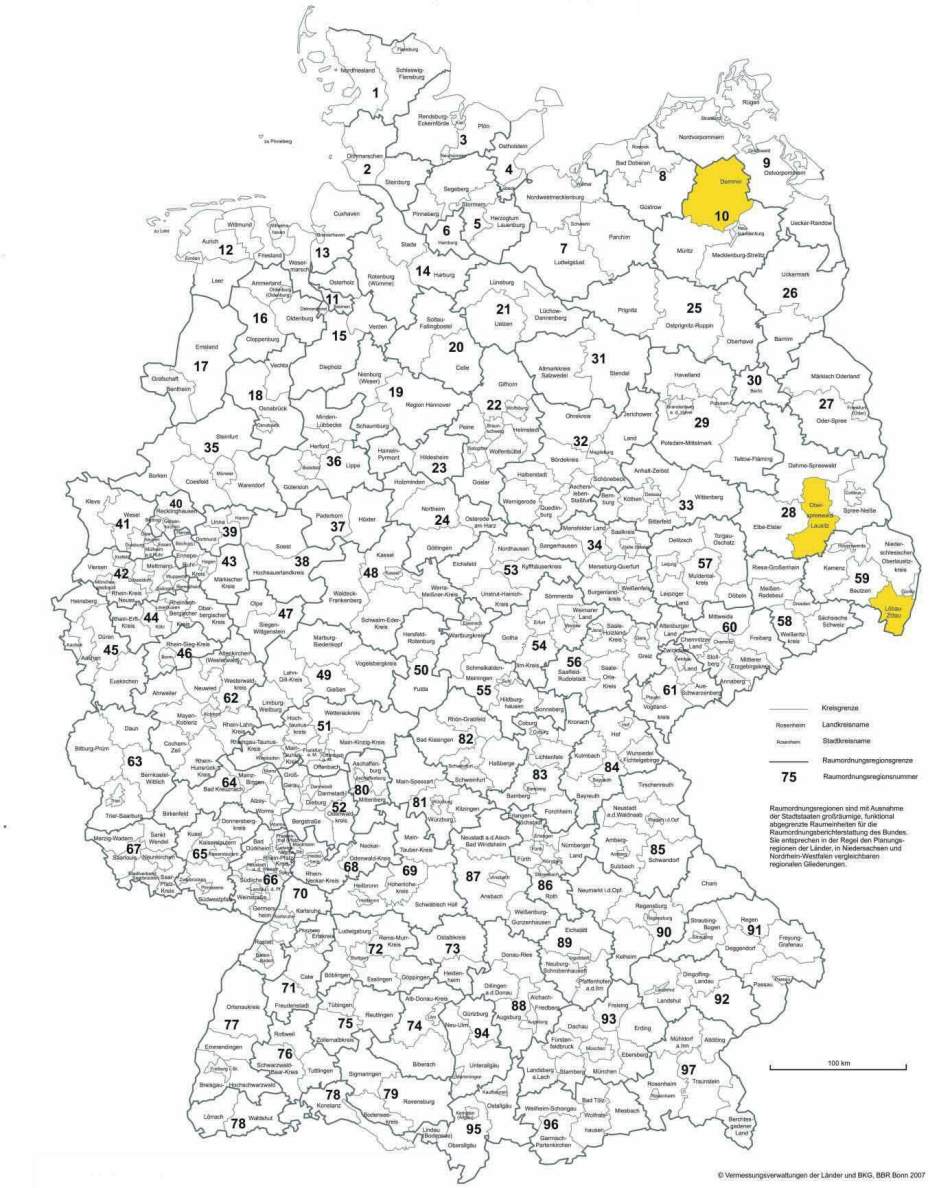

Abbildung 27: Lage der ausgewählten Landkreise Demmin, Oberspreewald-Lausitz und Löbau-Zittau Stand 2008, verändert nach BBR (2007): Raumordnungsregionen

Noch im Jahr 2010 war der Landkreis Demmin einer von 12 Landkreisen Mecklenburg-Vorpommerns (ohne kreisfreie Städte). Er befand sich inmitten des Bundeslandes, gehörte zur Planungsregion Mecklenburgische Seenplatte und grenzte an die Landkreise Mecklenburg-Strelitz, Müritz, Güstrow, Nordvorpommern und Ostvorpommern an. Der Landkreis war in sechs Amtsbereiche gegliedert. Zu denen jeweils eine unterschiedliche Anzahl von Gemeinden zählten.

Im Jahr 2011 wurde in Mecklenburg-Vorpommern eine Kreisgebietsreform durchgeführt. Diese führte zur Auflösung des Landkreises und der Zuordnung zu den Landkreisen Mecklenburgische Seenplatte[169] und Vorpommern-Greifswald.

Der Landkreis Oberspreewald-Lausitz ist einer von 14 Landkreisen des Landes Brandenburg (ohne kreisfreie Städte) und liegt in der Planungsregion Lausitz-Spreewald. Er befindet sich an der Grenze zum Freistaat Sachsen und grenzt an die brandenburgischen Landkreise Elbe-Elster, Dahme-Spreewald und Spree-Neiße sowie an die sächsischen Landkreise Riesa-Großenhain und Kamenz. Im Gegensatz zu den anderen beiden Landkreisen, war der Landkreis Oberspreewald-Lausitz von 2008 bis 2013 von keiner Kreisgebietsreform betroffen.

Der Landkreis Löbau-Zittau war von 1994 bis 2008 einer von 22 Landkreisen des Freistaates Sachsen. Er befindet sich im südöstlichsten Teil des Freistaates und grenzt im Norden an den Landkreis Niederschlesischer-Oberlausitzkreis und die kreisfreie Stadt Görlitz, im Westen an den Landkreis Bautzen, östlich an Polen und südlich an die Tschechische Republik. Bis zur Kreisgebietsreform bestand er aus 9 Städten und 24 Gemeinden. Mit der Kreisgebietsreform am 1. August 2008 wurden die ehemaligen Landkreise Niederschlesien-Oberlausitz, Löbau-Zittau und die kreisfreie Stadt Görlitz zum neuen Landkreis Görlitz zusammengefasst.

10.2.3 *Entwicklung der Bevölkerungszahlen und -dichten auf Landkreis- und Gemeindeebene*

In allen drei Landkreisen ist eine rückläufige Entwicklung der Bevölkerungszahl abzulesen, die aber jeweils unterschiedlich stark verläuft (Abbildung 28).

Trotz unterschiedlicher absoluter Bevölkerungsverluste liegen die prozentualen Verluste in einem ähnlichen Rahmen. Jedoch offenbart die Betrachtung der Entwicklung der Bevölkerungsdichte, dass sich der absolute und prozentuale Bevölkerungsverlust in den Fallstudienräumen in unterschiedlichem Maße auf diese auswirkt (Tabelle 16).

Der Landkreis Löbau-Zittau besaß mit 134.633 Einwohnern (2009) die höchsten Einwohnerzahlen und aufgrund seiner dazu im Verhältnis geringen Fläche die höchste Bevölkerungsdichte (193 Einwohner/km²). Der Landkreis Oberspreewald-Lausitz wies im Jahr 2009 123.426 Einwohner auf und liegt mit einer Bevölkerungsdichte von 101 Einwohnern/km² im Mittelfeld. Der Landkreis Demmin hatte 2009 noch 80.643 Einwohner und wies eine Bevölkerungsdichte von 42 Einwohnern/km² auf.

Zwar weist der Landkreis Löbau-Zittau, die höchste Bevölkerungsdichte auf, jedoch hat er seit 1990 auch den größten Rückgang bei der Entwicklung der Be-

169 Der größte Flächenanteil des alten Landkreises Demmin ist in diesen neuen Landkreis integriert worden. Zugleich ist der neue Landkreis Mecklenburgische Seenplatte flächenmäßig der größte in Deutschland mit ca. 5.500 km².

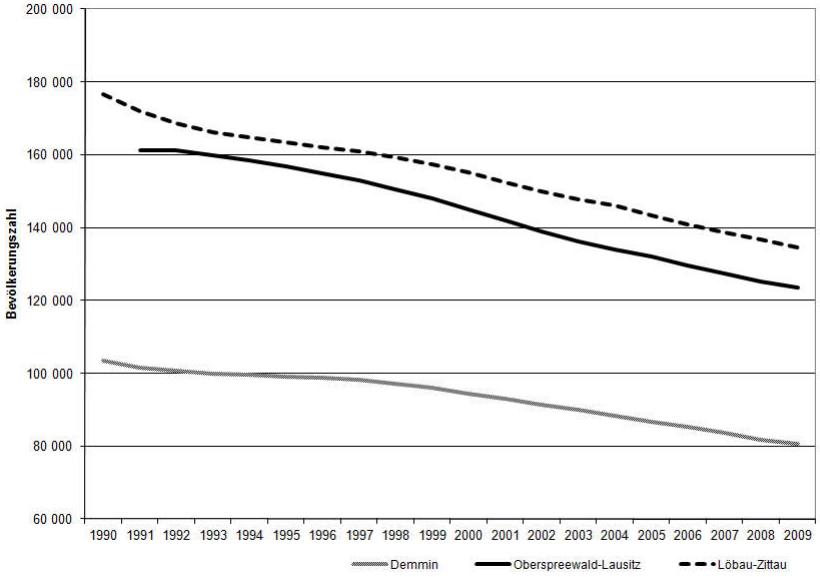

Abbildung 28: Entwicklung der Bevölkerungszahl in den Landkreisen Demmin, Oberspreewald-Lausitz und Löbau-Zittau von 1990–2009, nach Daten der Statistischen Landesämter)

völkerungsdichte zu verzeichnen. 1990 betrug die Bevölkerungsdichte noch 253 Einwohner/km². Damit ist ein Rückgang um 60 Einwohner/km² in diesem Zeitraum festzustellen.

Im Vergleich dazu ist die Bevölkerungsdichte im Landkreis Oberspreewald-Lausitz nur um 32 Einwohner/km² zurückgegangen. Im Jahr 1991 lag sie noch bei 133 Einwohner/km². Der Landkreis Demmin mit der geringsten Bevölkerungsdichte hat den geringsten Verlust aufzuweisen. Hier sank die Einwohnerzahl pro km² nur um 12 Einwohner. 1990 wies der Landkreis noch eine Bevölkerungsdichte von 54 Einwohnern/km² auf.

Auf Gemeindeebene lassen sich in den Landkreisen jeweils ganz unterschiedliche Entwicklungen nebeneinander beobachten. Für die Untersuchung der demo-

Landkreis	Bevölkerungs-zahl 1991	Bevölkerungs-zahl 2009	absoluter Verlust 1991-2009	prozentualer Verlust 1991-2009
Löbau-Zittau	171.892	134.633	37.259	22
Oberspreewald -Lausitz	161.229	123.426	37.803	23
Demmin	101.486	80.643	20.843	21

Tabelle 16: Bevölkerungszahlen der Fallstudienräume 1991 und 2009 mit berechneten absoluten und prozentualen Verlusten, eigene Berechnungen nach Zahlen der Statistischen Landesämter

graphischen Entwicklung der Gemeinden in den Fallstudienräumen wurden die Städte ausgeschlossen. Auch wenn es sich häufig um kleinere Städte handelt, weisen diese andere Akteurskonstellationen und Problemlagen auf.

Im Landkreis Demmin sind dies: Altentreptow, Dargun, Demmin, Jarmen, Malchin und Stavenhagen. Im Landkreis Oberspreewald-Lausitz wurden die Städte Lübbenau / Spreewald, Calau, Großräschen, Lauchhammer, Ortrand, Ruhland, Schwarzheide, Senftenberg und Vetschau/Spreewald ausgeschlossen. Zu den ausgeschlossenen Städten im Landkreis Löbau-Zittau gehören: Ebersbach, Herrnhut, Löbau, Neugersdorf, Neusalza-Spremberg, Ostritz und Seifhennersdorf.

Im Anhang B sind die Gemeinden der Landkreise nach ihrer Bevölkerungsdichte gruppiert und deren Bevölkerungsverlust bzw. -gewinn (prozentual und absolut) für den Zeitraum 1990 / 91 bis 2008 dargestellt. Für die Fallstudienräume wurde jeweils eine unterschiedliche Einteilung gewählt, da die Landkreise sich im Hinblick auf die Bevölkerungsdichte sehr stark unterscheiden und man so dem Einzelfall besser gerecht wird (siehe auch Abschnitt 10.1).

Die Gemeinden des Landkreises Demmin können im Hinblick auf ihre Bevölkerungsdichte in drei Gruppen unterschieden werden:

- Gruppe 1: mehr als 40 Einwohner Einwohner/km^2,
- Gruppe 2: weniger als 40 und mehr als 20 Einwohner Einwohner/km^2 und
- Gruppe 3: weniger als 20 Einwohner Einwohner/km^2.

Die Gemeinden des Landkreises Oberspreewald-Lausitz lassen sich im Hinblick auf ihre Bevölkerungsdichte wie folgt unterscheiden:

- Gruppe 1: mehr als 70 Einwohner/km^2,
- Gruppe 2: weniger als 70 und mehr als 40 Einwohner/km^2 und
- Gruppe 3: weniger als 40 Einwohner/km^2.

Die Gemeinden des Landkreises Löbau-Zittau können im Hinblick auf ihre Bevölkerungsdichte in folgende drei Gruppen unterschieden werden:

- Gruppe 1: mehr als 200 Einwohner/km^2,
- Gruppe 2: weniger als 200 und mehr als 100 Einwohner/km^2 und
- Gruppe 3: weniger als 100 Einwohner/km^2.

Diese Darstellung macht deutlich, dass innerhalb der einzelnen Landkreise die Dimensionen der Bevölkerungsdichte ganz unterschiedlich ausgeprägt sind. Gleichzeitig zeigt sich, wie sehr sich die Bevölkerungsdichten der Fallstudienräume unterscheiden. So sind im Landkreis Löbau-Zittau die Bevölkerungsdichten generell höher, während sich im Landkreis Demmin selbst die Gemeinden mit den höchsten Bevölkerungsdichten im Vergleich zu den Gemeinden in Löbau-Zittau an der untersten Grenze befinden.

10.2.4 *Bevölkerungsprognosen*

Anhand der Prognosen für die Zeiträume bis 2030 der statistischen Landesämter in Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg und Sachsen wird deutlich, dass Bevölkerungsrückgang und Alterungsprozesse in den Fallstudienräumen zukünftig stärker zu sehen sein werden (Abbildung 29). Auf Gemeindeebene werden nur für die größeren Städte Prognosen erstellt, daher wird diese Ebene nicht näher betrachtet.

Aus den Prognosen auf Landkreisebene, aber auch aus den geführten Experteninterviews wird deutlich, dass sich die Situation in vielen Gemeinden der Fallstudienräume hinsichtlich des Bevölkerungsrückgangs und der Alterung in den nächsten Jahren verschärfen wird.

Für den Landkreis Demmin zeigt die Bevölkerungsprognose (Statistisches Amt Mecklenburg-Vorpommern 2009), dass dieser zusammen mit Uecker-Randow im Vergleich zu den anderen Landkreisen im Land Mecklenburg-Vorpommern die meisten Einwohner verlieren wird. Bis zum Jahr 2020 wird die Bevölkerungszahl in Demmin, von 2009 (80.643 Einwohner) an, um weitere 15.175 Einwohner auf dann 65.468 Einwohner (2020) abnehmen und schließlich bis auf 52.566 Einwohner im Jahr 2030 sinken.

Zugleich wird das Durchschnittsalter aller Landkreise in Mecklenburg-Vorpommern bis 2030 um 10,5 Jahre zunehmen. Im Landkreis Demmin wird damit der Anteil der Älteren deutlich steigen (Abbildung 30).

Die Bevölkerungsprognose für das Land Brandenburg (2009–2030) weist für den Landkreis Oberspreewald-Lausitz einen Rückgang der Bevölkerungszahl von 2009 bis 2020 um weitere 16.696 Einwohner (106.730 Einwohner) aus und bis zum Jahr 2030 um weitere 12.970 (93.760 Einwohner) (Amt für Statistik Berlin-Brandenburg & Landesamt für Bauen und Verkehr (Brandenburg) 2010). Dies entspricht einem weiteren Verlust von 14 % bis 2020 und 24 % von 2009 bis 2030.

Auch der Alterungsprozess zeichnet sich im Landkreis Oberspreewald-Lausitz deutlich ab. Der Anteil der unter 15-Jährigen nimmt von 2009 bis 2030 von 9,5 % auf 8,4 % an der Gesamtbevölkerung ab, während der Anteil der 65-Jährigen und Älteren von 25,4 % auf 41,2 % zunimmt.

Die 4. regionalisierte Bevölkerungsprognose des Statistischen Landesamtes Sachsen hat für den Landkreis Löbau-Zittau ergeben, dass die Bevölkerungszahl von 2009 bis 2020 um weitere 11.733 bis 17.533 Einwohner auf 122.900 bis 117.100 Einwohner insgesamt zurückgeht (Statistisches Landesamt Sachsen 2007).

Dies entspricht einem weiteren Verlust von 8,7 bis 13 % und seit 1990 einem Verlust von etwa 53.000 bis 60.000 Einwohner (30,4 bis 33,7 %).[170]. Die 5. regionalisierte Bevölkerungsprognose zeigt, dass sich der Alterungsprozess im neuen Landkreis Görlitz in den nächsten Jahren ebenfalls weiter verstetigen wird (Abbildung 31).

170 Inzwischen wurde die 5. regionalisierte Bevölkerungsprognose veröffentlicht, die aber die neuen administrativen Grenzen berücksichtigt (http://www.statistik.sachsen.de/download/010_GB-Bev/LK_Goerlitz.pdf, Zugriff am 14.7.2014).

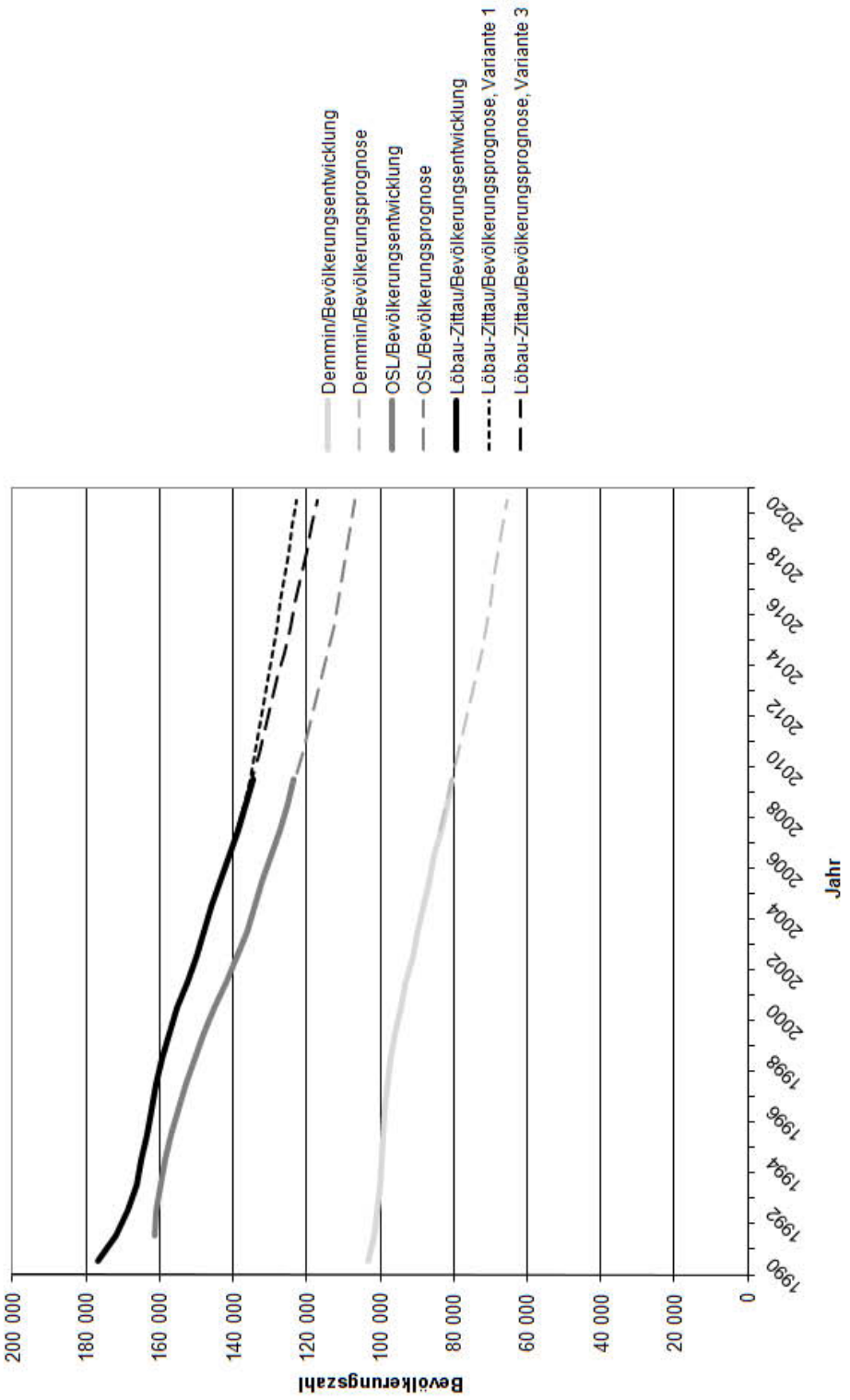

Abbildung 29: Prognose der Bevölkerungszahl in den Landkreisen Demmin, Oberspreewald-Lausitz und Löbau-Zittau bis 2009, nach Daten der Statistischen Landesämter

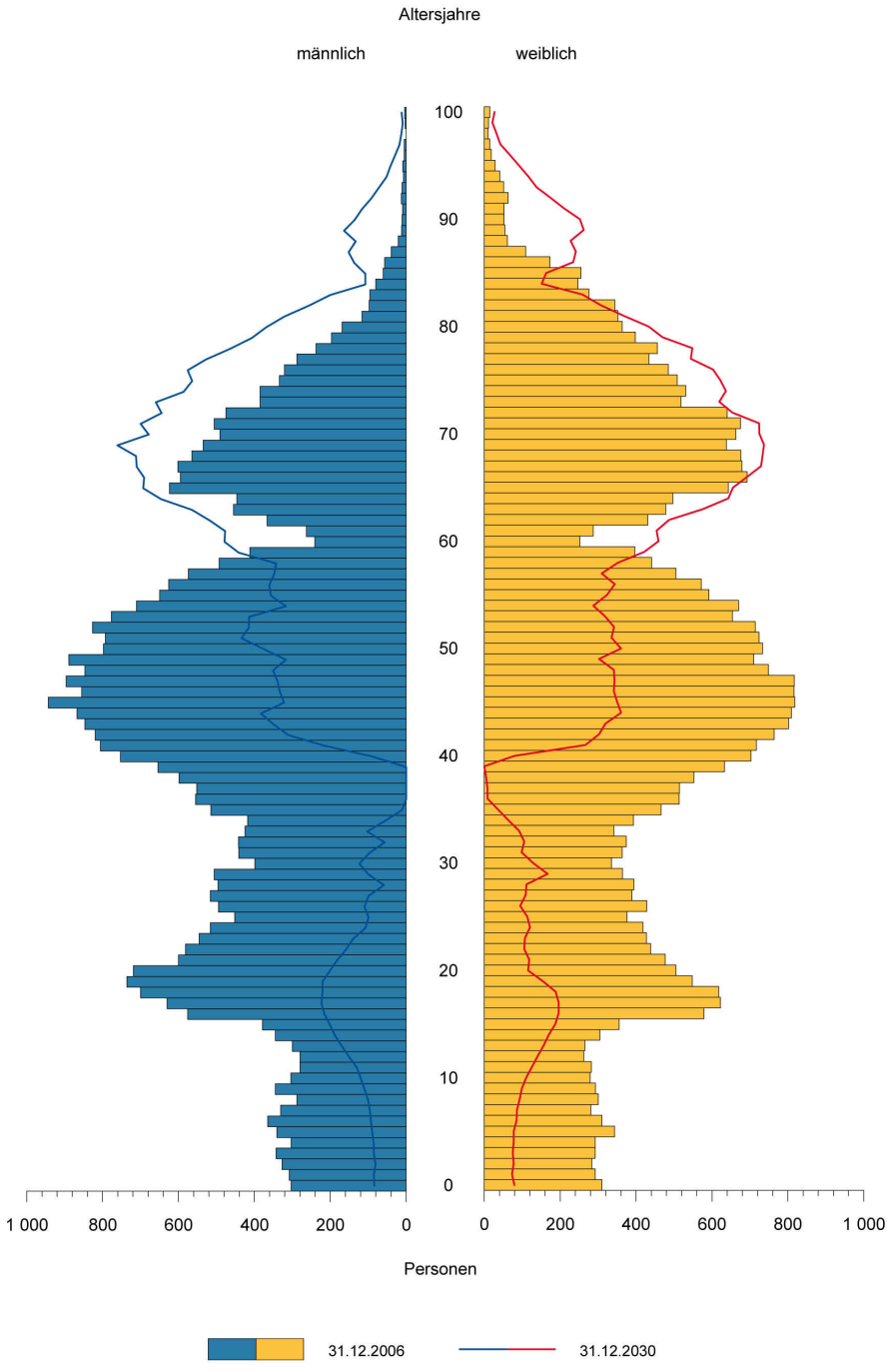

Abbildung 30: Alterungsprozess im Landkreis Demmin von 2006–2030 (Statistisches Amt Mecklenburg-Vorpommern 2009: 59)

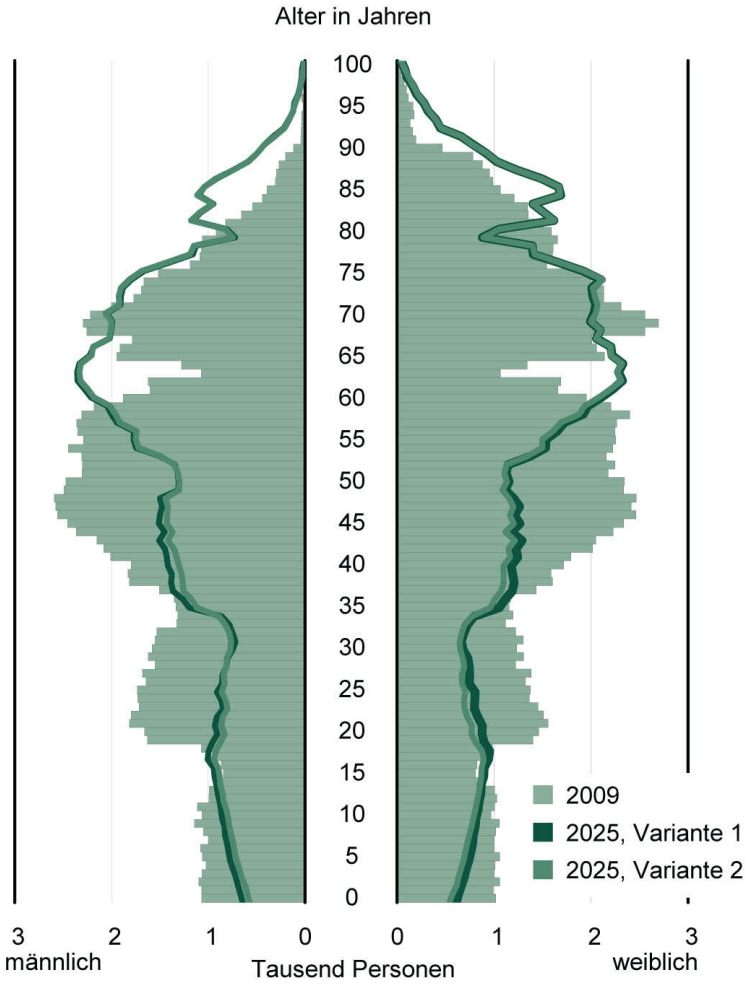

Abbildung 31: Bevölkerung des Landkreises Görlitz am 31.Dezember 2009 und 2025 nach Alter und Geschlecht (Statistisches Landesamt Sachsen 2010)

Von einem positiveren Trend im Hinblick auf die Entwicklung der Bevölkerungszahl und des Alterungsprozesses in den Fallstudienräumen kann derzeit nicht ausgegangen werden. Ob die vorhergesagten Entwicklungen in dem beschriebenen Umfang so eintreffen oder diese gar übertreffen, wird von den sich verändernden Rahmenbedingungen abhängen. Möglich sind sowohl eine positive Trendwende als auch eine Beschleunigung der sich aktuell vollziehenden Prozesse.

11 ERGEBNISSE DER FALLSTUDIEN

11.1 PHASEN DER LANDSCHAFTSENTWICKLUNG

Nicht nur das subjektiv wahrnehmbare Erscheinungsbild, sondern auch die physisch-materielle Ausstattung der Landschaften in den Fallstudienräumen haben sich über die letzten zwei Jahrzehnte stark gewandelt (vgl. Tabelle 10 in Kapitel 10). Ursachen sind neben Veränderungen, die sich aufgrund des politischen Systemwechsels seit 1990 ergeben haben, weitere ökonomische, demographische, technische, soziale und natürliche Einflussfaktoren (siehe Abschnitt 4.1).

Auf Grundlage der Auswertung von Experteninterviews, Literatur und Dokumenten lassen sich vier Phasen der Landschaftsentwicklung ableiten, die sich in ähnlicher Weise in allen drei Fallstudienräumen vollziehen bzw. vollzogen haben:

- Neuorientierungsphase (Phase 1),
- Übergangsphase (Phase 2),
- Restriktionsphase (Phase 3) und
- Innovations- oder Niedergangsphase (Phase 4).

Die Benennung der Phasen ist unter Berücksichtigung der Entwicklung von Ökosystemdienstleistungen in den Fallstudienräumen erfolgt, da deren Erhalt ein wichtiger Bestandteil für die Umsetzung einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung ist (siehe Kapitel 9).

Die Phase der Neuorientierung umfasst die direkte Nachwendezeit (etwa 1990–1995). Während dieser herrschte eine Aufbruchsstimmung in den Fallstudienräumen vor, verbunden mit einer offenen Einstellung gegenüber Naturschutzzielen und -fragen sowie deren Umsetzung (ID[12], IO[5], IL[8]).[171] Die Chancen und Möglichkeiten das Naturkapital und Ökosystemdienstleistungen zu stärken, indem Naturschutzmaßnahmen und eine nachhaltige Entwicklung in den neuen Ländern angestoßen und umgesetzt werden konnten, waren sehr groß (ID[8], IO[3], IL[5]).

Die damit einhergehenden Entwicklungen wirkten sich teils positiv teils negativ auf die Funktionsfähigkeit der Landschaften in den Fallstudienräumen aus. Beispielsweise mussten sich die landwirtschaftlichen Betriebe an die neuen wirtschaftlichen und technischen Rahmenbedingungen anpassen. Damit einher ging die Neustrukturierung vieler Betriebe im Hinblick auf die Produktionszweige sowie die Zahl der Beschäftigten. Zwischenzeitlich führte dies zu Nutzungsaufgaben auf Grenzertragsstandorten (vgl. Abschnitt 11.3, ID[14], IO[6], IL[8]).

171 Wie bereits in Abschnitt 3.3 erläutert, werden die hier verwendeten Abkürzungen (ID=Interviews im Landkreis Demmin, IO=Interviews im Landkreis Oberspreewald-Lausitz und IL=Interviews im Landkreis Löbau-Zittau sowie in []-Klammern die Zahl der interviewten Personen, die bestimmte Aussagen unterstützt haben) genutzt, um eine Zuordnung zu den Landkreisen und der Zahl der Personen zu ermöglichen.

Darüber hinaus wurden in den ersten Jahren nach der Wende Verwaltungsstrukturen verändert. Dies führte kurzzeitig dazu, dass einzelne Personen, die sich zuvor ehrenamtlich in den Kulturverbänden mit Naturschutz- und Umweltthemen befassten in die Verwaltungen wechselten, und einen größeren Einfluss auf die Landschaftsentwicklung ausüben konnten (vgl. Abschnitt 11.9, ID[9], IO[2], IL[5]). Dadurch waren sie in der Lage nachhaltige Entwicklungen anzustoßen und Naturschutzmaßnahmen, Schutzgebietsausweisungen sowie -überleitungen in größerem Umfang zu initiieren und umzusetzen (ID[9], IO[2], IL[5]). Zudem konnten Programme zur Schaffung von Landschaftsstrukturen in den ausgeräumten Agrarlandschaften entwickelt und eine an Naturschutzzielen orientierte Nutzung auf landwirtschaftlichen Flächen etabliert werden (ID[12], IO[6], IL[8]).

Im gleichen Zeitraum wurde der Aufbau Ost vorangetrieben, der aber erst nach 1995 seine Hochphase hatte (Ragnitz 2010). Neben dem Ausbau von technischen Infrastrukturen (Straßen, Autobahnen) wurde die Siedlungs- und Gewerbeflächenentwicklung sowie der private und öffentliche Wohnungsbau, gefördert (ID[14], IO[5], IL[8], ebd.). Letzteren beiden lag die Annahme zugrunde, dass der Aufschwung alle Regionen in den neuen Bundesländern erreichen und deshalb auch ein zusätzlicher Bedarf an Gewerbe-, Industrie- und Siedlungsgebieten bestehen würde. Dies war, wie man später feststellen musste vielfach eine Fehleinschätzung (ID[11], IO[5], IL[7], ebd.).

Die Übergangsphase (etwa 1995–2000) zeichnet sich durch eine insgesamt verhaltenere Stimmung aus. In den neuen Bundesländern wurden viele ehemalige staatseigene Betriebe verkauft und oft abgewickelt, Arbeitsplätze gingen verloren. Dies führte zu Abwanderung und auch zu einem stark veränderten Geburtenverhalten ostdeutscher Frauen. Die Leerstandsproblematik in den Städten und Gemeinden der neuen Bundesländer wurde sichtbar (ID[12], IO[6], IL[8]).

Auch in diesem Zeitraum sind auf landwirtschaftlich genutzten Flächen unterschiedliche Entwicklungen erkennbar. Diese bewegen sich zwischen der Nutzungsaufgabe von Grenzertragsstandorten und der intensiven Nutzung auf Gunststandorten (ID[13], IO[5], IL[8]).

Allerdings zeichnete sich seit Mitte 1990er Jahre eine kontinuierliche Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung und eine weitere Vergrößerung der landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsstrukturen ab (ID[14], IO[6], IL[8]). Beides blieb nicht ohne Auswirkungen für die Lebensräume von Flora und Fauna sowie die Biodiversität insgesamt. Dies lässt sich beispielhaft anhand des Berichts über die Situation der Agrarvögel nachvollziehen (Hötker et al. 2013), der zeigt, dass der Bestand der Agrarvögel aufgrund der Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung schon über Jahre zurückgeht. Belegt wird dies auch durch Erfahrungen in den Fallstudienräumen (ID[8], IO[2], IL[4]).

Die Vergrößerung der landwirtschaftlichen Betriebe und die zunehmenden Flächen- und Schlaggrößen sind nicht nur auf die Ausgangsstrukturen in den ostdeutschen Bundesländern zurückzuführen, sondern auch auf die veränderten Rahmenbedingungen, die durch die GAP gesetzt wurden (ID[13], IO[6], IL[8], Müller 2011). Gleichzeitig war eine fortschreitende Technisierung in der Landwirtschaft, und ein Rückgang der dort Beschäftigten zu beobachten. Der Trend zu immer größeren Betrieben mit noch größeren zusammenhängend bewirtschafteten Flächen ist seither ungebrochen (ID[14], IO[6], IL[8], ebd.).

Mit dem Nachlassen der Euphorie der ersten Nachwendejahre, wurden die Entwicklungsmöglichkeiten ostdeutscher Regionen realistischer eingeschätzt (ID[10], IO[5], IL[8]). Gleichzeitig etablierten sich Verwaltungsstrukturen in den ostdeutschen Regionen, ähnlich denen in den alten Bundesländern. Damit einher ging eine Einschränkung der Handlungsmöglichkeiten des Naturschutzes, die sich in den Folgejahren verfestigte (ID[8], IO[2], IL[5]).

In der Restriktionsphase (etwa 2000–2005) sind die Auswirkungen des demographischen Wandels in den Fallstudienräumen inzwischen deutlich zu erkennen. Bevölkerungsrückgang und Alterung durch Abwanderung und verändertes Geburtenverhalten treten deutlich zutage (ID[13], IO[7], IL[8]).

Die stagnierende oder sogar negative wirtschaftliche Entwicklung in den Fallstudienräumen und die zunehmende Arbeitslosigkeit fördern den Bevölkerungsrückgang und die Alterungsprozesse (ID[11], IO[6], IL[7]). Man spricht in diesem Zusammenhang auch häufig von einem Teufelskreis, da wirtschaftliche und demographische Entwicklungen eng aneinander gekoppelt sind und sich gegenseitig verstärken können (Maretzke 2010).

In dieser Phase wird auch der eingeschränktere Handlungsspielraum bei der Umsetzung von Naturschutzzielen deutlich. Schutzgebietsausweisungen, die sich in der Antragsphase befinden, werden nicht weiter bearbeitet bzw. bewilligt (ID[8], IO[3], IL[5]). Die Zusammenarbeit mit landwirtschaftlichen Betrieben zur Etablierung einer nachhaltigen landwirtschaftlichen Nutzung gestaltet sich schwieriger und die Bereitschaft zum Engagement sowie das Interesse der lokalen Bevölkerung an Naturschutz- und Umweltthemen nimmt weiter ab (ID[7], IO[2], IL[4]).

Die aktuelle Phase kann als Innovations- oder Niedergangsphase bezeichnet werden. Innerhalb der Fallstudienräume gibt es Gemeinden bei denen sich eine positive wirtschaftliche und demographische Entwicklung abzeichnet. Voraussetzung für eine solche Entwicklung sind neben dem Engagement und den Ideen lokaler Akteure weitere unterstützende Rahmenbedingungen, wie z. B. eine passende Förderkulisse und finanzielle Spielräume der administrativen Einheit (ID[8], IO[4], IL[4]).

Neben den Gemeinden mit positiver Entwicklung gibt es aber auch jene, bei denen eine solche nicht zu erkennen ist. Neben den hier fehlenden Faktoren, wie z. B. Engagement und Ideen lokaler Akteure, sind die regionalen und lokalen Potenziale in diesen Gemeinden weniger stark erkennbar bzw. ausgeprägt (ID[8], IO[4], IL[4]).

Die aktuelle Phase der Landschaftsentwicklung ist durch Entwicklungen und Trends in den Fallstudienräumen gekennzeichnet, deren Auswirkungen auf die Funktionsfähigkeit der Landschaften noch nicht in Gänze absehbar ist. Eine Beeinträchtigung der Ökosystemdienstleistungen ist ein grundlegendes Problem, welches fast alle Landschaften Deutschlands betrifft (BMU 2010). Auch in anderen europäischen Staaten wird diese Tendenz seit Ende der 1990er Jahre festgestellt (Fjellstad & Dramstad 1999). Zu nennen sind hier:

- trotz Bevölkerungsrückgang und Alterung nimmt die Flächeninanspruchnahme durch Siedlung, Gewerbe und Industrie weiter zu und führt zum Verlust von Ökosystemdienstleistungen (BMU 2010),

- die Landschaftszerschneidung, die vor allem durch den Ausbau von linienhaften Infrastrukturen verursacht wird, führt zur Isolation und Zerstörung von Landschaftsräumen und ihren Funktionen (Jessel & Moorfeld 2012),
- die zunehmende Ökonomisierung der Landschaft in Form:
  - einer weiteren Intensivierung der Landwirtschaft und Ausweitung des Energiepflanzenanbaus (hochspezialisierte Bewirtschaftungsformen) (Rode et al. 2005),
  - einer Ausweitung der Rohstoff- und Bergbaugebiete und unterirdischer Nutzungen (Speichertechnologien)[172] und
  - einer Etablierung technischer Bauwerke, z. B. durch den Ausbau erneuerbarer Energien (Jessel & Moorfeld 2012).

Es handelt sich hier um keine abschließende Aufzählung. In den nachfolgenden Abschnitten wird vertieft auf die bereits genannten Charakteristika der Innovations- bzw. Niedergangsphase eingegangen.

172 Vgl. http://gl.berlin-brandenburg.de/energie/braunkohle/welzow-sued-ta2.html, Zugriff am 14.7.2014.

11.2 FLÄCHENINANSPRUCHNAHME DURCH SIEDLUNG UND VERKEHR UND BRACHFLÄCHEN IM BESIEDELTEN BEREICH

Bereits in den 1960er Jahren wurde die Brisanz des Landschafts- bzw. Flächenverbrauchs in der Bundesrepublik Deutschland erkannt und in der Grünen Charta von der Mainau[173] thematisiert. Dort wird Landschaftsverbrauch im komplexen Sinn als quantitativer Flächenentzug und qualitative Naturbeanspruchung definiert (Olschowy 1980: 292 f.).

Nach Tesdorpf (1984: 11) entsteht Landschaftsverbrauch bei einem zunehmendem Anteil produktiver Flächennutzungen.[174] Der Umfang des Landschaftsverbrauchs bzw. die Verminderung oder Störung bestimmter Ökosystemdienstleistungen ist dabei abhängig von der Nutzungsart und -intensität, der Überlagerung mit anderen Nutzungen und der beanspruchten Flächengröße. Dazu zählen auch die durch Flächeninanspruchnahme für Siedlung und Verkehr verursachte Landschaftszerschneidung und -zersiedelung.

In Tabelle 17 sind Verursacher und Wirkungen zum Landschaftsverbrauch dargestellt. Ursachen der Flächeninanspruchnahme sind der Siedlungsbau, Industrie und Gewerbe sowie Verkehrsanlagen aber auch Freizeit und Erholung sowie aktuell stark zunehmend die Energienutzung. Die Energiewende, d. h. der Ausbau erneuerbarer Energieträger sowie der Netz- und Speicherausbau, verursachen, in Abhängigkeit vom Projekttyp, unterschiedliche Auswirkungen auf Natur und Landschaft.[175] Darüber hinaus können durch Überlagerungen auch kumulative Wirkungen entstehen (GFN & ZSW 2011).

Inzwischen hat sich der Begriff der *Flächeninanspruchnahme* durchgesetzt. Dieser wird, insbesondere aus politischen Gründen, als praktikabler angesehen. Im Rahmen eines Projektes im Auftrag des BBR wurden Indikatoren für eine nachhaltige Flächennutzung entwickelt, die eine differenzierte Darstellung der Flächennutzung und -inanspruchnahme ermöglichen. Dadurch können nun bspw. auch landschaftsökologische Beeinträchtigungen abgeschätzt werden (Siedentop et al. 2007).

Um die Flächeninanspruchnahme bzw. den Flächenverbrauch quantifizieren zu können, wurde 1979 die Flächenerhebung nach Art der tatsächlichen Nutzung eingeführt. Gemeint ist die Erfassung der Nutzungsänderung von Flächen land-, forst- und erholungsbezogener Nutzung hin zu Siedlungs- und Verkehrsflächen.[176]

---

173 Die Grüne Charta von der Mainau wurde am 20. April 1961 beschlossen und von Graf Lennart Bernadotte vorgestellt (http://www.landespflege.de/ziele/#charta, Zugriff am 14.7.2014).

174 Produktive Flächennutzungen sind bspw. Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Siedlung, Industrie und Gewerbe, Energiewirtschaft, Verkehrsstraßen, Ver- und Entsorgungsanlagen, Bodenabbau und Wassergewinnung. Dagegen sind reproduktive Flächenfunktionen, wie z. B. die Sicherstellung von Luftaustauschprozessen, die Erhaltung der Luftqualität, die Sicherstellung von Lärmfreiheit und der Tiefenversickerung, natürliche Wasserrückhaltung der Fließgewässer, Erhaltung der Grund- und Oberflächenwasserqualität, Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit, fruchtbare Anbauflächen, naturnahe Biotope, Sicherstellung einer hohen Artenvielfalt, Erhaltung einer abwechslungsreichen und einer gegliederten Erholungslandschaft ausreichender Flächengröße in der Lage, Ökosystemdienstleistungen zu sichern und zu erhalten.

175 Siehe z. B. für den Netzausbau Oikos GmbH & efzn 2012 und Geo et al. 2009.

176 Zu den Siedlungsflächen zählen Gebäude- und Freiflächen (mit Wohnen, Gewerbe und Industrie), Betriebsflächen (ohne Abbauland) sowie Erholungs- und Friedhofsflächen (Deggau 2006).

Verursacher	*Wirkungen*	*Indikatoren*
Verkehr	Biotopvernichtung	Flächenverbrauch durch Straßenbau
	Ölabschwemmung	durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge
		Unfälle je km Straßenlänge
	Abgase, Reifenabrieb	durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge
	Auftausalze, Herbizide	ausgebrachte Menge je km Straße im Planquadrat
Siedlung	Biotopvernichtung	Flächenverbrauch durch Hausbau
	Abgase	Siedlungsfläche, Emissionskataster
	Wasserverunreinigungen	Güteklasse der Fließgewässer
Abbau von Steinen und Erden	Biotopvernichtung	Flächenverbrauch
	Grundwasserabsenkung	Abbautiefe und Abbauart
Landwirtschaft	Biotopvernichtung	Größe des Flurbereinigungsareals
	Grundwasserabsenkung	Meliorationsfläche, Fläche mit Grünlandumbruch
	Dünger- und Biozideinsatz	ausgebrachte Menge in dt je Hektar und Zeiteinheit
Forstwirtschaft	chemische Schädlings-	ausgebrachte Menge in kg je Hektar
	bekämpfung	und Zeiteinheit
	Kahlschlagfläche	Fläche in Hektar
Erholung	Biotopvernichtung	Bau von Erholungs-einrichtungen
	Bodenverdichtung	Besatzziffer mit Erholungssuchenden
	Erosionsauslösung	
	Eutrophierung	

Tabelle 17: Verursacher, Wirkungen und Indikatoren zum Landschaftsverbrauch (Wienken 1992)

Seit 1981 wird sie im vierjährigen Turnus durchgeführt. Seit 2002 findet zudem die Erfassung eines reduzierten Merkmalskatalogs zur Siedlungs- und Verkehrsfläche in den Zwischenjahren statt, um kurzfristige Entwicklungen erkennen zu können. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Siedlungs- und Verkehrsfläche nicht vollständig als versiegelte Fläche zu bewerten ist (Deggau 2006, Betzholz 2008).

Die Entwicklung der Flächeninanspruchnahme wird inzwischen als wichtiger Indikator für eine nachhaltige Entwicklung insgesamt, insbesondere aber für die Landschaftsentwicklung und in der Konsequenz für die Entwicklung der biologischen Vielfalt angesehen. Dies zeigt sich in den Strategien und Fortschrittsberichten der Bundesregierung zur Nachhaltigkeit und biologischen Vielfalt (vgl. Abschnitt 8.1).

In der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung wurde das Ziel von 30 Hektar pro Tag Flächenverbrauch für das Jahr 2020 postuliert (Bundesregierung 2002: 99). Noch ist nicht klar, ob dieses Ziel erreicht werden kann. Bisherige Steuerungsversuche hatten nicht den erwarteten Erfolg.

Nachdem die Flächeninanspruchnahme zwischen 1997 und 2000 zwischenzeitlich auf 129 Hektar pro Tag angestiegen war, ist nun eine Abnahme auf immerhin 77 Hektar pro Tag zu beobachten (Abbildung 32). Bisher ist kein durchweg positiver Trend in Richtung einer bundesweiten Reduzierung der Flächeninanspruchnahme erkennbar, obwohl seit 2003 bundesweit die Bevölkerungszahlen rückläufig sind (vgl. Abschnitt 5.1).

Nach Modellrechnungen[177] auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte wird die Siedlungs- und Verkehrsfläche bundesweit weiter steigen. Ausgehend vom Jahr 2010 wird demnach im Jahr 2020 die tägliche Flächeninanspruchnahme zwischen 60 und 70 Hektar pro Tag, unter Berücksichtigung von Grünanlagen, betragen (Distelkamp et al. 2011: 43). Selbst wenn letztere herausgerechnet werden, liegt die prognostizierte Flächeninanspruchnahme bei 50 Hektar pro Tag und damit über den gesteckten bundesweiten Zielen.

Das die Flächeninanspruchnahme trotz Alterung und Bevölkerungsrückgang weiterhin so hoch ist, wird auf zwei Dinge zurückgeführt. Zum einen werden die Nachfragesteigerungen nach Wohn-, Arbeits-, Verkehrs- und Erholungsflächen in den Vordergrund gerückt, zum anderen die Interessen der Baulandproduzenten, sowie die Steuer- und Subventionspolitik staatlicher Akteure (Siedentop et al. 2008: 11).

Die nur unwesentlich zurückgehende bzw. stagnierende Flächeninanspruchnahme durch Siedlung und Verkehr ist auch an dem stetigen Rückgang der landwirtschaftlichen Nutzflächen ablesbar. So hat die landwirtschaftliche Nutzfläche im Landkreis Demmin allein von 1999 bis 2010 um 2,3 %, d. h. 3.080 Hektar abgenommen. Auch deutschlandweit ist der Verlust an landwirtschaftlicher Fläche in den letzten Jahren massiv gestiegen (vgl. Abbildung 54 in Abschnitt 11.3).

Die Ausweitung der Siedlungs- und Verkehrsflächen geht dabei vor allem zu Lasten von Böden mit hoher natürlicher Ertragsfähigkeit. Da diese Böden nur 18 % der Gesamtfläche Deutschlands ausmachen und etwa ein Drittel der gesam-

177 Die Modellrechnungen basieren auf dem PANTA RHEI REGIO Modell der Firma GWS (Osnabrück). In dem Modell werden vergangene Trends der demographischen, wirtschaftlichen und siedlungsstrukturellen Entwicklung verwendet und die zukünftige Entwicklung in den einzelnen Regionen simuliert. Dazu werden beispielsweise nachfragebezogene Einflussfaktoren und Baulandpreise berücksichtigt.

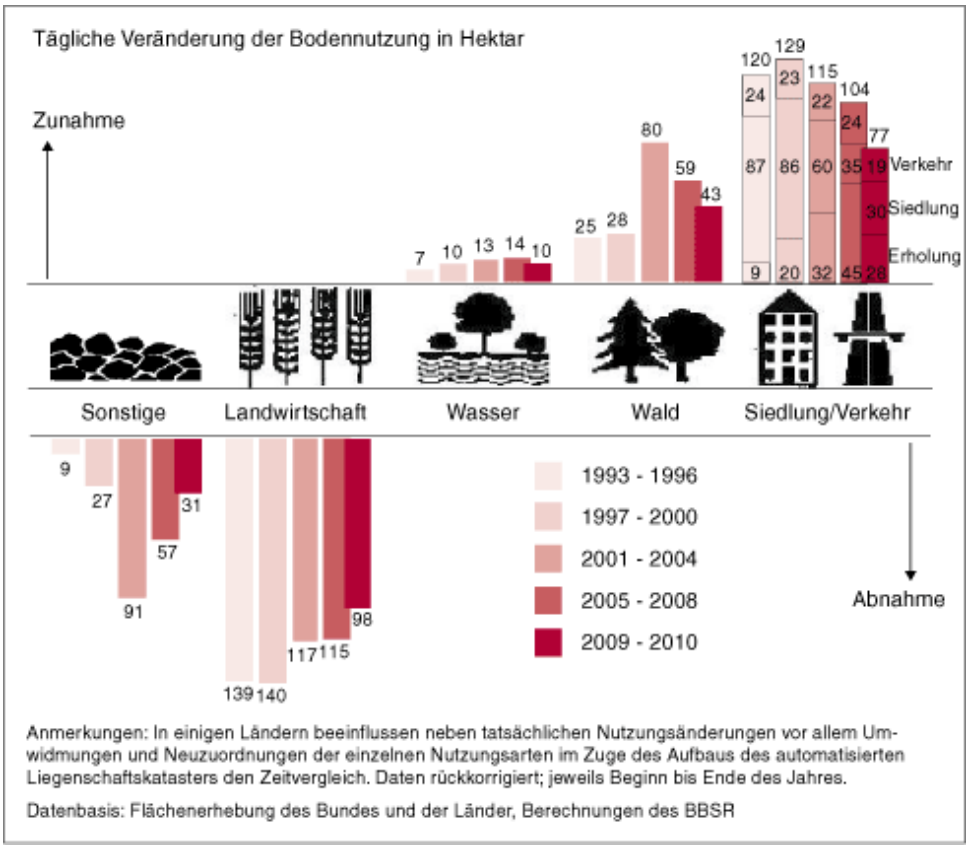

Abbildung 32: Tägliche Veränderung der Bodennutzung in Hektar von 1993–2010 (BBSR 2012)

ten Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke im Zeitraum 1996 bis 2000 auf diesen Böden stattfand, bedeutet dies langfristig einen massiven Verlust an Flächen, die für die Erzeugung von Lebens -und Futtermitteln, Energiepflanzen und nachwachsenden Rohstoffen von großer Bedeutung sind (Bundesregierung 2008).

Für die zunehmende Flächeninanspruchnahme sind darüber hinaus unzureichend wirkende Steuerungs- und Planungsinstrumente verantwortlich. Um dem entgegenzuwirken, wurde in den letzten Jahren vermehrt geforscht: zu den Einflussfaktoren der Flächeninanspruchnahme, zur Steuerung dieser über verschiedene Instrumente (Raum-, Landschaftsplanung, Naturschutz). Darüber hinaus wurden die gewonnenen Erkenntnisse in Modellregionen erprobt.[178]

Im Zuge dessen hat man erkannt, dass bei der Entwicklung der Flächeninanspruchnahme regionale Unterschiede erkennbar sind. Dort, wo sich die Bevölkerung konzentriert und zunimmt, nimmt in gleicher Weise auch die Flächeninanspruchnahme für Siedlung und Verkehr zu. Regionen mit Bevölkerungsrückgang und Alterung weisen dagegen eine geringere absolute Flächeninanspruchnahme auf, dafür aber eine höhere Pro-Kopf-Inanspruchnahme. Gleichzeitig entstehen in den vom demographischen Wandel gekennzeichneten Regionen Brachflächen im Siedlungsbereich (Rößler 2010, Siedentop et al. 2008).

Unter Brachflächen versteht man im allgemeinen, Flächen die nicht mehr genutzt werden. Sie können nach ihrer früheren Nutzungsart (tatsächliche oder geplante Nutzung), ihrem aktuellen Erscheinungsbild[179], nach ihrer naturschutzfachlichen Einordnung[180] und ihrer Lage[181] beschrieben werden (Hansen et al. 2012).

Brachflächen im ländlichen Raum waren bereits ab Mitte der 1960er Jahre bis Mitte der 1980er Jahre in der Diskussion und Gegenstand von Untersuchungen (Haber 1980: 323). In dieser Zeit entstanden, im Gegensatz zur landwirtschaftlichen Brache der traditionellen Dreifelderwirtschaft, die Begriffe der *modernen Brache* und *Sozialbrache*, die auf nicht mehr genutztem Kulturland aller Art entsteht (ebd.). In diesem Abschnitt werden alle Brachflächen, die in Siedlungsbereichen entstehen, diskutiert. Landwirtschaftliche Brachflächen und das Problem der Flächenstilllegungen werden im Abschnitt 11.3 (Landwirtschaft) aufgegriffen.

Seit den 1980er Jahren liegt der Schwerpunkt bei Untersuchungen zu Brachflächen auf dem städtischen Raum. Mit der zunehmenden Bedeutung des demographischen Wandels, dem daraus resultierenden Leerstand insbesondere in städtischen Räumen und der Einführung des Stadtumbau-Programms, nahm die Diskussion darüber zu. Auch aktuell werden Brachflächen und deren Funktionen im städtischen Raum stärker beleuchtet, als die im ländlichen Raum (Hansen et al. 2012 und Kapitel 1).

178 Z. B. Heiland et al. 2006, Ulmer et al. 2007, RV Südlicher Oberrhein 2008, Siedentop et al. 2008 und Fischer et al. 2010; Modellregionen z. B. über den Förderschwerpunkt des Bundesministeriums für Bildung und Forschung REFINA.

179 Bewuchs, Oberflächenbedeckung, z. B. geschlossene Betonfläche, wassergebundene Decke, offene Fläche.

180 Bestimmung des naturschutzfachlichen Wertes in Abhängigkeit von der Biotopausstattung, z. B. Trocken- oder Feuchtstandorte.

181 Im Rahmen dieser Arbeit wird zwischen Brachflächen im Siedlungsbereich und in der offenen Landschaft (z. B. landwirtschaftliche Brachflächen) unterschieden.

Bevölkerungsrückgang und Alterung sowie der wirtschaftliche Strukturwandel haben in den Fallstudienräumen zu Leerstand und Rückbau von Gebäuden, zur Aufgabe von Nutzungen auf Flächen im Siedlungsbereich im Allgemeinen und damit schließlich zur Entstehung von Brachflächen beigetragen (Rößler 2010).

Vor dem Hintergrund einer flächendeckenden Intensivierung der Landnutzung können sie ein wichtiges Element im Biotopverbund für Tiere und Pflanzen darstellen. Brachflächen verursachen aber auch Akzeptanzprobleme, insbesondere im städtischen Raum bei älteren Einwohnern, die ein höheres Sicherheitsbedürfnis haben (Moorfeld & Demuth 2011).

Seit 1993 hat die untergenutzte und brachliegende Fläche im Siedlungsbereich deutlich zugenommen. In den neuen Bundesländern und Berlin handelt es sich um etwa 36.000 Hektar, in den alten Bundesländern um ca. 114.000 Hektar (Bundesregierung 2008: 145). Ursache ist, dass viele Baulandflächen seit den 1990er Jahren neu ausgewiesen wurden ohne die stagnierende bzw. abnehmende Bevölkerung und die wirtschaftsstrukturellen Probleme zu berücksichtigen.

11.2.1 *Flächeninanspruchnahme durch Siedlung und Verkehr in den Fallstudienräumen*

Trotz der vielfältigen Bemühungen verschiedener Akteure konnte auch in den Fallstudienräumen die Flächeninanspruchnahme durch Siedlung und Verkehr nicht in dem Umfang verringert werden, wie es in den nationalen Zielformulierungen verankert worden ist – obwohl in den untersuchten Räumen Bevölkerungsrückgang und Alterung deutlich ablesbar sind.

Der Landkreis Demmin hat eine Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche von 1996 bis 2010 um 2.451 Hektar zu verzeichnen. Sie fällt wesentlich größer aus als in den Landkreisen Löbau-Zittau und Oberspreewald-Lausitz. Davon sind 1.729 Hektar Siedlungsfläche und 717 Hektar Verkehrsfläche. Damit hat die Siedlungs- und Verkehrsfläche seit 1996 um 25,0 %, die Siedlungsfläche um 31,1 % und die Verkehrsfläche um 16,9 % seit 1996 zugenommen (Abbildung 33). Die 2.451 Hektar entsprechen etwa 1,3 % der Gesamtfläche des Landkreises.

Der Landkreis Oberspreewald-Lausitz hat eine Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche von 1996 bis 2010 um 2.089 Hektar zu verzeichnen. Sie fällt größer aus als im Landkreis Löbau-Zittau. Davon sind 1.620 Hektar Siedlungsfläche und 469 Hektar Verkehrsfläche. Damit hat die Siedlungs- und Verkehrsfläche seit 1996 um 17,6 %, die Siedlungsfläche um 23,4 % und die Verkehrsfläche um 9,5 % zugenommen (Abbildung 34). Die 2.089 Hektar entsprechen etwa 1,7 % der Gesamtfläche des Landkreises.

Der Landkreis Löbau-Zittau hat eine Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche von 1996 bis 2010 um 968 Hektar zu verzeichnen. Davon sind 853 Hektar der Siedlungsfläche und 115 Hektar der Verkehrsfläche zuzuordnen. Damit hat die Siedlungs- und Verkehrsfläche seit 1996 um 12,3 %, die Siedlungsfläche um 16,6 % und die Verkehrsfläche um 4,2 % zugenommen (Abbildung 35). Die 968 Hektar entsprechen etwa 1,4 % der Gesamtfläche des Landkreises.

Wenn man die Veränderung der Siedlungs- und Verkehrsflächen sowie der Bevölkerungszahlen zum jeweils vorhergehenden Erhebungszeitpunkt betrachtet, ergibt sich ein deutlicheres Bild im Hinblick auf mögliche Abhängigkeiten zwi-

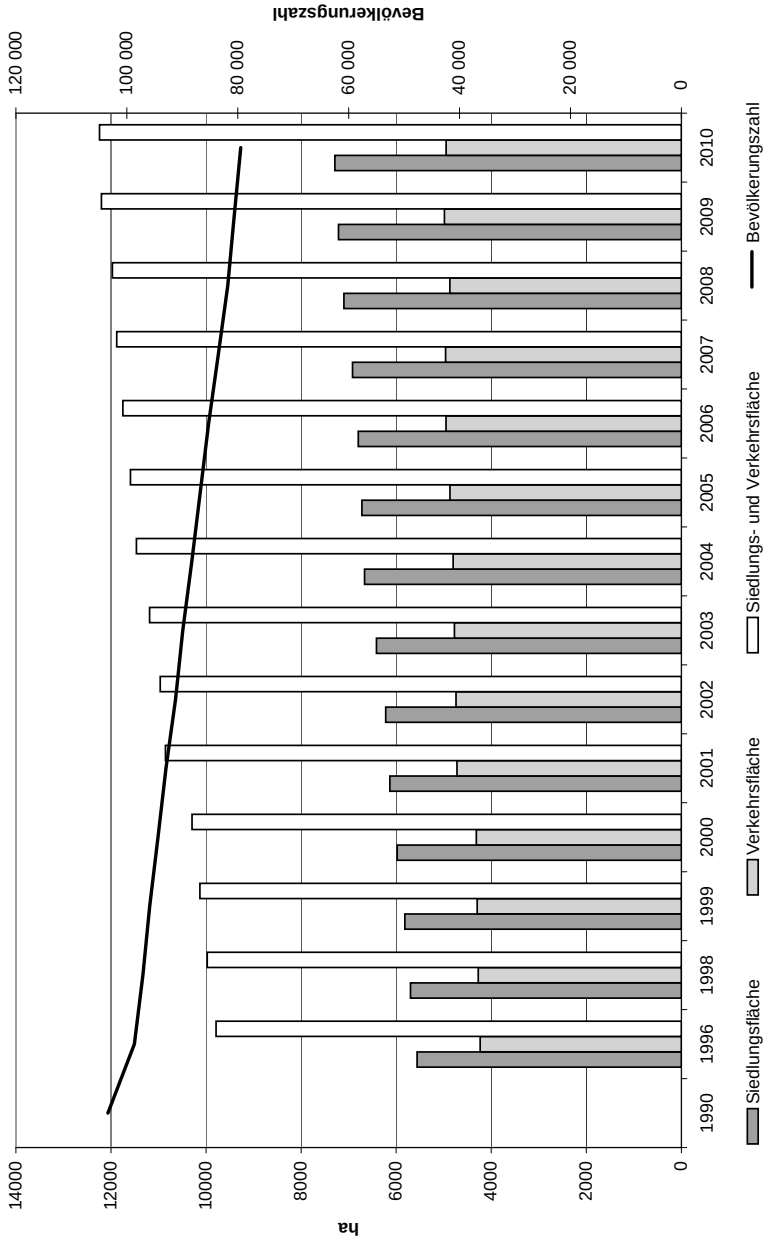

Abbildung 33: Entwicklung der Flächeninanspruchnahme durch Siedlung und Verkehr im Landkreis Demmin (1996–2010) und der Bevölkerungszahl (1990–2010), eigene Berechnungen nach Daten des Statistischen Landesamtes Mecklenburg-Vorpommern

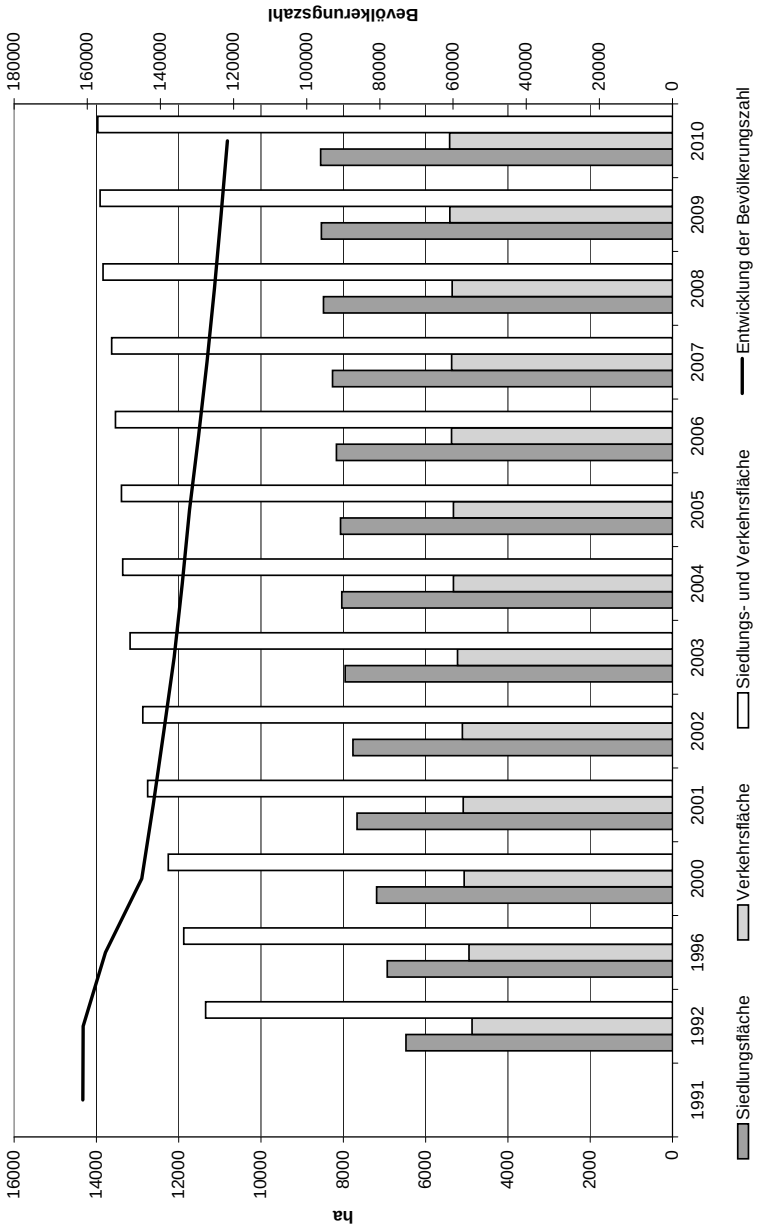

Abbildung 34: Entwicklung der Flächeninanspruchnahme durch Siedlung und Verkehr im Landkreis Oberspreewald-Lausitz (1992–2010) und der Bevölkerungszahl (1991–2010), eigene Berechnungen nach Daten des Amtes für Statistik Berlin-Brandenburg

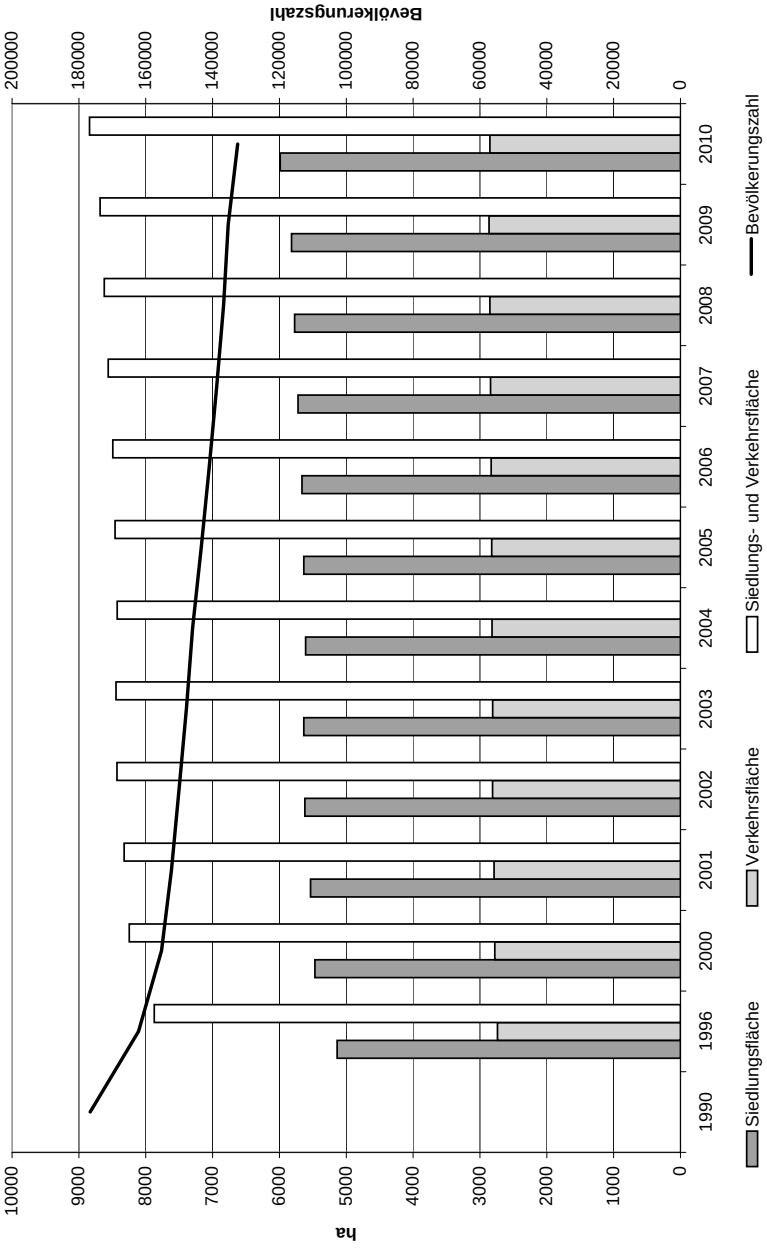

Abbildung 35: Entwicklung der Flächeninanspruchnahme durch Siedlung und Verkehr (1996–2010) und der Bevölkerungszahl (1990–2010) im Landkreis Löbau-Zittau, eigene Berechnungen nach Daten des Statistischen Landesamtes des Freistaates Sachsens

schen der Bevölkerungsentwicklung und der Entwicklung der Flächeninanspruchnahme (siehe Abbildungen 36 bis 38). Man würde vermuten, dass mit zurückgehender Bevölkerungszahl auch die Flächeninanspruchnahme für Siedlung und Verkehr zurückgeht (vgl. Thesen in Unterabschnitt 5.1.4 und **??**).

Für den Landkreis Demmin lässt sich feststellen, dass bis auf die hohe Flächeninanspruchnahme im Jahr 2001 bei gleichzeitig starkem Bevölkerungsrückgang, die Entwicklung von Flächeninanspruchnahme und absoluter Bevölkerungszahl relativ ähnlich verläuft (Abbildung 36). Besonders deutlich scheint die Abhängigkeit ab dem Jahr 2002. Die These, dass bei gleichbleibender oder abnehmender Bevölkerungszahl die Flächeninanspruchnahme gegen null gehen müsste, lässt sich für den Landkreis Demmin nicht bestätigen. Dennoch ist ein Zusammenhang zwischen absoluter Bevölkerungsentwicklung und Flächeninanspruchnahme erkennbar.

Für den Landkreis Oberspreewald-Lausitz lässt sich keine gleichartige Entwicklung bei Bevölkerungszahl und Flächeninanspruchnahme ablesen (Abbildung 37). Dennoch kann auch hier festgestellt werden, dass bei gleichbleibend negativer Entwicklung der absoluten Bevölkerungszahl die Flächeninanspruchnahme nach und nach weiter zurückgeht. Insgesamt scheint hier ein Zusammenhang zwischen absoluter Bevölkerungsentwicklung und Flächeninanspruchnahme erkennbar. Die Flächeninanspruchnahme befindet sich im Jahr 2010 auf einem niedrigen Niveau.

Beim Vergleich der Veränderungen von Flächeninanspruchnahme und absoluter Bevölkerungszahl im Landkreis Löbau-Zittau lassen sich nur im Zeitraum 2005 bis 2008 Abhängigkeiten erkennen (Abbildung 38). In den Zeiträumen davor und danach sind gegensätzliche Entwicklungen zu beobachten. Trotz des hohen Bevölkerungsverlustes steigt die Flächeninanspruchnahme von 2009 bis 2010 wieder steil an.

Die Analysen zeigen, dass besonders dort, wo die Bevölkerungsdichte höher ist (Löbau-Zittau) die absolute Flächeninanspruchnahme für Siedlung und Verkehr bei gleichzeitigem Bevölkerungsrückgang geringer ist als in den Räumen mit geringerer Bevölkerungsdichte. Demmin mit der geringsten Bevölkerungsdichte weist im Vergleich zu den anderen beiden Landkreisen die höchste absolute Flächeninanspruchnahme für Siedlung und Verkehr auf und damit auch die höchste Pro-Kopf-Flächeninanspruchnahme.

Bei Gegenüberstellung von Daten zur Entwicklung der Bevölkerungszahl und der Flächeninanspruchnahme durch Siedlungstätigkeit (Abbildungen 36 bis 38) sind bei den Landkreisen Demmin und Löbau-Zittau nur für begrenzte Zeiträume Zusammenhänge feststellbar. Wenn man dagegen die Entwicklung von Wohnbau-, Gewerbe- und Industrieflächen differenziert betrachtet, ergibt sich ein noch klareres Bild.

Die Wohnbauflächen haben im Landkreis Demmin um mehr als 100 % (111,5 %) von 1.053 Hektar (1996) auf 2.227 Hektar (2009) zugenommen (Abbildung 39). Eine gegenläufige Entwicklung ist bei den Gewerbe- und Industrieflächen festzustellen. Dort hat ein Rückgang von 1.485 Hektar (1996) auf 707 Hektar stattgefunden. Dies entspricht einem absoluten Rückgang von 778 Hektar (52 %).

Ähnliche Entwicklungen lassen sich auch für den Landkreis Oberspreewald-Lausitz feststellen. Während die Gewerbe- und Industrieflächen abnehmen, nimmt die Zahl der Wohnbauflächen zu (Abbildung 40).

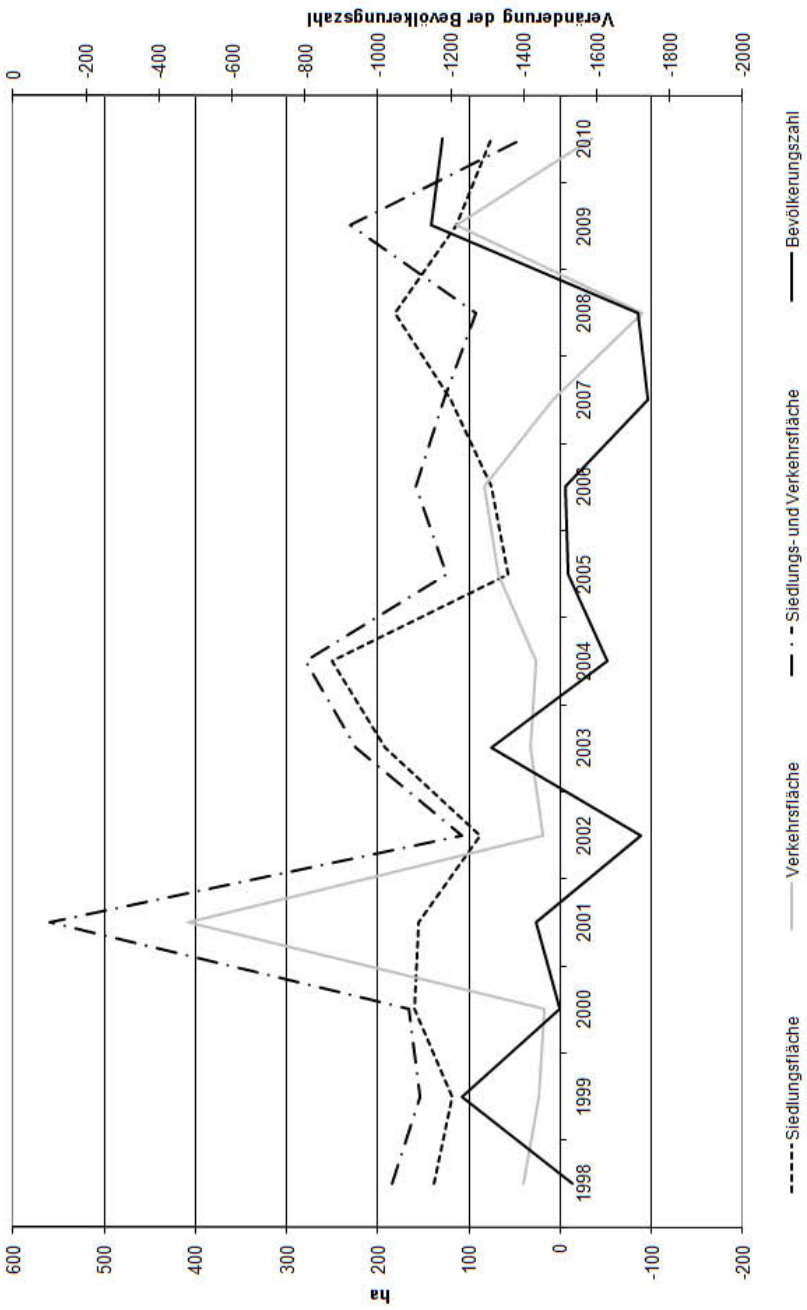

Abbildung 36: Entwicklung der Veränderung der Flächeninanspruchnahme durch Siedlung und Verkehr im Landkreis Demmin (1996–2010) und der Bevölkerungszahl (1996–2010), eigene Berechnungen nach Daten des Statistischen Landesamtes Mecklenburg-Vorpommern

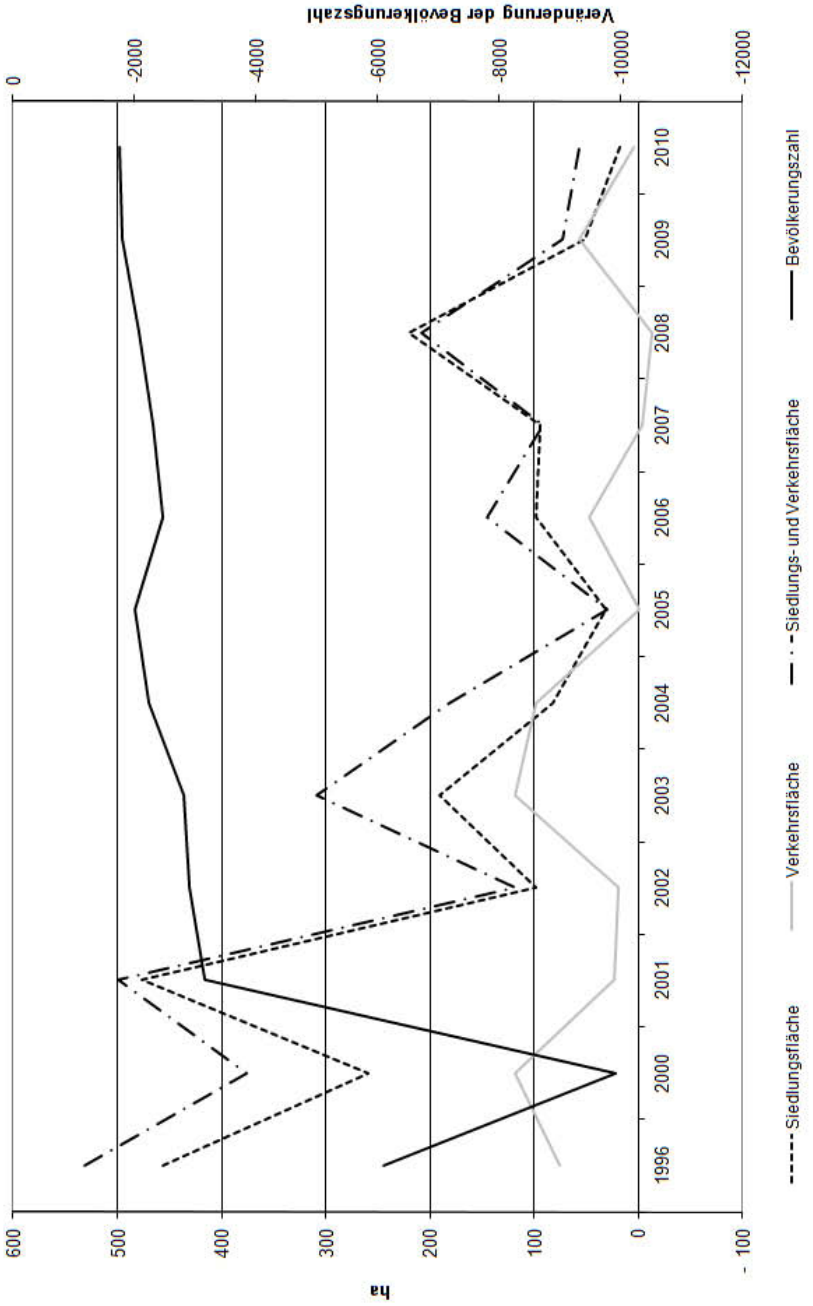

Abbildung 37: Entwicklung der Veränderung der Flächeninanspruchnahme durch Siedlung und Verkehr im Landkreis Oberspreewald-Lausitz (1992–2010) und der Bevölkerungszahl (1992–2010), eigene Berechnungen nach Daten des Amtes für Statistik Berlin-Brandenburg

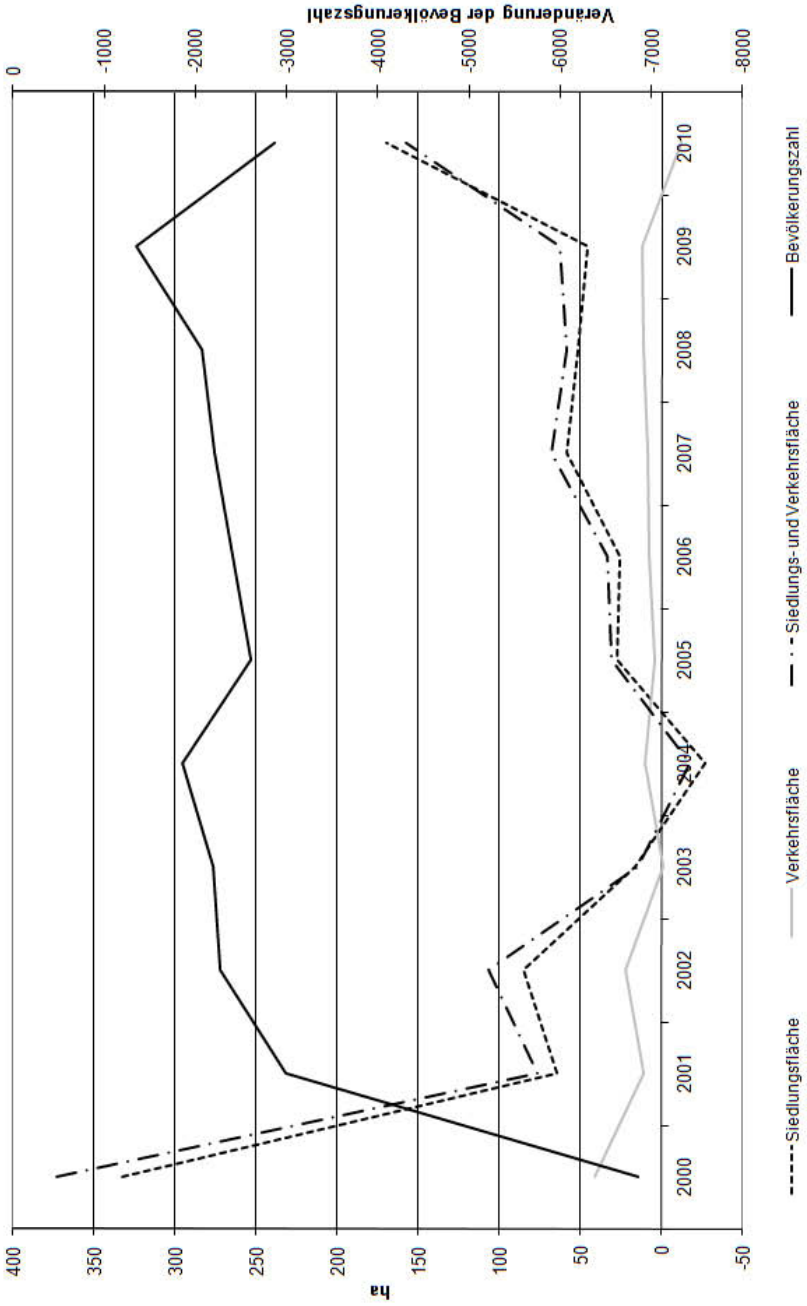

Abbildung 38: Entwicklung der Veränderung der Flächeninanspruchnahme durch Siedlung und Verkehr im Landkreis Löbau-Zittau (1996–2010) und der Bevölkerungszahl (1996–2010), eigene Berechnungen nach Daten des Statistischen Landesamtes des Freistaates Sachsens

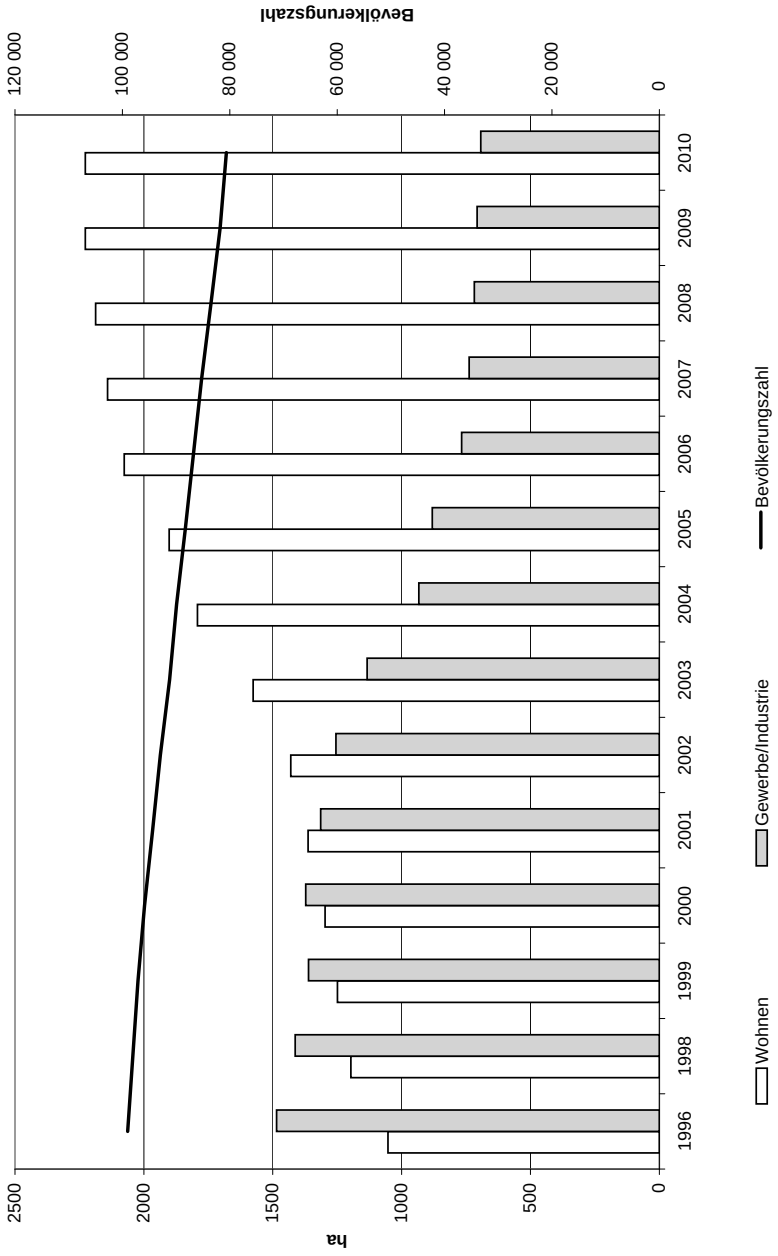

Abbildung 39: Entwicklung der Wohnbau- sowie Gewerbe- und Industrieflächen im Landkreis Demmin von 1996–2009, eigene Berechnungen nach Daten des Statistischen Landesamtes Mecklenburg-Vorpommern

Anders stellt sich hingegen die Entwicklung im Landkreis Löbau-Zittau dar. Dort haben sowohl die Wohnbau- als auch die Gewerbe- und Industrieflächen von 1996 bis 2009 zugenommen, die Wohnbauflächen im Vergleich jedoch wesentlich stärker (Abbildung 41).

Die Experteninterviews in den Fallstudienräumen haben gezeigt, dass kurz nach der politischen Wende eine Aufbruchsstimmung herrschte (ID[12], IO[5], IL[8]). Mit dieser ging in ganz Ostdeutschland eine hohe Flächeninanspruchnahme einher, so auch in den Fallstudienräumen (ID[9], IO[5], IL[6], W).

Neben Investitionen in Verkehrsinfrastrukturprojekte und Gewerbegebietsansiedlungen waren auch die zunehmende Zahl von Wohnbauprojekten für eine hohe Flächeninanspruchnahme verantwortlich (ID[8], IO[4], IL[6]).

Für die Entwicklung der Flächeninanspruchnahme ist vor allem im Zeitraum bis 2000 eine sehr starke Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsflächen festzustellen (Abbildungen 36 bis 38). Der Prozess der Suburbanisierung setzte sich Mitte der 1990er Jahre fort, insbesondere im Bereich der größeren Städte, wie z. B. Zittau oder Görlitz im Landkreis Löbau-Zittau. Dieser Prozess verlangsamte sich erst zur Jahrtausendwende hin (IL[4]).

Die Flächeninanspruchnahme für den Siedlungsbau hat zur Landschaftszersiedelung und Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes beigetragen. Die Ortsränder sind vielfach von neuen Wohngebieten, die überwiegend aus Eigenheimsiedlungen bestehen, geprägt. Die Bautätigkeit auf der *grünen Wiese* spiegelt nur zu einem geringen Anteil die regionaltypische Architektur wider (ID[7], IO[4], IL[2]). Diesem Aspekt wurde von Seiten der Bauämter und Gemeinden lange Zeit wenig Bedeutung beigemessen – inzwischen hat diesbezüglich ein Umdenken stattgefunden (ID[6], IO[4], IL[6]).

Seit Ende der 1990er Jahre, ist in allen drei Fallstudienräumen ein Rückgang der Nachfrage nach Wohnbauland und Gewerbeflächen zu verzeichnen. Es entstanden die ersten Wohnbaubrachen, insbesondere in den inzwischen weniger attraktiven Wohnblöcken aus DDR-Zeiten (ID[8], IO[3], IL[4], W). Diese wurden im ländlichen Raum für die benötigten Arbeitskräfte in der Landwirtschaft errichtet. Mit der Umstrukturierung in den landwirtschaftlichen Betrieben, fielen sehr viele Arbeitsplätze weg. In der Folge forcierten, insbesondere die Abwanderung junger Menschen, aber auch die fortschreitenden Alterungsprozesse, die beschriebenen Entwicklungen (ID[12], IO[6], IL[8], W).

Aktuell treten durch die zunehmende Alterung in den Fallstudienräumen Remanenzeffekte auf (ID[8], IO[3], IL[3], W). Darunter wird verstanden, dass ältere Menschen oftmals in ihren Wohnungen oder Häusern verbleiben, die von der Wohnfläche für große Familien ausgelegt sind (Demuth et al. 2010). So bleiben diese Wohnungen und Häuser besetzt und sind zunächst nicht für Familien mit größerem Bedarf an Wohnfläche zugänglich. Aufgrund dessen sind Familien darauf angewiesen neue Flächen in Anspruch zu nehmen.

In der aktuellen Innovations- und Niedergangsphase ist die Nachfrage nach Bauland in den Fallstudienräumen nur noch gering, z. T. sogar gegen Null tendierend, wie im Rahmen der Experteninterviews bestätigt wurde (ID[6], IO[3], IL[2]). Bereits seit einigen Jahren sind in den Fallstudienräumen, insbesondere im Landkreis Demmin, kaum noch Veränderungen im Grundbuch zu registrieren. Es werden nur noch kleinere Flächen, z. B. Zufahrten zu Grundstücken, gekauft (ID[2]).

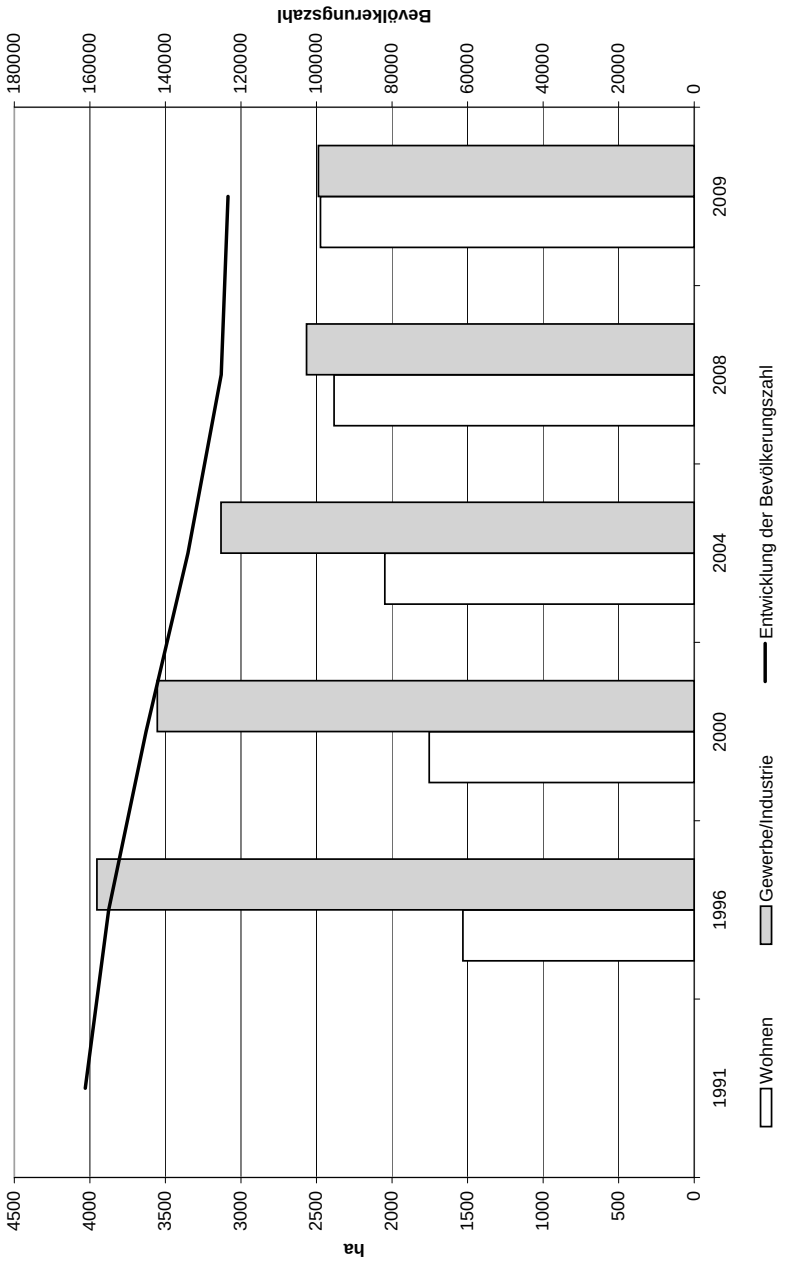

Abbildung 40: Entwicklung der Wohnbau- sowie Gewerbe- und Industrieflächen im Landkreis Oberspreewald-Lausitz von 1996–2009, eigene Berechnungen nach Daten des Amtes für Statistik Berlin-Brandenburg

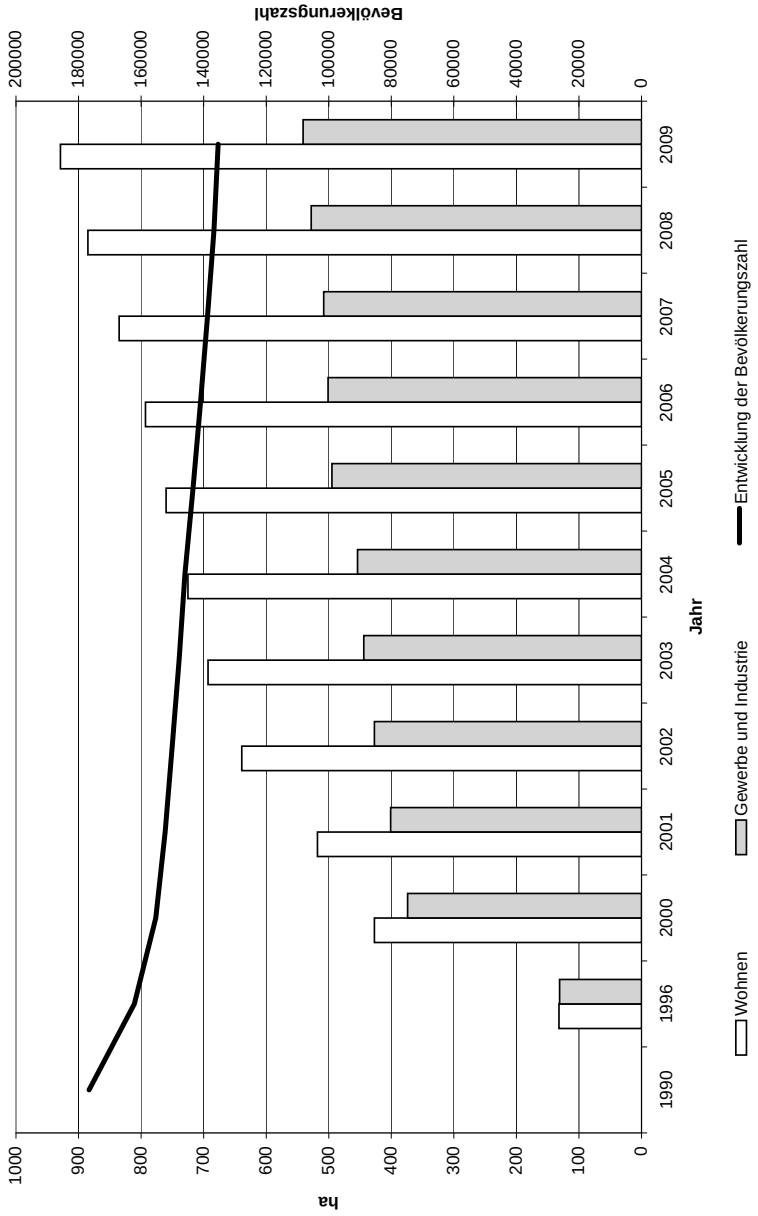

Abbildung 41: Entwicklung der Wohnbau- sowie Gewerbe- und Industrieflächen im ehemaligen Landkreis Löbau-Zittau von 1996–2009, eigene Berechnungen nach Daten des Statistischen Landesamtes des Freistaates Sachsens

Somit scheint der regionale Nutzungsdruck auf die Landschaft durch den Siedlungsbau geringer geworden zu sein. Dies wird von den Experten vor allem auf den Rückgang der Bevölkerungszahlen, die abnehmende Bevölkerungsdichte und die Alterung zurückgeführt (ID[10], IO[5], IL[6], W).

Seit Ende der 1990er Jahre ist der demographische Wandel und die damit im Zusammenhang stehende bestandsorientierte Siedlungsentwicklung ein Thema in den drei Bundesländern der Fallstudienräume. Man spricht daher auch von Stabilisierungs- oder Schrumpfungsregionen.[182] Aufgrund der dispersen Siedlungsmuster in Mecklenburg-Vorpommern ist die Umsetzung eines darauf zielenden Flächenmanagements sehr schwierig (AG Demografischer Wandel MV 2014). Allerdings tut man sich auch in den anderen Fallstudienräumen und den entsprechenden Bundesländern schwer eine nachhaltige Siedlungsentwicklung und eine Reduzierung der Flächenneuinanspruchnahme umzusetzen (ID[10], IO[5], IL[4]).

Abweichende Entwicklungen sind in den Einzugsbereichen von landschaftlich schönen Gebieten und Landschaften, die unter Schutz gestellt sind, zu beobachten (Bundesregierung 2008: 145). Dort ist die Nachfrage nach Bauland immer noch vergleichsweise hoch. Zugezogene aus den alten Bundesländern oder Berlin richten sich in diesen Regionen ihren Alters- und Zweitwohnsitz ein (ID[12], IO[5], IL[6]).

Während sich diese Entwicklungen für den Landkreis Demmin und Löbau-Zittau nur in geringem Umfang feststellen lassen, sind diese im Landkreis Oberspreewald-Lausitz, vor allem aufgrund der Nähe zu Berlin, häufiger zu beobachten (ID[9], IO[4], IL[4]). Während der Landkreis Demmin nur wenig hochwertige und landschaftlich attraktive Gebiete aufweist, ist der Landkreis Löbau-Zittau aufgrund seiner peripheren Lage weniger attraktiv (ID[11], IL[5]).

Der Bevölkerungsrückgang und die sich daraus ergebenden Folgen, wie z. B. die Ausdünnung und der Rückbau von sozialen und technischen Infrastrukturen, bewirken, dass die Attraktivität der Fallstudienräume insgesamt weiter abnimmt (ID[12], IO[6], IL[7], W). Politische und planerische Rahmenbedingungen sollen auf eine Stärkung der vom demographischen Wandel betroffenen Regionen hinwirken, um diese Entwicklungen aufzuhalten oder zumindest zu mindern.[183] Die dabei verfolgten Strategien und Konzepte zielen oftmals auf eine Verbesserung der für die Wirtschaft notwendigen Infrastruktur (ID[8], IO[3], IL[3]).

Wie bereits im Abschnitt 5.1 erläutert, stehen die wirtschaftliche und demographische Entwicklung in einem engen Verhältnis zueinander und beeinflussen sich wechselseitig. In Regionen, die wirtschaftliche und demographische Probleme aufweisen, kann man gut beobachten, wie sich beide Entwicklungen gegenseitig verstärken (ID[12], IO[7], IL[8], W).

Der Strukturwandel, der seit 1990 in allen drei Landkreisen von statten geht, hat den Arbeitsmarkt und den Einzelhandel geschwächt (vgl. Kapitel 6). Dies hat Auswirkungen auf das Ausmaß der Abwanderung, insbesondere junger Menschen. Mit dem ablaufenden Strukturwandel nehmen gleichzeitig die Unsicherheiten zu im Hinblick auf Ausbildung, Arbeit, Kinderbetreuung u. a. Rahmenbedingungen,

182 Vgl. Sächsischer Landtag 2008, IMAG Demografischer Wandel BB 2011 und AG Demografischer Wandel MV 2014.

183 Sächsischer Landtag 2008, IMAG Demografischer Wandel BB 2011 und AG Demografischer Wandel MV 2014.

die für die Familienbildung von Relevanz sind (Unterabschnitt 5.1.1, ID[5], IO[4], IL[3]).

Die Abbildungen 39 und 40 zeigen für die Landkreise Demmin und Oberspreewald-Lausitz einen Rückgang der Flächeninanspruchnahme für Gewerbe und Industrie. Dies belegt die These, dass aufgrund des demographischen Wandels und struktureller wirtschaftlicher Probleme Gewerbe- und Industrieansiedlungen zurückgehen und daher auch die damit verbundene Flächeninanspruchnahme. D. h. der Nutzungsdruck auf die Landschaft durch Gewerbe und Industrie nimmt ab, da der Flächenbedarf dafür zurückgeht (ID[7], IO[4], IL[5], W).

Gegenläufige Entwicklungen lassen sich nur für den Landkreis Löbau-Zittau feststellen (siehe Abbildung 41). Aber auch hier nehmen die beanspruchten Flächen für Gewerbe und Industrie weniger stark zu als die Wohnbauflächen.

Diese Entwicklungen sind heute visuell in der Landschaft erkennbar. Dort, wo Anfang bis Mitte der 1990er Jahre Investitionen getätigt wurden, um Gewerbegebiete zu erschließen, werden und wurden diese teilweise nie oder nur in geringem Umfang genutzt (ID[6], IO[4], IL[6]). Zu finden sind sie in allen Fallstudienräumen.[184]

Viele der ausgewiesenen und erschlossenen Gewerbe- und Siedlungsflächen sind inzwischen sich selbst überlassen und entwickeln sich zu Brachflächen unterschiedlicher Entwicklungsstadien. An dieser Stelle spielt der demographische Wandel eine entscheidende Rolle, da die Menschen, die dort hätten investieren und wohnen sollen, nicht mehr da sind (ID[8], IO[5], IL[6], W).

Die unteren Naturschutzbehörden haben wenig Interesse daran, solche Flächen zu übernehmen und weiterzuentwickeln, da diese dem Baurecht (Baugesetzbuch, BauGB) unterliegen. Hinzu kommen die eingeschränkten personellen und finanziellen Kapazitäten, die die Handlungsmöglichkeiten auf kommunaler Ebene einschränken (ID[4], IO[2], IL[4]).

Damit können Brachflächen jederzeit bei Nachfrage durch Investoren bzw. Käufer wieder einer baulichen Nutzung zugeführt werden, auch wenn dann, in Abhängigkeit von der naturschutzfachlichen Wertigkeit der Fläche, Kompensation zu leisten ist. Aufgrund dessen passiert auf diesen Flächen häufig nichts mehr, da eine naturschutzfachlich orientierte, langfristige Nutzung nicht gewährleistet werden kann (ID[6], IO[4], IL[6]).

Neben dem Siedlungsbau ist auch der Ausbau der Verkehrsinfrastrukturen für eine Zunahme der Flächeninanspruchnahme verantwortlich. In den Fallstudienräumen findet seit den 1990er Jahren ein permanenter Ausbau von Verkehrsinfrastrukturen statt, der mit einer zunehmenden Landschaftszerschneidung einher geht (ID[3], IO[2], IL[4]).

So wurden im Landkreis Demmin neben der neugebauten A 20, der Ausbau der B 104 und B 194 vorgenommen. Im Landkreis Oberspreewald-Lausitz ist der Ausbau der A 13 und der B 169 zu nennen. Im Landkreis Löbau-Zittau wurden die B 98 und B 178 neu- und ausgebaut.

Der Ausbau ist zum einen auf einen generellen Nachholbedarf in den neuen Bundesländern und zum anderen auf die fehlenden Ost-West-Verbindungen zurückzuführen. Dabei werden Aus- und Neubauvorhaben sowohl im Zuge großer

184 Z. B. in Loitz (Landkreis Demmin) oder in den angrenzenden Gemeinden um Zittau (Landkreis Löbau-Zittau).

Abbildung 42: Kreisstraße im Landkreis Demmin

Projekte, wie z. B. der Autobahn 20, die auch den Landkreis Demmin betrifft, als auch im Rahmen kleiner Projekte bis hin zum ländlichen und touristischen Wegebau durchgeführt (ID[11], IO[5], IL[8]). Große Infrastrukturprojekte, wie die Autobahn 20, sollten hauptsächlich zur positiven Entwicklung der Wirtschaft und damit auch der demographischen Entwicklung in der Region beitragen (ID[4]).

Aufgrund des demographischen Wandels in den Fallstudienräumen ist aber auch zunehmend zu beobachten, dass Straßen nicht mehr unterhalten werden können (Abbildung 42). Ursachen sind die zurückgehenden finanziellen Einnahmen aber auch der in den letzten Jahren priorisierte Aus- und Neubau übergeordneter Straßen. Inzwischen ist sogar der Rückbau von Verkehrsinfrastrukturen in den Fallstudienräumen im Gespräch, da die Unterhaltungskosten stellenweise nicht mehr aufgebracht werden können (ID[4]).

Der Aus- und Neubau von Infrastrukturtrassen hat in den letzten Jahren eine zunehmende Zerschneidung der Landschaften in Deutschland durch eine immer dichter werdende, linienartige Infrastruktur (Straße, Schiene, Netze) bewirkt. In der Folge nimmt die Zahl großer zusammenhängender Landschaften mit mehr als 100 km² Fläche immer weiter ab (BfN 2012). Die ostdeutschen Bundesländer und daher auch die Fallstudienräume haben im Vergleich zu den alten Bundesländern einen höheren Flächenanteil an unzerschnittenen verkehrsarmen Räumen (UZVR). Aber auch hier ist inzwischen ein Rückgang feststellbar (ebd.).

Die von den Infrastrukturen ausgehenden Emissionen (Lärm, Schadstoffe) haben Auswirkungen auf die Qualität der Lebensräume und die Entwicklung der biologischen Vielfalt. So wird sich der Neubau von Großinfrastrukturprojekten, wie etwa die geplanten Übertragungsnetze, besonders auf Vogelschutzgebiete und

die dort vorkommenden Arten auswirken. Mit der Umsetzung des bundesweiten Wiedervernetzungsprogramms kann diesen Entwicklungen teilweise entgegen gewirkt werden (BMU 2012).

Dies ist eines der Ziele der nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt (Bundesregierung 2007). Im aktuellen Indikatorenbericht zur biologischen Vielfalt wird darauf hingewiesen, dass zukünftig der Schwerpunkt auf den Erhalt bestehender Infrastrukturen und die Wiedervernetzung gelegt werden sollte (BMU 2010). Unter der Rahmenbedingung des demographischen Wandels scheint dies in den Fallstudienräumen umsetzbar, wenn entstehende Handlungsspielräume genutzt werden.

11.2.2 *Brachflächen im Siedlungsbereich*

In den Fallstudienräumen sind verschiedene Brachflächentypen im Siedlungsbereich entstanden. Dazu gehören:

- Leerstand und vereinzelter Rückbau von Wohngebäuden (Einzelhäuser, Gehöfte, Wohnblocks), Rückbau insbesondere von Wohnblocks,
- Leerstand und Rückbau von Garagenkomplexen,
- Leerstand, Rückbau oder Umnutzung von Gebäuden mit sozialen Einrichtungen,
- Entstehung von Industrie- und Gewerbebrachen,
- Nutzungsaufgabe bei Grünflächen und Gärten im Siedlungsbereich,
- Nutzungsaufgabe bei ehemaligen Militärflächen (Truppenübungsplätze) und Braunkohletagebaue sowie
- Leerstand und Rückbau von ehemals landwirtschaftlich genutzten Gebäuden (ID[14], IO[8], IL[11], W).

Das Ausmaß der Brachflächenentwicklung ist in den Fallstudienräumen unterschiedlich ausgeprägt. Vom Leerstand sind alle Wohngebäudetypen betroffen, neben Einzelhäusern und Gehöften, insbesondere drei- bis viergeschossige Wohnblocks. Letztere wurden zu DDR-Zeiten errichtet, um die in den landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften Arbeitenden mit Wohnraum zu versorgen (Abbildung 43, ID[6], IO[4], IL[4]).

Abbildung 43: Leerstehender Wohnblock im Landkreis Demmin

Zu Beginn und Mitte der 1990er Jahre (Phase 1) wurden die Wohnblocks aus Mitteln des KfW-Förderprogramms und mit zusätzlichen Krediten, die von den Gemeinden aufgenommen wurden, saniert und modernisiert (Pfeiffer et al. 2000, ID[2], IO[3], IL[3]). Inzwischen weisen diese Gebäude sehr hohe Leerstände auf – im Durchschnitt mehr als 50 % in den Fallstudienräumen (ID[2], IO[3], IL[3]).

Dies stellt die Gemeinden vor finanzielle Probleme, da sie zum einen für die Unterhaltung der Gebäude aufkommen müssen und zum anderen durch die aufgenommenen Kredite belastet werden. Aufgrund dessen sind viele Gemeinden bemüht, die Wohnblocks und im Zuge dessen auch die dazugehörigen Garagenkomplexe zurückbauen zu lassen (ID[3], IO[3], IL[3]).

Für den ländlichen Raum sind Förderungen nur begrenzt verfügbar. Dabei könnte der Rückbau innerhalb der dörflichen Strukturen bspw. mit der Herstellung typischer dörflicher Siedlungsstrukturen einhergehen (ID[5], IO[4], IL[4]). Die Bundesinitiativen zur Dorfentwicklung unterstützen die Erstellung von Dorfentwicklungskonzepten und haben neben dem Erhalt typischer dörflicher Siedlungsstrukturen, wie z. B. Waldhufendörfer, u. a. die Stärkung des Bewusstseins für die dörfliche Lebenskultur zum Ziel.[185]

Insgesamt betrachtet, entsprechen die Dimensionen des Rückbaus im ländlichen Raum nicht denen im städtischen. Auch in den Fallstudienräumen findet der Rückbau hauptsächlich in den Mittel- und Kleinstädten, wie z. B. Stavenhagen (Demmin), Großräschen (Oberspreewald-Lausitz) und Zittau (Löbau-Zittau), statt, weniger in den dörflichen Siedlungen (ID[9], IO[3], IL[5]). Ein Rückbau in den Dörfern findet nur statt, wenn neugebaut werden soll. Da die Nachfrage diesbezüglich aber zurückgeht, stehen die Gebäude vielfach leer (ID[3], IO[3], IL[3]).

185 Vgl. http://dorfwettbewerb.bund.de/de/dorfentwicklung/, Zugriffam21.2.2015.

Auffällig sind auch die leerstehenden Gebäude in den Dorfkernen entlang der Durchgangsstraßen. Bei diesen ist unklar, ob sie überhaupt wieder in Nutzung gebracht werden können (z. B. ehemalige gastronomische Einrichtungen). Gleichzeitig würde der Abriss solcher Gebäude einen Eingriff in die gewachsenen dörflichen Strukturen bedeuten. Daher ist oftmals die Sicherung des Gebäudes unter ordnungsrechtlichen Aspekten zunächst eine Lösungsmöglichkeit, wie einige Experten betonen (ID[7], IO[3], IL[4]). Die Entleerung der Dorfkerne bei gleichzeitigem Neubau von Ein- und Zweifamilienhäuser an den Dorfrändern wird auch als Donut-Effekt[186] beschrieben und ist in allen Fallstudienräumen zu beobachten (ID[6], IO[3], IL[3]).

Neben Wohngebäuden nimmt auch der Leerstand bei Gebäuden zu, die zuvor als soziale Einrichtungen, z. B. Schulen, genutzt wurden. Diese stehen nach Aussagen der Experten entweder leer, werden zurückgebaut oder in eher seltenen Fällen einer anderen Nutzung zugeführt (ID[5], IO[3], IL[3]) .

Im Landkreis Löbau-Zittau sind insbesondere Industriebrachen (Textilindustrie) von Bedeutung. Dadurch, dass es sich bei den leerstehenden Gebäudekomplexen häufig um Industriedenkmale handelt, die dem Denkmalschutz unterliegen, die Eigentumsfragen ungeklärt oder die Böden belastet sind, wird ein Rückbau nicht vorgenommen (IL[6]).

Generell gilt bei Brachflächen im Innenbereich, dass diese nach Ablauf der Nutzungsbeschränkung wieder baulich nachgenutzt werden können, da sie immer noch als bebaubare Flächen gelten (nach BauGB) – auch wenn sie über einen langen Zeitraum ungenutzt und naturschutzfachlich an Wert gewonnen haben sollten. Auf diesen Flächen lassen sich keine Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchführen, da gleichzeitig eine langfristige Entwicklung durch die dingliche Sicherung der Flächen gewährleistet werden müsste (siehe § 15 BNatSchG, IL[3]).

Zugenommen haben nach Ansicht der Interviewten auch Nutzungsaufgaben bei Grünflächen und Gärten im Siedlungsbereich der Fallstudienräume (ID[7], IO[3], IL[7]). Insbesondere entlang von Ortslagen entstehen Ruderalflächen, Gehölzaufwuchs und wüste Stellen, die nicht mehr genutzt werden. Es handelt sich dabei um Restflächen, die früher gepflegt und genutzt wurden und nun aus der Nutzung gefallen sind. Zudem sieht man in den Fallstudienräumen häufig ungepflegte öffentliche und halböffentliche Park- und Grünanlagen und auch Privatgärten (Abbildung 44). Gründe sind nach Einschätzung der Interviewten fehlendes Interesse, Ältere sind nicht mehr in der Lage, jüngere aus Zeitgründen ebenfalls nicht und die Nutzung der Flächen scheint weniger rentabel zu sein (ID[9], IO[5], IL[4]).

Schließlich existieren teilweise auch ungenutzte Militärflächen in den Fallstudienräumen (IO[5], IL[6]).[187] Für diese Flächen ist oft nicht klar, welche Nachnutzung möglicherweise in Frage kommt. Sie werden z. T. als neue Gewerbegebiete oder bei vorheriger Entsiegelung und Entmunitionierung, unter Beachtung naturschutzfachlicher Zielstellungen, entwickelt. Häufig handelt es sich um trockene

186 Siehe dazu Vortrag von Fr. Prof. Dr. Hilde Schröteler-von Brandt, Universität Siegen (http://www4.architektur.uni-siegen.de/symposium/2006/Texte/vortraege/vortrag_svb.pdf, Zugriff am 14.7.2014) und Schwedes & Rammler 2012.

187 Z. B. in Stavenhagen und Basedow (Landkreis Demmin) und im Naturpark Niederlausitzer Heidelandschaft (Landkreis Oberspreewald-Lausitz). Im Landkreis Löbau-Zittau existieren nur einige alte Schießplätze und keine ehemals militärisch genutzten Flächen bzw. Liegenschaften.

Abbildung 44: Verwilderte Gärten im Landkreis Demmin

Offenlandstandorte, die aus Naturschutzsicht als besonders interessant und erhaltenswert zu bewerten sind (IO[5], IL[6]).

Ehemalige Braunkohletagebaue sind vor allem für den Landkreis Oberspreewald-Lausitz typisch. Sie umfassen etwa 30 % der Landkreisfläche. Die Folge sind zahlreiche Restlöcher und Kippengebiete, die auf Grundlage von Plänen saniert und einer Nachnutzung zugeführt werden sollen (IO[5]).

Ein Großteil wird inzwischen auch für die Umsetzung von Arten- und Biotopschutzzielen genutzt. Ein Beispiel dafür ist das Naturschutzgroßprojekt Lausitzer Seenlandschaft[188]. Dort werden nicht nur Maßnahmen zur Entwicklung von Lebensräumen sondern auch touristische Entwicklungsziele verfolgt (IO[5], IL[7]).

Im Landkreis Löbau-Zittau befinden sich ebenfalls nachgenutzte Braunkohleabbaugebiete (Abbildung 45). Dort wurde der Abbau von Braunkohle inzwischen vollständig eingestellt (IL[3]).

Teilweise sind alte Industriestandorte oder ehemalige Braunkohletagebauflächen größeren Ausmaßes als Sanierungsgebiete in den Regionalplänen[189] für die entweder eine Ansiedlung von Gewerbe und Industrie oder die Installation von Photovoltaik-Freiflächenanlagen vorgesehen ist. Kleinere Flächen liegen dabei in der Zuständigkeit der betroffenen Gemeinden[190] (IL[4]).

188 Siehe http://www.ngp-lausitzerseenland.de/, Zugriff am 1.8.2014.

189 Siehe z. B. Regionalplan der Region Oberlausitz-Niederschlesien von 2002, http://www.rpv-oberlausitz-niederschlesien.de/regionalplanung/regionalplan-2002.html, Zugriff am 24.3.2014.

190 So ist beispielsweise die Gemeinde Hirschfelde im Landkreis Löbau-Zittau betroffen (siehe Regionalplan der Region Oberlausitz-Niederschlesien von 2002, http://www.rpv-oberlausitz-niederschlesien.de/regionalplanung/regionalplan-2002.html, Zugriff am 24.3.2014).

Abbildung 45: Ehemaliger Braunkohletagebau Olbersdorf bei Zittau im Landkreis Löbau-Zittau, Sanierung und Umnutzung im Rahmen der Landesgartenschau 1999

In allen Fallstudienräumen wurden über die letzten zehn Jahre landwirtschaftliche Gebäude (z. B. alte Stall- und Siloanlagen) zurückgebaut, die z. T. extensiv, z. B. als Obstwiesen oder Aufforstungsflächen, nachgenutzt wurden (ID[11], IO[5], IL[8], siehe dazu auch Abschnitt 11.3).

Von Leerstand und Brachflächenentwicklung sind alle Landkreise gleichermaßen betroffen (ID[15], IO[8], IL[10]). Besonders spürbar sind die Auswirkungen jedoch im Landkreis Demmin. Ursache ist die sehr niedrige Bevölkerungsdichte, die dazu geführt hat, dass inzwischen darüber nachgedacht wird peripher gelegene Ortsteile, die nur noch eine geringe Einwohnerzahl aufweisen, aufzugeben. Damit wäre auch die Aufgabe von technischen Infrastrukturen (z. B. Straßen und Versorgungsleitungen) verbunden (ID[6]).

In den anderen beiden Landkreisen sind zwar die gleichen Prozesse zu beobachten, jedoch werden diese aktuell noch durch die prinzipiell höhere Bevölkerungsdichte und -zahl aufgefangen. Langfristig kann es nach Einschätzung der Interviewten aber auch dort zu ähnlichen Überlegungen kommen (IO[4], IL[3]).

In allen Fallstudienräumen, sowohl auf Landkreis- als auch auf kommunaler Ebene, wurde zum Zeitpunkt der dazu durchgeführten Befragung (2010–2011) kein Brachflächenkataster geführt (ID[3], IO[3], IL[3], W). Gründe dafür sind nach Aussagen der Experten fehlendes Personal und finanzielle Mittel. Von Seiten aller Landkreise und der Gemeinden wurde aber betont, dass die Erstellung von Brachflächenkatastern für wichtig erachtet wird, um potenziell nutzbare Flächen im Landkreis bestimmen und in Planungen und Konzeptionen berücksichtigen zu können. Sinnvoll wäre insbesondere die Sammlung von Informationen zu den Charakteristika der Brachflächen, wie z. B. den Eigentumsverhältnissen (ID[3], IO[3], IL[3]).

11.2.3 *Zusammenfassung*

In Abbildung 46 sind zusammenfassend die relevanten Einflussfaktoren, deren Beziehungen untereinander und Auswirkungen auf die Entwicklung der Flächeninanspruchnahme durch Siedlung und Verkehr, Landschaftszerschneidung und Brachflächen im Siedlungsbereich für die aktuelle Phase (2005–2010) in den Fallstudienräumen dargestellt.

Obwohl die Fallstudienräume prozentual und absolut einen Bevölkerungsrückgang bei gleichzeitiger Alterung aufweisen, ist die Flächeninanspruchnahme durch Siedlung und Verkehr dort in den letzten Jahren nicht deutlich zurückgegangen. Vielmehr ist eine stagnierende und nur leicht rückläufige Entwicklung in den untersuchten Landkreisen erkennbar.

Jedoch konnten anhand der Daten aus den Fallstudienräumen Abhängigkeiten zwischen der Bevölkerungsentwicklung und der Flächeninanspruchnahme ermittelt werden. Bei geringen Bevölkerungsrückgängen war eine Zunahme der Flächeninanspruchnahme erkennbar, bei stark sinkenden Bevölkerungszahlen sank auch die Flächeninanspruchnahme (vgl. Abbildungen 36 bis 38).

Eine vereinzelt hohe Flächeninanspruchnahme in den Fallstudienräumen ist insbesondere dort zu beobachten, wo kulturhistorisch interessante Dörfer, Landschaften vorhanden sind, d. h. die Attraktivität besonders hoch ist, und daher ein höheres Interesse besteht dorthin zu ziehen (ID[11], IO[5], IL[7]).

Weiterhin ist eine steigende Pro-Kopf-Flächeninanspruchnahme in den Fallstudienräumen festzustellen, die auf die geringen und tendenziell sinkenden Bevölkerungszahlen zurückzuführen ist.

Aufgrund der Alterung entstehen Remanenzeffekte. Grünflächen und Gärten im Siedlungsbereich werden nicht mehr oder weniger genutzt, wodurch im Siedlungsbereich Sukzessionsflächen entstehen. Darüber hinaus ist der sogenannte Donut-Effekt in den Dörfern zu beobachten, d. h. Häuser im Dorfzentrum stehen leer und verfallen, während in den Randbereichen neue Siedlungen entstehen (ID[6], IO[5], IL[7]).

Aufgrund des Bevölkerungsrückgangs und der Alterung ist zudem ein verändertes Verhalten der Kommunen und Landkreise im Hinblick auf die Ausweisung von Flächen für Wohnen und Gewerbe in den Flächennutzungsplänen erkennbar (ID[2], IO[2], IL[2]). Anpassung an die realistischen Bedarfe und auch Rückbaumaßnahmen bei leerstehenden Wohngebäuden, insbesondere Wohnblocks aus DDR-Zeiten, werden zunehmend angegangen und in den Planungen berücksichtigt. Es gibt aber auch immer noch jene Kommunen, die auf weitere Ausweisungen von Wohn- und Gewerbeflächen setzen (ID[5], IO[5], IL[5]).

Durch Bevölkerungsrückgang und Alterung stehen insbesondere Wohnblocks zunehmend leer. Jedoch ist deren Abriss und der anderer Wohngebäude im ländlichen Raum in geringerem Umfang gefördert als im städtischen Raum (ID[5], IO[4], IL[4]).

Die finanziellen Einschränkungen, die Kommunen und Landkreise auch aufgrund des demographischen Wandels hinnehmen müssen, führen zu Problemen bei der Unterhaltung bestehender Infrastrukturen. Dies führt inzwischen zu Überlegungen bestehende Straßen zurückzubauen (ID[4]). Dennoch wird sich der Grad der Landschaftszerschneidung aufgrund des demographischen Wandels kaum än-

dern, da diese Strukturen in der Regel dauerhaft verbleiben. Vielmehr nimmt die Landschaftszerschneidung weiter zu, da größere Infrastrukturprojekte auf Landes- oder Bundesebene beschlossen werden (ID[9], IO[5], IL[6]).

Die zurückgehenden Bevölkerungszahlen und die Zunahme des Anteils Älterer führen dazu, dass aufgrund der schwachen Wirtschaftskraft die Nachfrage nach Grundstücken, Immobilien weiter abnimmt, wodurch sich der Nutzungsdruck auf die Landschaft verringert (ID[9], IO[5], IL[5]).

Die in der Regel schwache Wirtschaftskraft in den Kommunen der Fallstudienräume führt nicht nur zu einem kleinen Arbeitsmarkt, der Auswirkungen auf die Entwicklung der Bevölkerungszahl in der Region hat (Abwanderung junger Menschen) und somit auch zu einem geringen Arbeitskräftepotenzial führt, sondern hat auch zur Folge, dass das produzierende Gewerbe, Handwerk und Industrie Probleme haben qualifizierten Nachwuchs zu finden. Dies beeinflusst die wirtschaftliche Entwicklung und hat darüber auch wieder Auswirkungen auf die Flächennachfrage und -inanspruchnahme für Gewerbe- und Industrieansiedlungen in den Landkreisen (ID[9], IO[5], IL[5]).

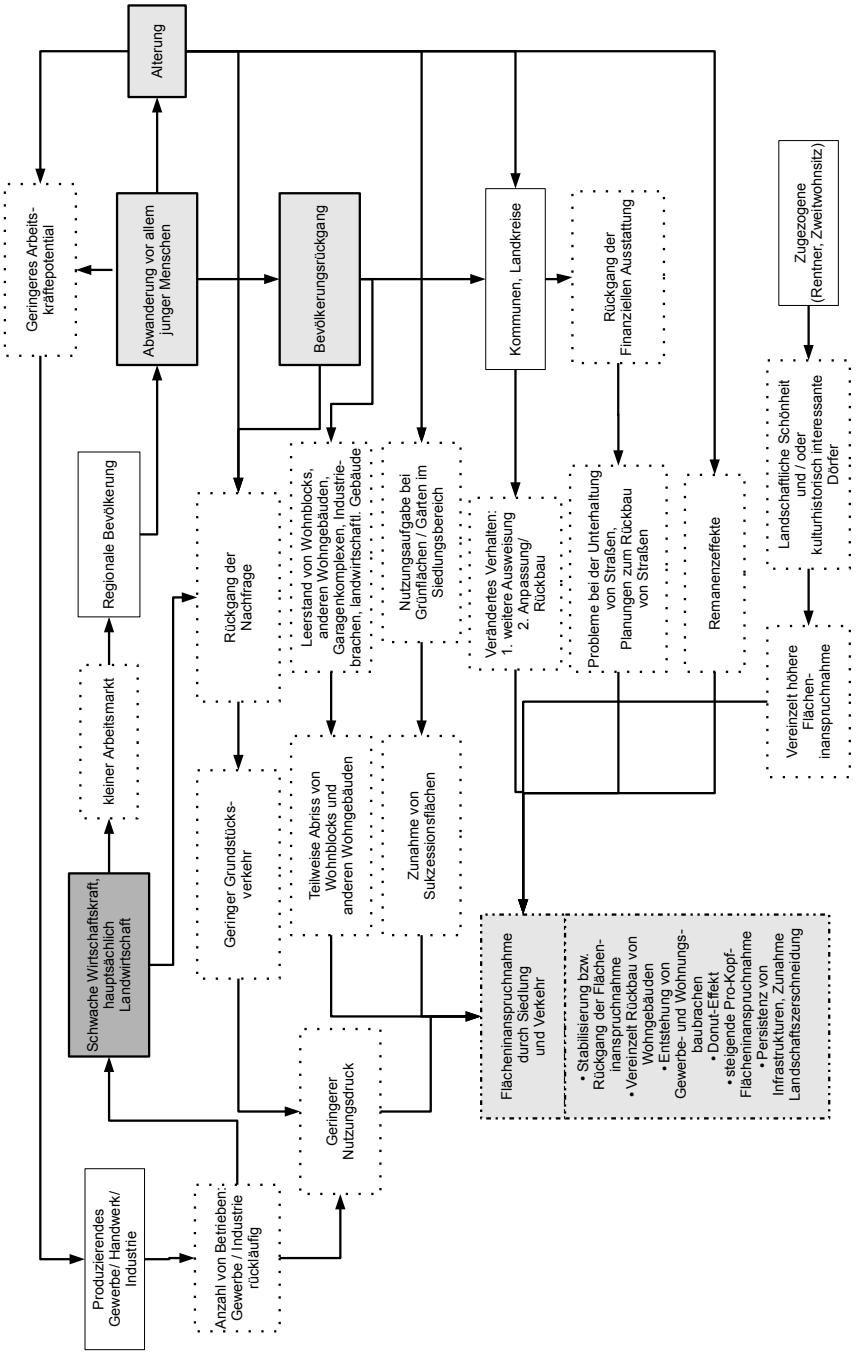

Abbildung 46: Konstellationsanalyse: Einfluss des demographischen Wandels auf die Flächeninanspruchnahme durch Siedlung und Verkehr sowie die Entstehung von Brachflächen im Siedlungsbereich in den Fallstudienräumen; Legende siehe Abbildung 5 in Unterabschnitt 3.3.1

11.3 LANDWIRTSCHAFT

Die Entwicklung der Landwirtschaft in den Fallstudienräumen kann entlang der Phasen, die bereits in Abschnitt 11.1 genannt wurden, beschrieben werden. Zwischen 1990 und 1995 befanden sich die ehemaligen landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften in einer Umbruch- und Neuorientierungsphase. Damit verbunden war die Auflösung alter Strukturen, die Reduzierung des Personalbestandes sowie die Neuausrichtung der Produktion im Hinblick auf die neuen wirtschaftlichen und technischen Rahmenbedingungen (ID[13], IO[7], IL[8]).

Die danach folgende Übergangsphase (1995–2000) war von ersten Stabilisierungs- und Konzentrationsprozessen im Hinblick auf die Betriebsstrukturen und die Art der landwirtschaftlichen Produktion geprägt. Jedoch waren immer noch Anpassungen der Betriebsstrukturen an die Anforderungen durch den Weltmarkt und die gemeinsame Agrarpolitik der EU (GAP) notwendig (ID[9], IO[6], IL[8]).

Die dritte Phase (2000–2005), die für den Naturschutz vermehrt mit Restriktionen verbunden war, kann aus Sicht der Landwirtschaft als Stabilisierungs- und Konzentrationsphase betrachtet werden. In dieser etablierten sich die landwirtschaftlichen Betriebe mit ihren gewählten Bewirtschaftungskonzepten (ID[10], IO[5], IL[7]).

Die aktuelle Phase ist von einer weiter voranschreitenden Konzentration betrieblicher Strukturen gekennzeichnet. Diese resultiert aus dem zunehmenden Preisdruck, der Abhängigkeit von den globalen Märkten, der dortigen Preisentwicklung und den -schwankungen sowie der Ausgestaltung der Agrarförderung auf europäischer Ebene und deren Umsetzung in den einzelnen Bundesländern (ID[11], IO[6], IL[8]). So kann derzeit kaum kostendeckend in der Tier- und Milchproduktion gearbeitet werden. Aufgrund dessen sind landwirtschaftliche Betriebe gezwungen, die dort entstehenden Defizite mit anderen Produktionsbereichen aufzufangen oder diesen Produktionszweig aufzugeben (ID[4], IO[3], IL[3]).

Dieser kurze Überblick zeigt, dass die landwirtschaftliche Nutzung von einer Vielzahl von Faktoren, insbesondere dem Weltmarkt und der Ausgestaltung der Förderpolitik[191], abhängt. Aufgrund dessen wird in der Praxis und in wissenschaftlichen Diskussionen häufig die Auffassung vertreten, der demographische Wandel hätte keine oder kaum Auswirkungen auf die Ausprägung der Landwirtschaft in einzelnen Regionen (ID[4], IO[1], IL[3], Kapitel 1). Auch umgekehrte Wirkungsbeziehungen, d. h. Auswirkungen der landwirtschaftlichen Nutzung auf die demographische Entwicklung werden kaum thematisiert. Die Ergebnisse der Experteninterviews zeigen jedoch, dass es in beide Richtungen Beziehungen gibt, die im Folgenden erläutert werden (ID[2], IO[3], IL[3]).

Die Wechselwirkungen zwischen der demographischen Entwicklung und der Landwirtschaft sowie sich daraus ergebende Folgen für die Landschaftsentwicklung lassen sich anhand folgender Aspekte beschreiben: der Bedeutung der Landwirtschaft für die wirtschaftliche Entwicklung der Landkreise, der Betriebsstrukturen landwirtschaftlicher Betriebe und der Ausprägung der landwirtschaftlichen Produktion.

191 Neben der Agrarförderung ist hier auch die Förderung des Anbaus von Energiepflanzen für die energetische Nutzung gemeint.

11.3.1 *Bedeutung der Landwirtschaft*

Die Bedeutung der Landwirtschaft für die wirtschaftliche Entwicklung der Fallstudienräume ist unterschiedlich stark ausgeprägt. Sie hängt zum einen vom Flächenanteil der landwirtschaftlichen Nutzfläche an der Gesamtfläche der Region und zum anderen von der Ausprägung weiterer Wirtschaftssektoren im Vergleich zum Primärsektor Landwirtschaft ab. Jedoch wird in allen Fallstudienräumen die Bedeutung der Landwirtschaft für die wirtschaftliche Entwicklung der ländlichen Räume in den Landkreisen herausgehoben (ID[12], IO[6], IL[10], W).

Die drei ausgewählten Landkreise weisen unterschiedliche Flächennutzungsstrukturen auf (vgl. auch Abschnitt 10.1). Daher ist in den Fallstudienräumen der Anteil der landwirtschaftlich genutzten Flächen an der jeweiligen Gesamtfläche unterschiedlich groß. Der Landkreis Demmin ist mit 73 % der Gesamtfläche am stärksten von landwirtschaftlicher Nutzung geprägt, gefolgt von Löbau-Zittau mit einem Anteil von 64 % (siehe Abbildung 47 und 49[192]). In Oberspreewald-Lausitz beträgt der Anteil landwirtschaftlich genutzter Flächen hingegen nur 35 % (Abbildung 48).

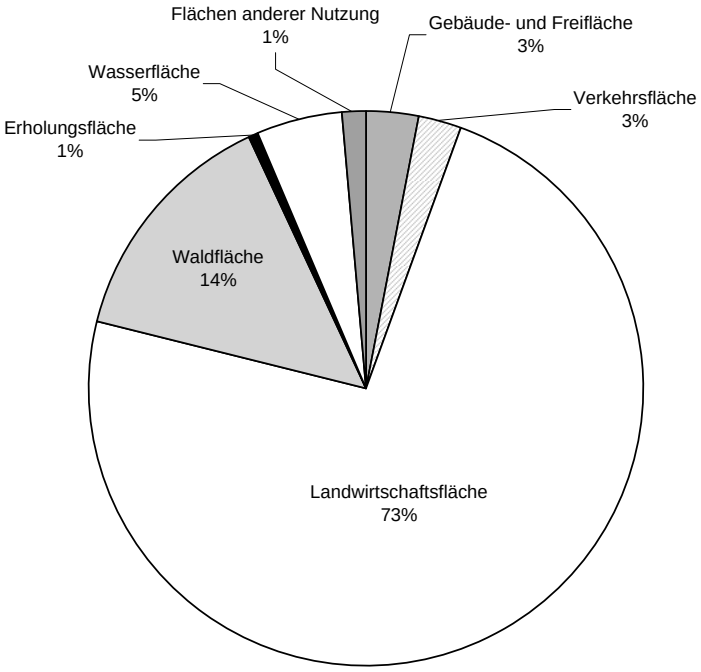

Abbildung 47: Bodenfläche nach Art der tatsächlichen Nutzung für den Landkreis Demmin (2010), eigene Berechnungen nach Daten des Statistischen Amtes Mecklenburg-Vorpommern

192 Folgende Flächennutzungen wurden als *Flächen anderer Nutzungen* zusammengefasst: Friedhofsfläche, Betriebsfläche (ohne Abbauland), Abbauland und Flächen anderer Nutzungen.

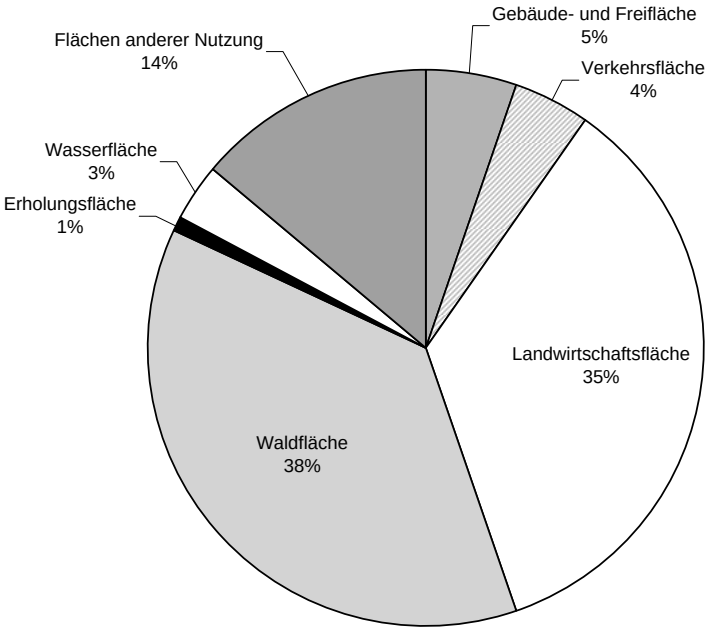

Abbildung 48: Bodenfläche nach Art der tatsächlichen Nutzung für den Landkreis Oberlausitz-Spreewald (2010), eigene Berechnungen nach Daten des Amtes für Statistik Berlin-Brandenburg

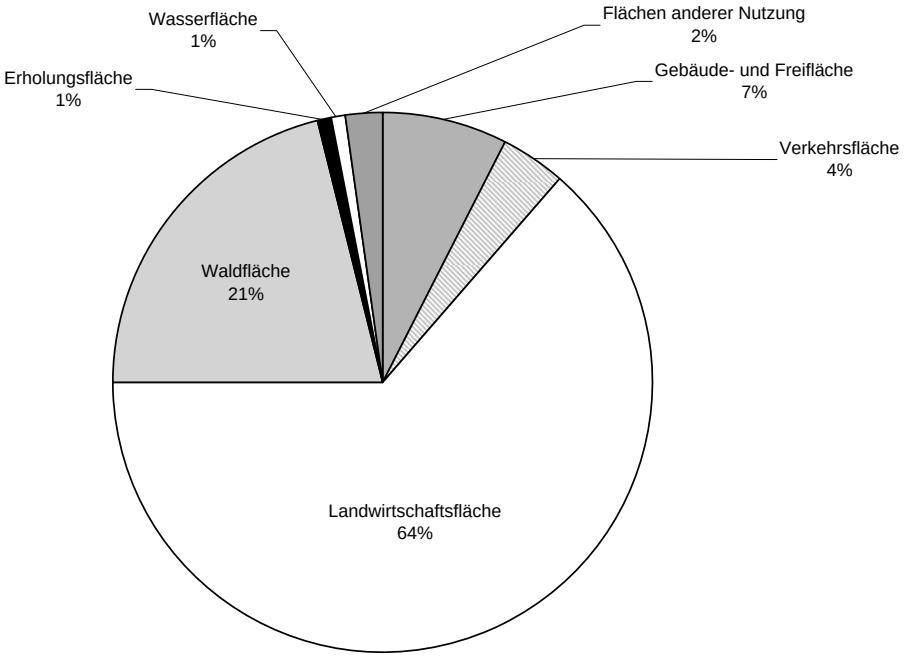

Abbildung 49: Bodenfläche nach Art der tatsächlichen Nutzung für den ehemaligen Landkreis Löbau-Zittau (2010), eigene Berechnungen nach Daten des Statistischen Landesamtes des Freistaates Sachsens

In Deutschland werden insgesamt etwa 16,8 Mio. Hektar landwirtschaftliche Fläche genutzt. Der prozentuale Anteil landwirtschaftlicher Nutzfläche an der Gesamtfläche Deutschlands beträgt damit ca. 47 %. Im Vergleich dazu ist der Anteil in den Landkreisen Demmin und Löbau-Zittau überdurchschnittlich und im Landkreis Oberspreewald-Lausitz unterdurchschnittlich. Der hohe Anteil landwirtschaftlicher Nutzungen an der Gesamtfläche in Deutschland und in den Fallstudienräumen führt dazu, dass die Landschaftsentwicklung und das Landschaftsbild in großem Umfang von dieser Nutzung mitbestimmt werden.

Jedoch muss konstatiert werden, dass die landwirtschaftliche Nutzfläche, insbesondere durch die Flächeninanspruchnahme durch Siedlungs- und Verkehrsflächen, aber auch durch Aufforstungen sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, reduziert wurde. Allein in den Jahren von 1993–2001 hat die landwirtschaftliche Nutzfläche um 408.000 Hektar abgenommen (Losch 2006: 57) und dieser Trend hat sich fortgesetzt (Deutscher Bundestag 2013).

Der Rückgang konzentriert sich hauptsächlich auf Flächen in der Nähe großer Verdichtungsräume und auf Böden mit hoher Ertragsfähigkeit. Letztere nehmen nur 18 % der Gesamtfläche Deutschlands ein. Im Zeitraum 1996–2000 fand ein Drittel der Flächeninanspruchnahme durch Siedlungs- und Verkehrsflächen auf Böden mit hoher Ertragsfähigkeit statt (Bundesregierung 2008: 145). Die Folge ist der Verlust von wertvollen landwirtschaftlichen Produktionsflächen, verbunden mit der Veränderung offener Landschaften durch das Vordringen von Siedlungen und Infrastrukturen.

Eine weitere Abnahme landwirtschaftlicher Nutzflächen erscheint mit Blick auf die globalen Entwicklungen und die gesetzten Nachhaltigkeitsziele problematisch. Weltweit nimmt die Bevölkerungszahl bis 2020 auf 8 Mrd. Menschen zu (UN 2009). Im Vergleich dazu nimmt die landwirtschaftliche Nutzfläche weltweit immer weiter ab. Ursachen sind neben dem Klimawandel, der zunehmenden Versteppung von Landschaften und dem Rückgang von Wasserressourcen auch die intensive Nutzung landwirtschaftlicher Böden ohne Berücksichtigung des Erhalts der Bodenfruchtbarkeit. Damit ist die Ernährungssicherheit gefährdet, auch wenn in Europa der Rückgang der landwirtschaftlichen Flächen derzeit noch durch Ertragssteigerungen aufgefangen werden kann (Kaphengst et al. 2009).

Neben dem prozentualen Anteil der landwirtschaftlichen Nutzfläche ist die wirtschaftliche Bedeutung der Landwirtschaft in den Fallstudienräumen für die Entstehung und jeweilige Ausprägung des demographischen Wandels von Bedeutung, wie die Experten in den Interviews betonen (ID[6], IO[5], IL[5]). Im Verlauf der Jahre von 2002 bis 2011 ist für Deutschland zu erkennen, dass der Wirtschaftsbereich Land-, Forstwirtschaft und Fischerei den geringsten Anteil an der Bruttowertschöpfung einnimmt (Abbildung 50).

Die wirtschaftlichen Sektoren und ihr Beitrag zur Bruttowertschöpfung sind in den einzelnen Fallstudienräumen unterschiedlich ausgeprägt (Abbildungen 51 bis 53). So ist die Bruttowertschöpfung insgesamt im Landkreis Demmin am geringsten, während die Landkreise Oberspreewald-Lausitz und Löbau-Zittau im Vergleich dazu höhere Werte aufweisen. Zudem wird ersichtlich, dass im Landkreis Demmin die Land-, Forstwirtschaft und Fischerei einen höheren Beitrag zur gesamten Bruttowertschöpfung leistet (5,3 %) als in den anderen beiden Landkreisen (Oberspreewald-Lausitz 1,1 %, Löbau-Zittau 1,5 %). Daraus ergibt sich eine ho-

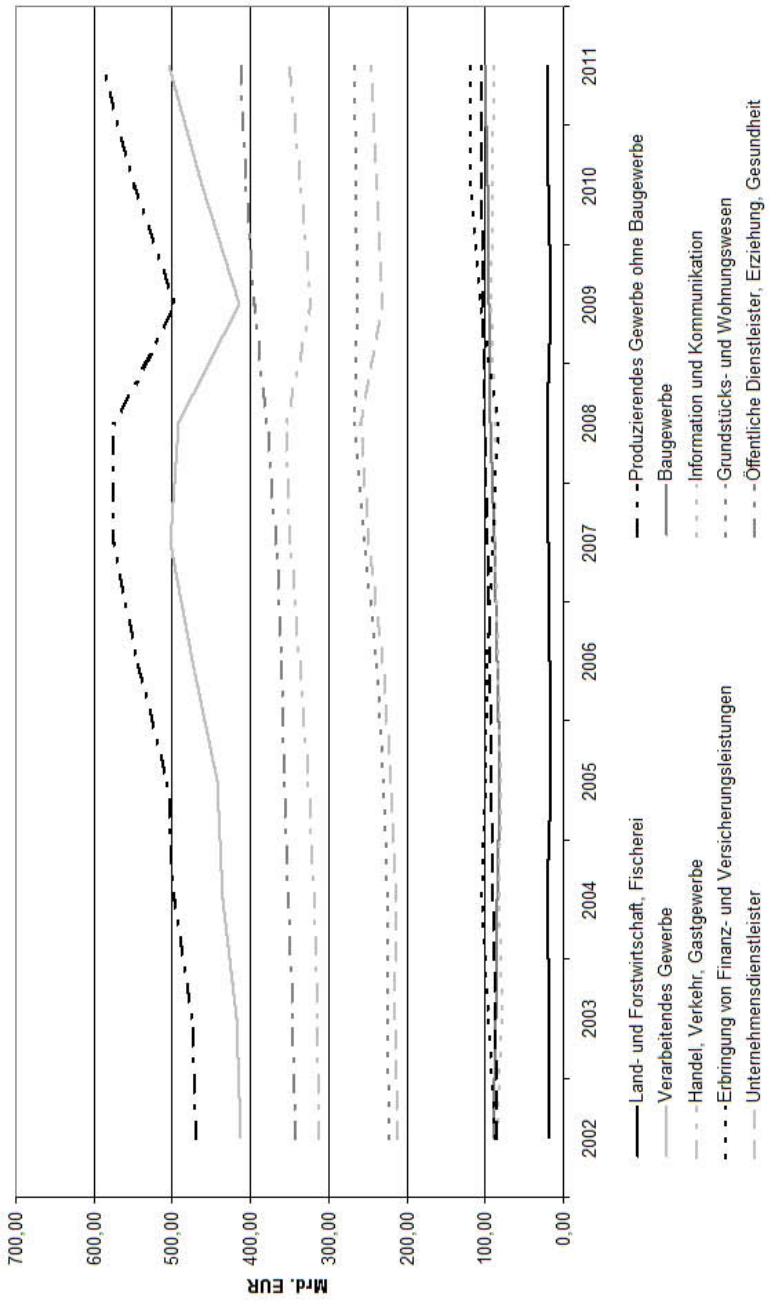

Abbildung 50: Bruttowertschöpfung der einzelnen Wirtschaftsbereiche in Deutschland (2002–2011), eigene Berechnungen nach Daten des Statistischen Bundesamtes

he Abhängigkeit von der Landwirtschaft im Landkreis Demmin, wie sie auch im Rahmen der Interviews und im Workshop immer wieder hervorgehoben wurde (ID[12], W).

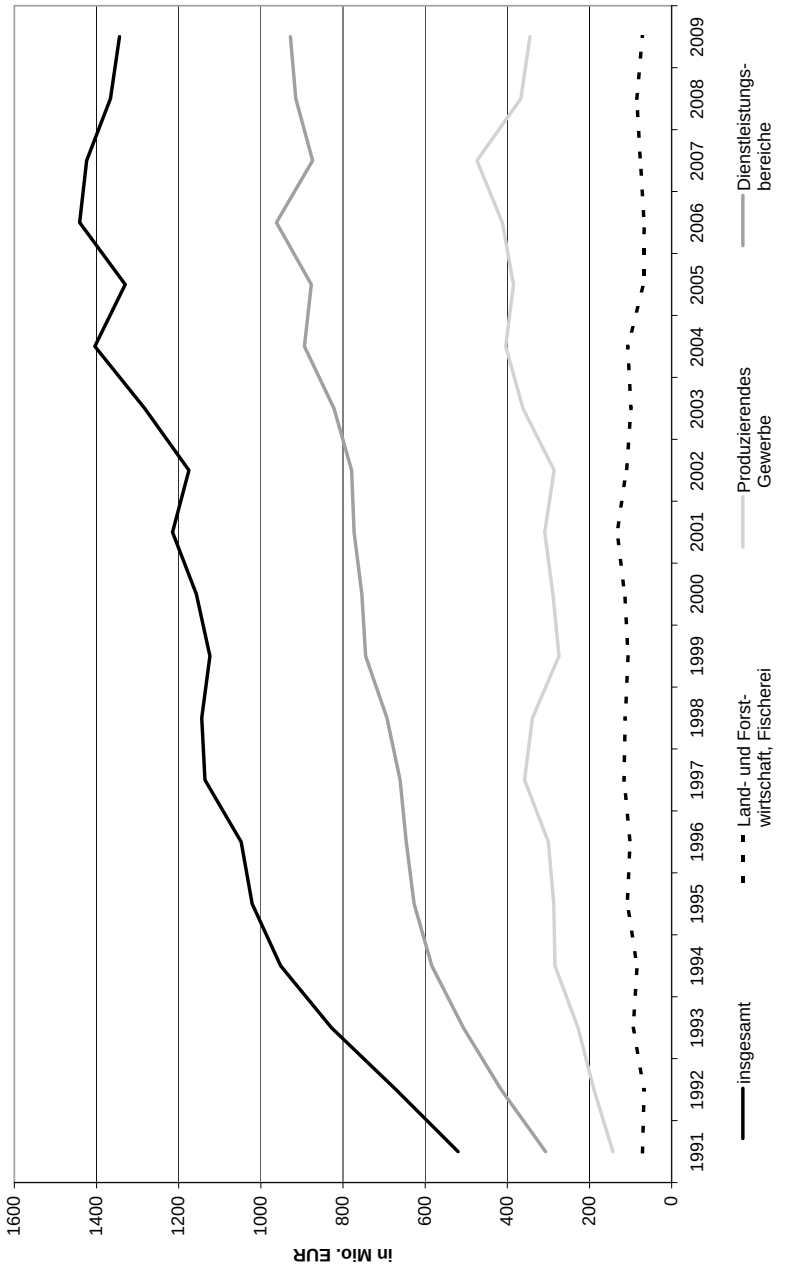

Abbildung 51: Bruttowertschöpfung der einzelnen Wirtschaftsbereiche im Landkreis Demmin (1991–2009), eigene Berechnungen nach Daten des Statistischen Landesamtes Mecklenburg-Vorpommern

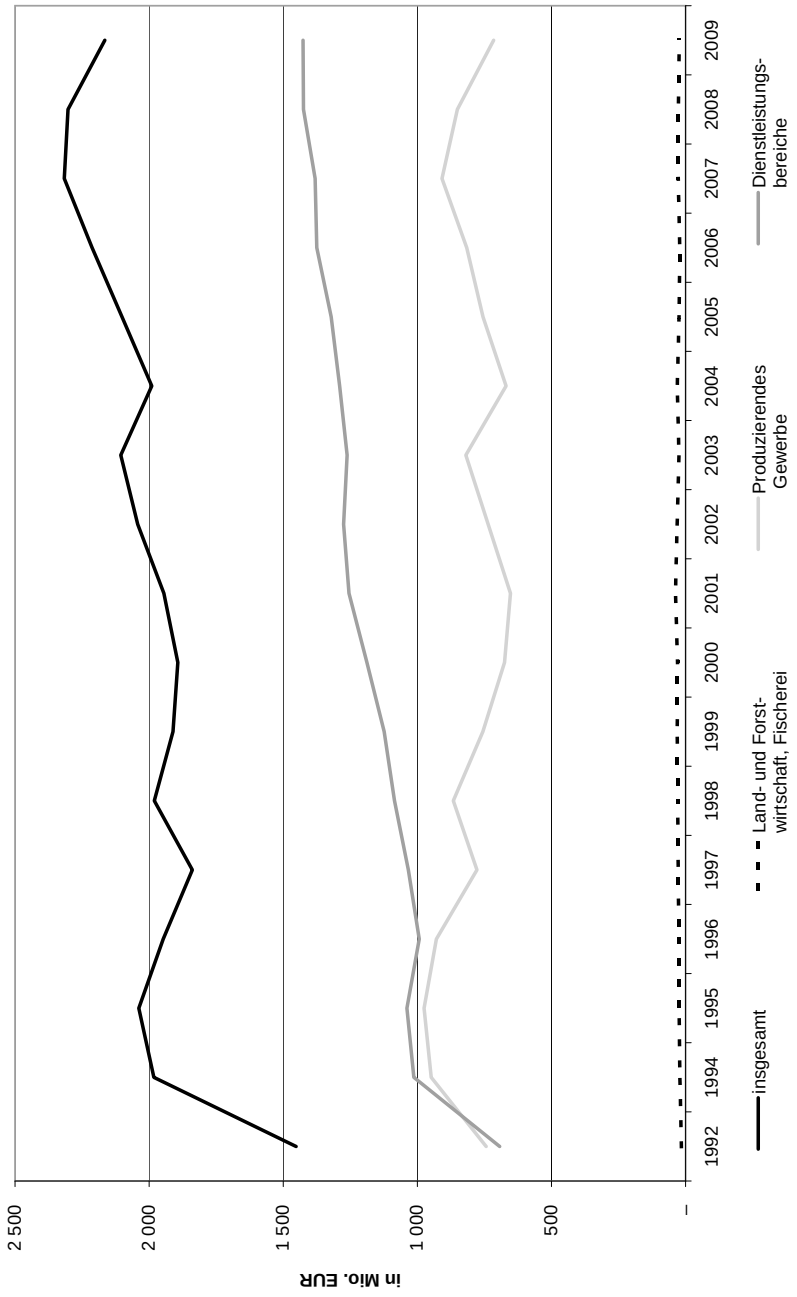

Abbildung 52: Bruttowertschöpfung der einzelnen Wirtschaftsbereiche im Landkreis Oberspreewald-Lausitz (1992–2009), eigene Berechnungen nach Daten des Amtes für Statistik Berlin-Brandenburg

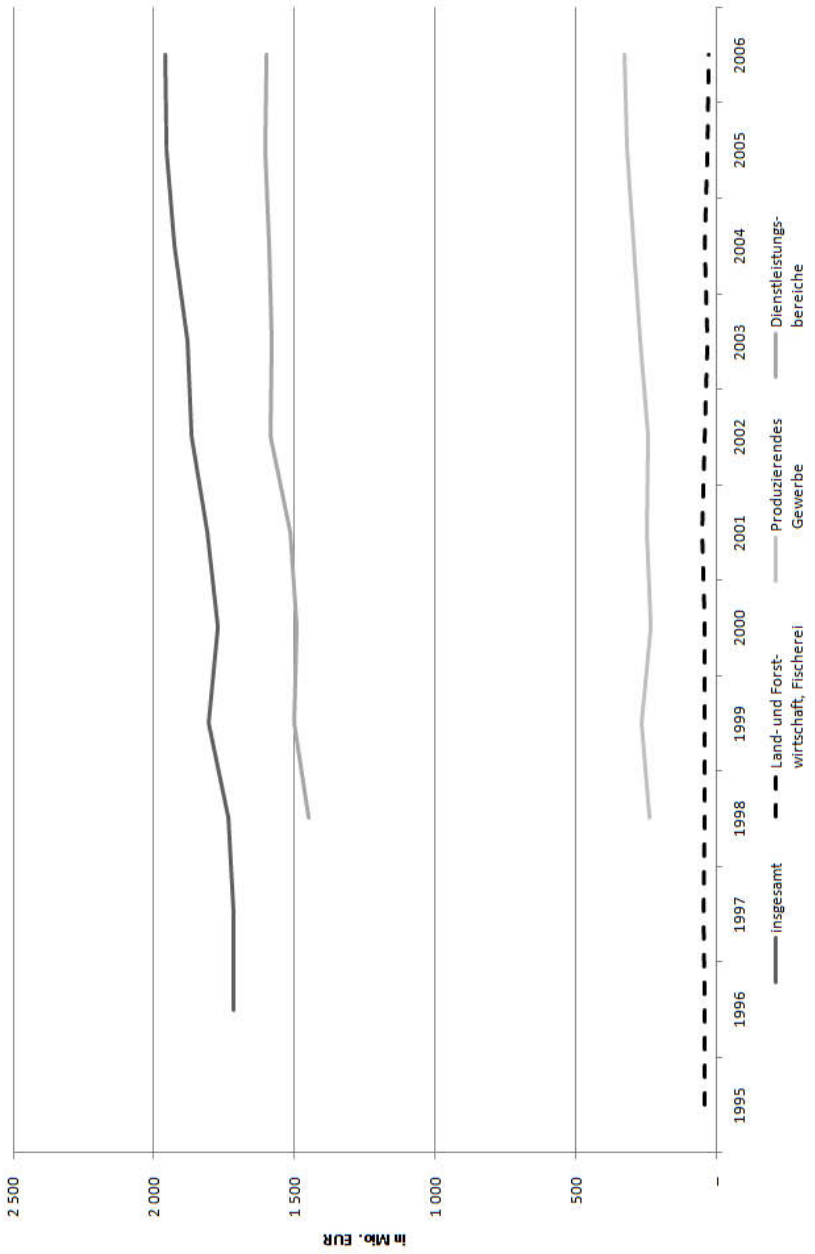

Abbildung 53: Bruttowertschöpfung der einzelnen Wirtschaftsbereiche im Landkreis Löbau-Zittau (1995–2006), eigene Berechnungen nach Daten des Statistischen Landesamtes des Freistaates Sachsens

In allen Fallstudienräumen ist der geringe Beitrag der Land-, Forstwirtschaft und Fischerei zur Bruttowertschöpfung gleichermaßen erkennbar. Zudem ist die Wertschöpfung auch in den anderen Sektoren vergleichsweise gering, was auf die grundlegenden wirtschaftsstrukturellen Probleme zurückzuführen ist. Dazu zählen eine geringe Wertschöpfung, ein kleiner Arbeitsmarkt und eine hohe Arbeitslosigkeit (ID[13], IO[6], IL[8]).

Der kleine Arbeitsmarkt und die daraus resultierenden geringen Beschäftigungschancen in den Fallstudienräumen, führen zu weiterer Abwanderung, Bevölkerungsrückgang und Alterungsprozessen (ID[12], IO[5], IL[11]). Daher versucht z. B. die Landgesellschaft Mecklenburg-Vorpommern die Wertschöpfung auf ihren Flächen zu erhöhen, indem Pachtflächen an Betriebe vergeben werden, die eine höhere Zahl an Arbeitskräften benötigen (z. B. Obst- und Gemüseanbau, Tierproduktion). Ziel ist es den Flächenbestand zu halten und die Wertschöpfung zu erhöhen. Da die Landgesellschaft aber nur 6–7 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche Mecklenburg-Vorpommerns besitzt[193], ist deren Einfluss eher gering (ID[1]).

Die grundlegenden wirtschaftsstrukturellen Probleme in den Fallstudienräumen, die abnehmende wirtschaftliche Bedeutung der Landwirtschaft im Vergleich zu anderen Wirtschaftssektoren und die Abnahme landwirtschaftlicher Fläche verstärken die Abwanderung und den Bevölkerungsrückgang in den Fallstudienräumen (ID[10], IO[5], IL[8]). Zu den Folgen gehören der Verfall und Rückbau von Infrastrukturen. Daher wird die Unterhaltung der vorhandenen Infrastrukturen, vor allem der Straßen, immer schwieriger. Dies führt dazu, dass die Anlieferung von Dünger und anderen notwendigen Dingen ebenso wie der Abtransport der landwirtschaftlichen Produkte erschwert wird (ID[6], IO[3], IL[3]).

11.3.2 *Betriebsstrukturen*

Die Entwicklung der Betriebsstrukturen in den Fallstudienräumen lässt sich ebenfalls entlang der in Abschnitt 11.1 beschriebenen Phasen beschreiben. In der ersten Phase von 1990–1995 wurden die ehemaligen landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften neustrukturiert, z. T. aufgelöst und privatisiert.[194] Beispiele dazu sind in allen drei Landkreisen zu finden (ID[9], IO[6], IL[8]). Darüber hinaus gab es die Teil- oder Wiedereinrichter, die ihre Flächen aus den landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften herausnahmen und einen eigenen Betrieb im Neben- oder Haupterwerb gründeten (ID[9], IO[6], IL[8]).

Nach Aussagen der Experten hatte sich Mitte der 1990er Jahre die Lage der Betriebe weitestgehend stabilisiert. Aufgrund der Größe der Flächen, die von den Betrieben bewirtschaftet wurden, nahm deren wirtschaftliche Rentabilität zu (ID[3], IO[3], IL[3]). Daraus ergab sich ein Produktionsvorteil gegenüber der überwiegend kleiner strukturierten Landwirtschaft in den alten Bundesländern. Dieser resultierte aus den angehobenen Direktzahlungen, die die Existenz kleinerer Agrarbetriebe noch stärker als bisher in Frage stellten (Losch 2006).

Mit den Produktionssteigerungen war eine höhere Technisierung und damit eine Reduzierung der Arbeitskräfte verbunden. Zu DDR-Zeiten konnten nach Auskunft der Interviewten gerade im Bereich der Tier- und Milchproduktion mehr Ar-

193 Das sind etwa 90.000 Hektar Fläche.

194 Z. B. zu GmbHs, Co. KGs, juristischen Personen und eingetragenen Genossenschaften (EG).

beitskräfte beschäftigt werden, da der Grad der Technisierung weniger weit fortgeschritten war und eine Vielzahl von Handarbeitsprozessen stattfanden (ID[3], IO[3], IL[3]).

Nach den Umstrukturierungen Anfang bis Mitte der 1990er Jahre haben sich die Betriebsstrukturen in den Fallstudienräumen nur noch wenig verändert (vgl. Tabellen 18 bis 20). Allerdings lassen sich bestimmte Trends ablesen. So ist die landwirtschaftliche Nutzfläche bundesweit zurückgegangen (Abbildung 54). Die großen landwirtschaftlichen Betriebe mit mehr als 1.000 Hektar Fläche haben an landwirtschaftlicher Nutzfläche verloren, während Betriebe mit einer bewirtschafteten Fläche von 200–1.000 Hektar an Flächen hinzugewonnen haben. Auch in den Fallstudienräumen ist die landwirtschaftliche Nutzfläche zurückgegangen (Abbildung 55, ID[4], IO[3], IL[3]).

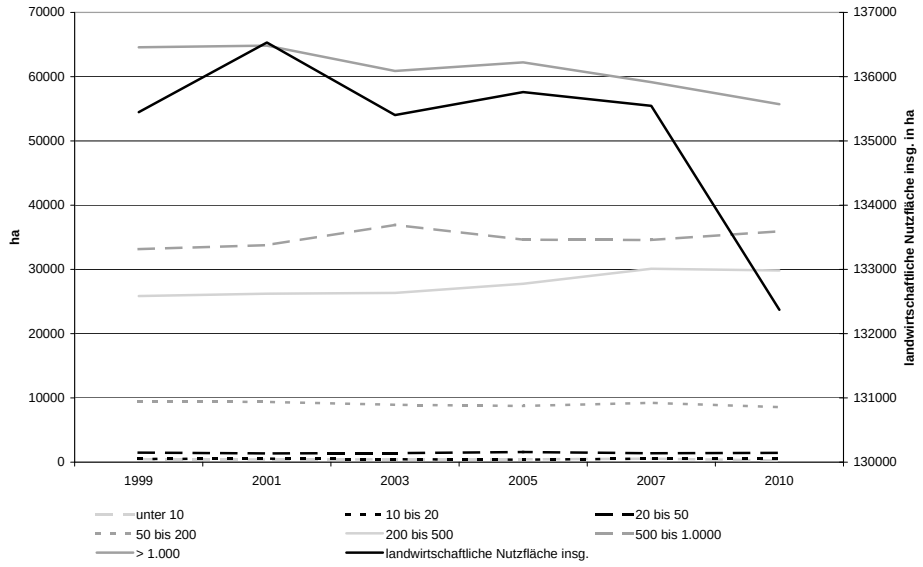

Abbildung 54: Entwicklung der bewirtschafteten Flächen in Hektar nach den Betriebsgrößen und der landwirtschaftlichen Nutzfläche insgesamt (1999–2010) in Deutschland, eigene Berechnungen nach Daten des Statistischen Bundesamtes

Bei Unterscheidung der Betriebe nach Haupt- und Nebenerwerb, ist für den Landkreis Demmin im Zeitraum 1999–2007 eine Zunahme der Betriebszahlen sowohl bei den Haupterwerbs- als auch bei den Nebenerwerbsbetrieben festzustellen (Tabelle 18). Die bewirtschafteten Flächen bei Nebenerwerbsbetrieben haben leicht zugenommen, während sie bei denen im Haupterwerb relativ gleichgeblieben sind.

Im Landkreis Oberspreewald-Lausitz ist dagegen ein deutlicher Rückgang landwirtschaftlicher Betriebe im Nebenerwerb zu beobachten. Allerdings sind die von diesen Betrieben bewirtschafteten Flächen nicht aus der Nutzung gefallen, sondern wurden von Haupterwerbsbetrieben übernommen (Tabelle 19).

Im Landkreis Löbau-Zittau ist eine gegenläufige Entwicklung erkennbar. Hier hat die Zahl der Betriebe im Haupterwerb abgenommen, wenngleich nicht deren

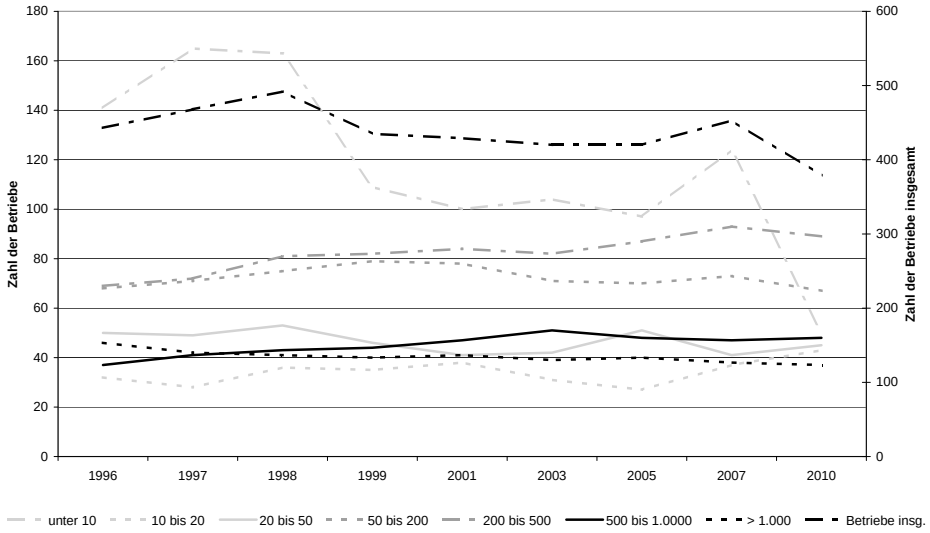

Abbildung 55: Entwicklung der Betriebszahlen nach bewirtschafteten Flächen in Hektar (1996–2010) im Landkreis Demmin, eigene Berechnungen nach Daten des Statistischen Landesamtes Mecklenburg-Vorpommern

Jahr	Betriebstyp			
	Haupterwerbsbetriebe		Nebenerwerbsbetriebe	
	Betriebe (Anzahl)	*landw. genutzte Fläche (Hektar)*	*Betriebe (Anzahl)*	*landw. genutzte Fläche (Hektar)*
1999	117	30.185	178	3.869
2003	124	32.673	152	4.615
2007	122	31.458	181	5.994

Tabelle 18: Betriebstypen im Landkreis Demmin (1999–2007), eigene Berechnungen nach Daten des Statistischen Landesamtes Mecklenburg-Vorpommern

bewirtschaftete Fläche. Die Zahl der Betriebe im Nebenerwerb hat leicht zugenommen ebenso wie deren bewirtschaftete Fläche (Tabelle 20).

11.3.2.1 *Exkurs Landwirtschaftsbetriebe in den Fallstudienräumen*

Anhand der folgenden Beispiele aus den drei Landkreisen sollen die jeweils spezifische Betriebsentwicklung und aktuelle Probleme dargestellt werden.

Beispiel 1 (Landkreis Demmin): Die ehemalige landwirtschaftliche Produktionsgenossenschaft, die zu DDR-Zeiten in allen landwirtschaftlichen Produktionsbereichen (Kühe, Schweine, Schafe, Pferde, Ackerbau) tätig war, wurde von einem Privatmann übernommen. Mit der Übernahme bestanden folgende Auflagen: Umstellung auf einen reinen Ackerbaubetrieb, da die Milchquote in die Landesreserve eingehen sollte und der Abriss alter Stallgebäude (ID[1]).

Jahr	Betriebstyp			
	Haupterwerbsbetriebe		Nebenerwerbsbetriebe	
	Betriebe (Anzahl)	*landw. genutzte Fläche (Hektar)*	*Betriebe (Anzahl)*	*landw. genutzte Fläche (Hektar)*
1999	74	6.527	188	3.014
2003	80	7.638	154	2.267
2007	76	7.796	163	2.286

Tabelle 19: Betriebstypen im Landkreis Oberspreewald-Lausitz (1999–2007), eigene Berechnungen nach Daten des Amtes für Statistik Berlin-Brandenburg

Jahr	Betriebstyp			
	Haupterwerbsbetriebe		Nebenerwerbsbetriebe	
	Betriebe (Anzahl)	*landw. genutzte Fläche (Hektar)*	*Betriebe (Anzahl)*	*landw. genutzte Fläche (Hektar)*
1999	152	12.765	164	2.518
2003	136	12.075	171	2.778
2007	138	12.972	181	2.736

Tabelle 20: Betriebstypen im ehemaligen Landkreis Löbau-Zittau (1999–2007), eigene Berechnungen nach Daten des Statistischen Landesamtes Sachsen

Mit der Umstellung auf einen reinen Ackerbaubetrieb war ein rapider Arbeitsplatzabbau verbunden. Von 220 Beschäftigten (1991) wurden nur 30 übernommen. Davon waren ca. 15 Angestellte für drei Jahre im Rahmen einer Arbeitsbeschaffungsmaßnahme für den Abriss der alten Stallgebäude[195] verantwortlich. Die Flächen auf denen der Abriss erfolgte, wurden danach aufgeforstet (ID[1], Abbildung 56).

In den ersten Jahren hatte der Ackerbaubetrieb noch 20 Angestellte – heute beschäftigt der Betrieb nur noch sieben Mitarbeiter. Die weitere Reduzierung des Personals ist, auf die fortschreitende Technisierung und auf eine arbeitssparende Produktionsweise zurückzuführen. In den ersten Jahren mussten die Böden z. B. durch den Bau von Drainagen verbessert werden. Durch den hohen Lehmanteil hat dieser Betrieb wenig unter Trockenheit zu leiden, so dass relativ stabile Erträge über die letzten Jahre erwirtschaftet werden konnten. Allerdings muss auf eine kostengünstige Produktionsweise geachtet werden, da der Preisdruck hoch ist (ID[1]).

Beispiel 2 (Landkreis Oberspreewald-Lausitz): In diesem Betrieb wurde die Zahl der Angestellten mit zunehmender Technisierung und der Einstellung einzelner

195 Es handelte sich insgesamt um 60 Gebäude mit den Standardmaßen 60 m lang, 15 m breit und 15 m hoch.

Abbildung 56: Aufgeforstete Flächen nach Abriss von landwirtschaftlichen Gebäuden im Landkreis Demmin (Beispiel 1)

Produktionszweige nach und nach reduziert. Der Betrieb hat den überwiegenden Teil seiner Flächen gepachtet und ist auf die Verlängerung der Pachtverträge angewiesen. Einen großen Anteil bilden die Flächen der Bodenverwertungs- und -verwaltungs GmbH (BVVG). Der Betrieb strebt den Zukauf von Flächen an, der sich aber häufig schwierig gestaltet. Zum einen sind die Eigentumsverhältnisse oft ungeklärt, zum anderen steigen die Bodenpreise (IO[1]).

In der Region werden zunehmend Energiepflanzen angebaut, so auch in diesem Betrieb. Auf immerhin 200 Hektar werden Energiepflanzen und auf 3 Hektar Kurzumtriebsplantagen angebaut. Der Betrieb betreibt selbst eine Biogasanlage (IO[1]).

Beispiel 3 (Landkreis Löbau-Zittau): Die landwirtschaftlichen Betriebe im Landkreis Löbau-Zittau haben Probleme ihren Flächenbestand zu halten. Sie benötigen jedoch mehr Flächen, um rentabel wirtschaften zu können. Der Beispielbetrieb hatte 1991 noch 1.150 Hektar landwirtschaftliche Nutzfläche – 2010 waren es nur noch 960 Hektar. Ursache des Rückgangs ist u. a. die Privatisierung von Flächen der BVVG bis 2009. Dabei wurden Genossenschaftsbetriebe häufig benachteiligt und erst nach den Wiedereinrichtern berücksichtigt (IL[1]).

Auch in diesem Betrieb, ist ein Rückgang der Arbeitskräfte zu verzeichnen. Im Jahr 1991 waren noch 100 Personen angestellt, 1993 nur noch 40. Heute arbeiten 20 Mitarbeiter in dem Unternehmen (IL[1]).

Insgesamt lässt sich festhalten, dass seit Anfang der 1990er Jahre der Personalbestand in den landwirtschaftlichen Betrieben der Fallstudienräume kontinuierlich reduziert wurde. Es wurden immer weniger Arbeiter gebraucht, aufgrund der großflächigen Bewirtschaftung mit hochtechnisierten Maschinen und der Veränderung der Produktionsausrichtung. Darüber hinaus hat sich der Wettbewerb um Flächen verschärft, sowohl bei der Pacht als auch beim Kauf von Flächen (ID[9], IO[6], IL[7], vgl. Herre 2013). In den Fallstudienräumen fehlen insbesondere die

Vor- und Nachproduktion landwirtschaftlicher Produkte, d. h. die Lebensmittelindustrie. Nur damit lässt sich nach Aussage verschiedener Experten eine höhere Wertschöpfung erzielen und Arbeitsplätze schaffen (ID[5], IO[4], IL[3]).

Auch wenn die Landwirtschaft nur einen geringen Beitrag zur Wertschöpfung in den Fallstudienräumen beiträgt, ist sie für den ländlichen Raum in den Fallstudienräumen wichtig. Dennoch sind viele aus der Region abgewandert, da sie keine Arbeit gefunden haben. Die wirtschaftliche Ausrichtung in den Fallstudienräumen und die wirtschaftsstrukturellen Probleme haben einen großen Einfluss auf die Bevölkerungsentwicklung (ID[15], IO[8], IL[10]). Aus der Abwanderung junger Menschen und den stattfindenden Alterungsprozessen ergeben sich nach Aussage der Experten soziale und sozioökonomische Probleme zu denen u. a. der Verlust an regionaler Identität in den peripher gelegenen Agrarlandschaften zählt (ID[8], IO[5], IL[8]).

Hinzukommen weitere Probleme, die mit der Ausrichtung der Landwirtschaft in den Fallstudienräumen einhergehen. So wird die Pflege von historisch gewachsenen Kulturlandschaften oder naturschutzfachlich wertvollen Landschaften immer weniger von Landwirtschaftsbetrieben übernommen, da nicht ausreichend finanzielle Mittel für deren Pflege zur Verfügung stehen. Dies wird insbesondere von den Umwelt- und Naturschutzämtern immer wieder betont (ID[12], IO[5], IL[8]).

In den Fallstudienräumen wird auf großen, produktiven Flächen eine intensive Landwirtschaft mit geringem Personaleinsatz betrieben. Allerdings fehlt es häufig an qualifiziertem Personal, welches mit der modernen Technik bzw. den betriebswirtschaftlichen Herausforderungen umgehen kann. Junge Menschen haben zunehmend weniger Interesse an der Landwirtschaft, anderen fehlt dagegen die Ausbildungsreife. Aufgrund dessen ist in einigen Betriebe eine Personallücke entstanden, die nur schwer zu schließen ist. Für kleinere Betriebe ist es schwierig, Nachfolger zu finden. Dies wird von den Experten mit dem demographischen Wandel und seinen Auswirkungen verknüpft (ID[1], IO[2], IL[2]).

Im Rahmen der Landwirtschaftszählung – Haupterhebung aus dem Jahr 2010 – wurden u. a. auch Zahlen zur Hofnachfolge erfasst (Blumöhr et al. 2010). Im Landkreis Demmin wurden im Jahr 2010 168 Betriebe von Betriebsinhabern, die älter als 45 Jahre sind, geführt. Bei 57 Betrieben ist die Hofnachfolge gesichert (33,9 %), bei 111 Betrieben (66,1 %) dagegen noch nicht. Für den Landkreis Oberspreewald-Lausitz lässt sich feststellen, dass von 99 Betrieben, bei denen der Betriebsinhaber älter als 45 Jahre alt war bei 30 Betrieben die Hofnachfolge geklärt (30,3 %) , bei 69 (69,7 %) dagegen noch ungewiss ist bzw. kein Hofnachfolger zur Verfügung steht. Im jetzigen Landkreis Görlitz, der den ehemaligen Landkreis Löbau-Zittau beinhaltet sind 273 Betriebe betroffen. Bei 77 Betrieben (28,2 %) ist die Hofnachfolge geklärt, bei 196 (71,8 %) nicht.[196]

Diese Zahlen zeigen, dass in allen Fallstudienräumen die Nachfolgeproblematik von Relevanz ist. Dem stehen gegensätzliche Aussagen gegenüber, die im Rahmen einiger Experteninterviews aber auch im Workshop gemacht wurden (ID[2],

196 Zahlen nach Angaben des Statistischen Bundesamtes https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Wirtschaftsbereiche/LandForstwirtschaftFischerei/LandwirtschaftlicheBetriebe/LandwirtschaftlicheBetriebe.html#Tabellen, Zugriff am 14.7.2014 und Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2011.

IO[1], IL[1]), W). Im Landkreis Demmin wurde der Arbeitskräftemangel und die Hofnachfolge von den Landwirtschaftsexperten als kein akutes Problem betrachtet (ID[2], W). Angesichts der aktuellen Zahlen ist aber auch dort innerhalb der nächsten zehn Jahre vermutlich mit einer Verschlechterung im Hinblick auf die Arbeitskräfteverfügbarkeit zu rechnen.

Dagegen wurde dieses Problem in den Landkreisen Oberspreewald-Lausitz und Löbau-Zittau viel stärker thematisiert, da bereits zum Zeitpunkt der Interviews Nachwuchs gesucht wurde (IO[3], IL[3]). Allerdings scheint es auch hier vereinzelt Betriebe zu geben, die eine intensive Nachwuchsförderung betreiben und darüber hinaus insgesamt gute Rahmenbedingungen bieten können, so dass diese aktuell noch keinen fehlenden Nachwuchs befürchten müssen (IO[2], IL[2]).

Von einer fehlenden Hofnachfolge sind vor allem kleinere landwirtschaftliche (Familien-)Betriebe mit 80–100 Hektar bewirtschafteter Fläche betroffen, auch wenn die Betriebe die nächsten 10 bis 20 Jahre noch von den jetzigen Eigentümern geführt werden können. Bei größeren Landwirtschaftsbetrieben besteht dieses Problem weniger, scheint aber nach Angaben einiger Experten zukünftig ein wichtigeres Thema zu werden (ID[4], IO[3], IL[3]).

Insgesamt lässt sich daher feststellen, dass z. T. sehr unterschiedliche Wahrnehmungen bei den Experten im Hinblick auf das Nachwuchsproblem und den Arbeitskräftemangel im Bereich der Landwirtschaft vorherrschen. Einige Betriebe werden in naher Zukunft oder sind bereits mit dem Problem konfrontiert, andere scheinen davon bisher weniger betroffen zu sein.

Neben dem Arbeitskräftemangel haben die landwirtschaftlichen Betriebe nach Angaben der Interviewten mit steigenden Bodenpreisen und Pachtausgaben zu kämpfen (ID[6], IO[4], IL[3]). Ein Großteil der bewirtschafteten Flächen in den Fallstudienräumen ist gepachtet, so dass dies ein großer Kostenfaktor ist (vgl. Exkurs Landwirtschaftsbetriebe 11.3.2.1). Da in den letzten Jahren die Pachtentgelte stetig gestiegen sind (Abbildung 57), ist ein genereller Trend zum Erwerb von Bodeneigentum zu verzeichnen. Im Rahmen der Experteninterviews wurde dies durchgehend bestätigt und auf das Problem der Eigentumskonzentration hingewiesen (ID[5], IO[4], IL[4]).

Im Landkreis Demmin wurden im Jahr 2010 128.903 Hektar landwirtschaftliche Fläche von 370 Betrieben bewirtschaftet. Von diesen Betrieben wirtschaften 66 Betriebe auf ausschließlich eigenen Flächen (4.797 Hektar), 108 Betriebe nur auf gepachteten Flächen (19.235 Hektar) und 196 Betriebe teils auf eigenen Flächen (38.743 Hektar und teils auf gepachteten Flächen (66.128 Hektar). Insgesamt waren 2010 etwa 90.000 Hektar landwirtschaftliche Fläche gepachtet. Damit beträgt der Anteil der gepachteten Flächen an der Gesamtfläche etwa 70 % (Statistisches Amt Mecklenburg-Vorpommern 2010: 9).

Im Landkreis Oberspreewald-Lausitz wurden im Jahr 2010 38.322 Hektar landwirtschaftliche Fläche von 199 Betrieben bewirtschaftet. Von diesen Betrieben wirtschaften 158 Betriebe auch auf eigenen Flächen, insgesamt 9.563 Hektar. 148 Betriebe sind auf Pachtflächen angewiesen. Diese bilden mit 74 % (27.254 Hektar) einen

großen Anteil an der bewirtschafteten Fläche. Ein geringer Flächenanteil wird unentgeltlich zur Bewirtschaftung zur Verfügung gestellt.[197]

Im Landkreis Görlitz waren im Jahr 2010 69,6 % der Betriebe auf Pachtflächen angewiesen. Der Pachtflächenanteil an der Gesamtfläche der landwirtschaftlich genutzten Fläche beträgt 71,1 % (Krause 2012).

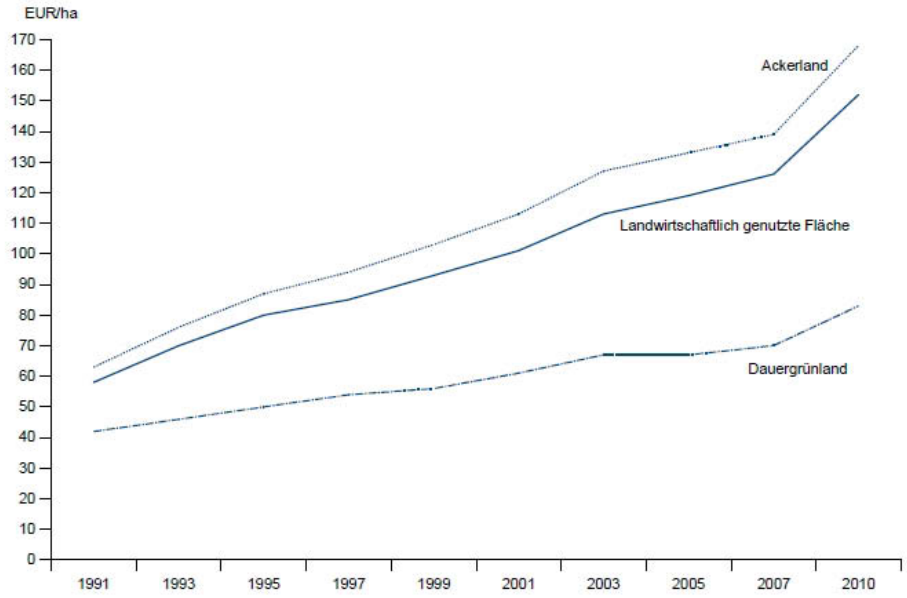

Abbildung 57: Durchschnittliches Jahrespachtentgelt in den landwirtschaftlichen Betrieben in Mecklenburg-Vorpommern (Statistisches Amt Mecklenburg-Vorpommern 2010: 19)

Die eingeschränkte Flächenverfügbarkeit stellt die Landwirte in den Fallstudienräumen vor große Herausforderungen. Aufgrund der Ausgestaltung der Agrarförderungen sind die Betriebe auf große Flächen von etwa 1.500 Hektar angewiesen, um gewinnbringend wirtschaften zu können (ID[4], IO[4], IL[4], EK 2010).

11.3.3 *Landwirtschaftliche Produktion*

Mit den neuen Techniken, der Zusammenlegung von Flurstücken und der Intensivierung der landwirtschaftlichen Produktion gingen viele gewachsene, natürliche oder halbnatürliche Landschaftsbestandteile verloren. Damit einher ging eine starke Vereinheitlichung der Landschaft, die durch die Verengung traditioneller Fruchtfolgen auf wenige Getreidesorten, wie z. B. Mais und Raps, den Einsatz von Herbiziden, Dränungen und Gewässerregulierungen sowie die Umwandlung von Dauergrünland in Ackerland verstärkt wurde (BfN 2009).

Die Umwandlung von Dauergrünland in Ackerland ist nach Angaben der Interviewten auch auf den Rückgang der Milchviehhaltung und der Rindermast zurück-

197 Siehe Angaben des Statistischen Amtes Berlin-Brandenburg https://www.statistik-berlin-brandenburg.de/Statistiken/statistik_SB.asp?Ptyp=700&Sageb=41001&creg=BBB&anzwer=5, Zugriff am 16.7.2014.

zuführen. Stattdessen wird Futtergetreide, insbesondere Mais angebaut (ID[13], IO[5], IL[8], ebd.).

Vor allem der Einsatz von Herbiziden vereinheitlicht das Landschaftsbild, da Ackerwildkräuter, die vorher das Bild von Feldern und Wiesen belebt haben, verschwinden. Außerdem wird so das Problem der Bodenerosion verschärft (Hampicke 2013).

Die Experten stellen für alle drei Fallstudienräume eine Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung fest – bis auf die Gebiete, die aufgrund ihrer Topographie oder Bodentypen schwerer zu bewirtschaften sind. Dabei konzentriert sich die intensive Landwirtschaft nicht nur auf Gunstlagen sondern nutzt nun auch vermehrt sogenannte Marginal- oder Grenzertragsstandorte. Auf diesen Flächen lässt sich die Intensivierung zum einen am Grünlandumbruch, zum anderen am zunehmenden Energiepflanzenanbau festmachen (ID[15], IO[7], IL[10]).

11.3.3.1 *Marktfruchtanbau und Tierproduktion*

In den Interviews wird von allen Experten betont, dass im Marktfruchtanbau die Betriebe gezwungen sind, die Produktionsbedingungen im Hinblick auf die Markt- und Preissituation (GAP, Weltmarkt) zu optimieren (ID[11], IO[6], IL[8]). In der Regel kann gar nicht mehr von einer Fruchtfolge gesprochen werden. Aufgrund dessen verschwinden bestimmte Getreidekulturen aus der Landschaft, die nicht mehr rentabel anzubauen sind. Dazu gehören z. B. Gerste und Roggen. Die Preise für Gerste in Australien und Kasachstan sind inzwischen so niedrig, dass selbst die größten Produzenten in Deutschland nicht mithalten können. Aktuell wird wieder Roggen angebaut, da dieser zur Biogasproduktion genutzt werden kann (ID[11], IO[6], IL[8]).

Ein Anbauschwerpunkt im Landkreis Demmin liegt z. B. bei der Zuckerrübe (5–8 % der Anbaufläche), da in Anklam die einzige Zuckerrüben-Fabrik Mecklenburg-Vorpommerns existiert (ID[3]). Ansonsten sind Raps und Weizen die dominierenden Kulturen in allen drei Fallstudienräumen.[198] Daraus ergibt sich die Fruchtfolge Weizen-Weizen-Raps, die nur eingeschränkt als eine solche bezeichnet werden kann (ID[3], IO[3], IL[3]).

Zu DDR-Zeiten war der Ackerfutterbau noch weit verbreitet. Dieser hat stark abgenommen. Außerdem wurden eine Vielzahl an Früchten (Raps, Weizen, Roggen, Gerste, Kartoffeln, Zuckerrüben) angebaut und eine Fruchtfolge eingehalten (ID[3], IO[3], IL[3]).

In den letzten 10 Jahren hat der Anbau von Silomais für Biogasanlagen in allen Fallstudienräumen zugenommen, da die Preise gestiegen und die Auflagen für dessen Anbau begrenzt wurden (ID[13], IO[5], IL[8]). Mais wird insbesondere dort angebaut, wo eine gute Verwertung über eine Biogasanlage oder als Futter für Kühe vorhanden ist (ID[11], IO[5], IL[8]).

Im Jahr 2010 wurde auf 12 % der landwirtschaftlichen Fläche in Mecklenburg-Vorpommern, auf 14 % in Brandenburg und auf 8 % im Freistaat Sachsen Silomais angebaut.[199]

198 Angaben nach Zahlen der Statistischen Landesämter.
199 Angaben nach Zahlen der Statistischen Landesämter.

Der ausgeweitete Maisanbau hat eine Zunahme der Wildschweinbestände bewirkt. Aufgrund dessen haben Wildschäden auf den landwirtschaftlichen Flächen, aber auch im Wald zugenommen (ID[3], IO[3], IL[3]).

Nach 1990 war die Tierproduktion zunächst eingebrochen. Die Zahl von Anlagen und Tieren insgesamt und die Tierzahl pro Anlage waren stark zurückgegangen. Damit verbunden war eine Konzentration von Tierbeständen (ID[3], IO[3], IL[3]). Seit Mitte der 1990er Jahre ist ein weiterer Rückgang der Tierproduktion zu verzeichnen (ID[3], IO[3], IL[3]).

So ging in Mecklenburg-Vorpommern die Anzahl von Schweinen um 20–30 % im Vergleich zu 1990 zurück – die Zahl der Rinder um 50 %. Man konzentrierte sich daher verstärkt auf die Mutterkuhhaltung. Im Bereich der Milchproduktion fand eine enorme Steigerung der Produktion statt. 1990 lieferte eine Milchkuh noch 4.000 l Milch pro Jahr. Aktuell kann eine Kuh zwischen 7.000 und 9.000 l Milch pro Jahr liefern (ID[2], IO[3], IL[3]).

Aufgrund des Rückgangs der Milchpreise ist aber auch hier inzwischen eine Reduzierung des Milchkuhbestands festzustellen. Denn die Rentabilität der Anlagen ist inzwischen nicht mehr gewährleistet (ID[2], IO[3], IL[3]).

Nach 1990 hat es auch tiefgreifende Veränderungen im Hinblick auf die Produktion von Schlachttieren gegeben. So ist in den neuen Bundesländern von 1989 bis 1994 die Erzeugung von Schlachtschweinen auf 26 % und von Schlachtrindern auf 50 % gesunken (Abbildung 58). Erst 1994 ist der Rückgang zum Stillstand gekommen, da der strukturelle Anpassungsprozess weitestgehend abgeschlossen war (Willers 1998: 72).

Jahr	landwirt. Betriebe mit Tierhaltung	Großvieheinheiten (GV)
1999	306	50.846
2001	305	47.410
2003	294	46.585
2007	302	43.947

Tabelle 21: Landwirtschaftliche Betriebe mit Tierproduktion und dazugehörige Großvieheinheiten im Landkreis Demmin (1999–2007), eigene Berechnungen nach Daten des Statistischen Landesamtes Mecklenburg-Vorpommern

Die Tabellen 21, 22 und 23 zeigen im zeitlichen Verlauf von 1999 bis 2007 einen Rückgang der Großvieheinheiten und der Betriebe, die in diesem Bereich wirtschaften. Während es zu Beginn der 1990er Jahre eher viele kleinere Anlagen gab, nimmt in den letzten Jahren die Zahl der großen Tierproduktionsanlagen zu (ID[11], IO[6], IL[8]).

Aus wirtschaftlicher Sicht lohnen sich kleinere Ställe mit 2.000 Tieren nicht mehr. Zudem wird versucht den Unsicherheitsfaktor Mensch, so gering wie möglich zu halten. Von Seiten der Experten wird betont, dass solche Veredelungsprojekte helfen können, mehr Beschäftigung und Wertschöpfung in die Fallstudien-

Jahr	landwirt. Betriebe mit Tierhaltung	Großvieheinheiten (GV)
1999	246	23.935
2001	234	23.177
2003	218	24.811
2007	215	22.149

Tabelle 22: Landwirtschaftliche Betriebe mit Tierproduktion und dazugehörige Großvieheinheiten im Landkreis Oberspreewald-Lausitz (1999–2007), eigene Berechnungen nach Daten des Amtes für Statistik Berlin-Brandenburg

Jahr	landwirt. Betriebe mit Tierhaltung	Großvieheinheiten (GV)
1999	267	25.839
2001	265	24.883
2003	248	24.237
2007	259	23.358

Tabelle 23: Landwirtschaftliche Betriebe mit Tierproduktion und dazugehörige Großvieheinheiten im Landkreis Löbau-Zittau (1999–2007), eigene Berechnungen nach Daten des Statistischen Landesamtes des Freistaates Sachsen

Abbildung 58: Tierproduktionsanlage umgeben von Brachflächen im Landkreis Demmin

räume zu bringen und somit auch die Abwanderung junger Menschen und fachlich Qualifizierter aufzuhalten (ID[4], IO[3], IL[3]).

In den Interviews wurde dargestellt, dass es für Landwirte, die große Tierproduktionsanlagen bauen wollen, eher schwierig ist, diese umzusetzen. Niedrige Bevölkerungsdichten haben in der Vergangenheit die Umsetzung von Großprojekten in Form von Tierproduktionsanlagen erleichtert, wogegen größerer Widerstand vor allem in dichter besiedelten Regionen zu erwarten war (ID[8], IO[4], IL[7]).

Der Protest gegen Tierproduktionsanlagen hat verschiedene Ursachen. Diese liegen z. B. in der zunehmenden Distanz der Bürger zur Landwirtschaft, der direkten Betroffenheit durch Geruchs- und Lärmbelästigungen[200] und der Ablehnung solcher Anlagen aus Tierschutzgründen. Nur noch wenige Familien haben direkte Verbindungen zur Landwirtschaft. Information und Kommunikation wird deshalb immer wichtiger werden (ID[10], IO[5], IL[8]). Jedoch kommt der Widerstand nicht nur von den Einwohnern vor Ort, sondern auch von außerhalb oder von neu Zugezogenen. So gibt es immer wieder Bürgerinitiativen, die sich gegen den Bau großer Tierproduktionsanlagen wenden (ID[9], IO[3], IL[6]).

Nicht nur, aber auch wegen der niedrigen Bevölkerungsdichte in den Fallstudienräumen wird der Bau von großen Tierproduktionsanlagen ausgeweitet.[201] Eine weitere Ursache sind nach Aussagen der Experten die strengeren Anforderungen in den Niederlanden, die den Bau von großen Tierproduktionsanlagen dort erschweren und eine höhere Siedlungsdichte. Daher gehen viele holländische Investoren in die neuen Bundesländer, um dort ihre Projekte umzusetzen (ID[6], IO[3], IL[3]).

Da nach Einschätzung der Interviewten inzwischen auch in den dünn besiedelten Regionen oftmals die Akzeptanz der lokalen Bevölkerung für solche Projekte fehlt und der Widerstand wächst, gehen größere Investoren aufgrund der Umsetzungsprobleme inzwischen auch nach Osteuropa. Dort sind die Kosten und die bürokratischen Hürden geringer (ID[4], IO[3], IL[3]).

Mit Konflikten ist nach Aussagen der Experten vor allem in den Gebieten der Fallstudienräume zu rechnen, wo man eine touristische Nutzung etablieren möchte, gleichzeitig aber eine intensive landwirtschaftliche Nutzung vorherrscht oder gar Tierproduktionsanlagen betrieben werden. Insbesondere letztere können sich negativ auf die Tourismusentwicklung auswirken (ID[11], IO[3], IL[7]).

Da beide Wirtschaftsbereiche einen Beitrag zur Reduzierung der Abwanderung und Minderung des demographischen Wandels leisten können, entstehen an dieser Stelle Zielkonflikte, die nur schwer lösbar sind.

11.3.3.2 *Landwirtschaftliche Brachflächen, Grünland und Landschaftspflege*

Landwirtschaftliche Brachen und extensiv genutzte Grünlandflächen sind häufig wertvolle Lebensräume für Flora und Fauna in der Landschaft. Ihnen kommt daher eine große Bedeutung zu, insbesondere im Rahmen einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung (BfN 2014).

200 Die Geruchsbelästigungen entstehen bei der Gülleproduktion und deren Lagerung sowie beim Ausbringen auf die Felder. Die Lärmbelästigungen entstehen bei der Anlieferung von Futter und der Abfuhr der Milch und Tiere.

201 Im Landkreis Demmin sind einige Projekte geplant, wie z. B. die Erweiterung einer bereits bestehenden Ferkelzuchtanlage mit 10.000 Sauen, die um weitere 1.000 Plätze erweitert werden soll (ID[2]).

Bis zur Industrialisierung nahmen Brachflächen 20–40 % der Landesfläche Deutschlands ein. Sie befanden sich in einem un- bis halbkultivierten Zustand und bildeten für Tiere und Pflanzen Rückzugsorte (Holz 2006).

Die Intensivierung der Landwirtschaft und die Konzentration der landwirtschaftlichen Nutzung auf die fruchtbaren Böden führten nach dem Zweiten Weltkrieg dazu, dass die ökologischen Problemgebiete, d. h. die hochwertigen, intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen von denen getrennt wurden, die als Grenzertragsstandorte oder agrarische Problemgebiete bezeichnet werden (Haber 1980).

Um die Ende der 1980er Jahre zunehmende landwirtschaftliche Überproduktion einzudämmen, wurde 1992 eine Flächenstilllegungspflicht eingeführt (Europäischer Rat 1992). Diese Steuerungsmaßnahme, die Umstrukturierung der landwirtschaftlichen Produktion in den neuen Bundesländern und die Anpassung an die EG-Agrarpolitik beförderten die Entstehung landwirtschaftlicher Brachflächen (Finck et al. 1993: 604).

Nach Einschätzung der Interviewten waren in den Fallstudienräumen im Jahr 1990 mehr landwirtschaftliche Brachflächen vorhanden als zum Zeitpunkt der Befragung (2008–2010). Mit der Abschaffung der Flächenstilllegungspflicht und der Ausweitung des Energiepflanzenanbaus[202] sind diese aber zurückgegangen (ID[8], IO[5], IL[9]).[203]

Mit der Einschränkung der Flächenstilllegungspflicht im Jahr 1999 auf eine Stilllegungsquote von 10 % für den Zeitraum 2000 bis 2006 wurde ein erster Schritt in Richtung Abschaffung getan (Europäischer Rat 1999). Im Jahr 2009 wurde die Flächenstilllegung aufgrund der steigenden Nachfrage nach Agrarprodukten schließlich gänzlich abgeschafft.[204] Aufgrund dieser Entwicklung und der Förderung des Energiepflanzenanbaus für die Biogas- und Biokraftstoffproduktion, gingen die landwirtschaftlichen Brachflächen und extensiv genutzten Grünlandflächen rapide zurück (BfN 2014).

Zwar gibt es in den Fallstudienräumen noch wertvolle Grünlandbrachen. Diese sind aber nach Aussagen der Experten in ihrer Zahl sehr stark zurück gegangen (ID[8], IO[2], IL[5]). Brachflächen, die vorher landwirtschaftlich genutzt wurden, werden entweder landwirtschaftlich nachgenutzt oder sie werden in andere Nutzungen überführt (z. B. Tourismus: Skigebiete, Kartbahn, Crossstrecken) (ID[8], IO[3], IL[5]).

Die Ausweitung des Energiepflanzenanbaus und die Errichtung von Biogasanlagen ist nicht nur auf die Förderung durch das EEG, sondern auch auf die Privilegierung im Außenbereich nach § 35 BauGB zurückzuführen. Beide Regelungen haben die beschriebenen Entwicklungen verstärkt (BfN 2009).

Der damit im Zusammenhang stehende Grünlandumbruch betrifft in den Fallstudienräumen insbesondere Mineralböden sowie anmoorige Böden und hat zu einem rapiden Rückgang von naturschutzfachlich hochwertigen Dauergrünland-

202 Die Förderung erneuerbarer Energien wurde mit dem Stromeinspeisungsgesetz, dem Vorläufer des heutigen Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG), im Jahr 1991 eingeführt.

203 In den Landkreisen Demmin und Löbau-Zittau wurden nach Aussagen der Experten teilweise auch Moorflächen umgebrochen (ID[7], IL[5]).

204 Die obligatorische Flächenstilllegungspflicht wurde gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1782/2003 mit Wirkung vom 1. Januar 2009 abgeschafft. Damit hatten die Landwirte Anspruch auf die Direktzahlungsbeträge, ohne Flächen stilllegen zu müssen.

flächen geführt, mit Auswirkungen für Natur und Landschaft (ID[6], IO[2], IL[5]). Der Nutzungsdruck auf diese Flächen ist gestiegen, denn der Anbau von Mais lohnt sich inzwischen selbst auf solchen Flächen. Darüber hinaus hat die Intensivierung der Milchproduktion und der Rückgang des Rinderbestandes Einfluss auf die Grünlandentwicklung (ebd., BfN 2014).

Inzwischen werden in den Fallstudienräumen nur noch schlecht bewirtschaftbare und schwer zugängliche Flächen aus der Nutzung genommen oder extensiv genutzt. Um sich eine landwirtschaftliche Nutzungsoption offenzuhalten, wird nach Angaben der Interviewten auf diesen Flächen der Baumaufwuchs verhindert. Alle zugänglichen Flächen auch kleinere Randflächen oder Grenzertragsflächen werden genutzt, da im Rahmen der europäischen Agrarförderung die Fläche an sich zählt (ID[9], IO[2], IL[5]).

Eine weitere Ursache für den Verlust von Grünland- und Stilllegungsflächen ist die Aufforstung. Grenzertragsflächen, die jahrelang Stilllegungsflächen waren, sehr trocken sind und eine geringe Bodenwertzahl aufweisen, wurden nach Aussagen der Experten verstärkt aufgeforstet (ID[7], IO[2], IL[5]).

Brachflächen existieren in der Regel nur noch dort, wo mindestens eines dieser Kriterien zutrifft:

- sehr trockene oder sehr feuchte Bodenverhältnisse,
- schlecht angebundene oder schwer erreichbare Bewirtschaftungsflächen und
- schwer bearbeitbare Flächen, verbunden mit dem Einsatz besonderer, leichter Technik und manueller Arbeit (ID[8], IO[2], IL[5]).

Das erste Kriterium trifft allerdings, wenn man an die Grünlandumbrüche auf anmoorigen Böden denkt, nur noch bedingt zu.

Die Unteren Naturschutzbehörden in den Fallstudienräumen führen kein Kataster über naturschutzfachlich wertvolle Brachflächen, da diese nur noch in geringem Umfang vorhanden sind (ID[2], IO[1], IL[3]).

11.3.3.3 *Exkurs: veränderte Poldernutzung im Peenetal des Landkreises Demmin*

Das Peenetal ist eine Moorlandschaft, die sich zwischen Demmin, Loitz, Jarmen, Gützkow und Anklam erstreckt. Bis Anfang der 1990er Jahre wurde auf den Flächen des Peene-Niedermoores[205] intensive Landwirtschaft betrieben, unter Einsatz von Düngemitteln, Pestiziden, Entwässerung, Anbau von Monokulturen und Futtergräsern. Durch die Nährstofffreisetzungen kam es zu deutlichen Absenkungen der Böden und die Flussmoore wurden zerstört. Damit einher ging die Freisetzung von Kohlenstoffdioxid (ID[4]).

Zu Beginn der 1990er Jahre entstanden, im Zuge der Umstrukturierungen in der Landwirtschaft aufgrund der EG-Agrarpolitik, großflächige Brachflächen. Da das

205 Das Niedermoor ist ein typischer Biotoptyp des norddeutschen Tieflandes. Es zeichnet sich dadurch aus, dass das Grundwasser der Flüsse oder Seen, hier z. B. Peene, Trebel und Tollense sowie Kummerower und Malchiner See, die Moore durchspült. Siehe dazu http://www.naturpark-flusslandschaft-peenetal.de/, Zugriff am 15.12.2013.

Peenetal überwiegend Grenzertragsstandorte aufweist, die aufwendig mit Pumpen und Drainagesystemen trockengehalten werden mussten, da die Äcker unter dem Wasserspiegel der Peene liegen und die Kosten dafür im Rahmen von Gesetzesänderungen auf die Flächeneigentümer übergingen, wurde auch hier die landwirtschaftliche Nutzung aufgegeben. Mit der Initiierung des Moorschutzprogramms Ende der 1990er Jahre wurden zudem Gelder für die Renaturierung der Polder zur Verfügung gestellt (ID[4]).

Die Bewirtschaftung war daher ökonomisch nicht mehr darstellbar. Dabei spielte auch die Reduzierung der Tierbestände bzw. die Aufgabe der Tierproduktion in der Region eine wichtige Rolle. Bereits vor den Umstrukturierungen wurden viele Äcker nicht mehr bewirtschaftet, weil sie vernässt und die Moore abgesackt waren (ID[5]).

Die Aufgabe der Poldernutzung, die Renaturierung dieser Flächen, das Absacken sowie die Überstauung der Flächen sind nach Einschätzung der Interviewten die einschneidensten und am deutlichsten sichtbaren Veränderungen in der Landschaft des Landkreises Demmin (ID[6]).

Dieser Prozess wurde durch das vom Bundesamt für Naturschutz (BfN) geförderte Naturschutzgroßprojekt Peenetal und das Moorschutzprogramm des Landes Mecklenburg-Vorpommerns verstärkt, da im Verlauf des Projektes Wiedervernässungsmaßnahmen durchgeführt wurden (ID[5]).

11.3.3.4 *Landschaftspflege durch Landwirtschaftsbetriebe und Privatleute*

Bis Mitte der 1990er Jahre wurden nach Angaben der Interviewten Grenzertragsflächen in den Fallstudienräumen von landwirtschaftlichen Betrieben noch überwiegend extensiv genutzt. Naturschutzfachliche Anliegen fanden in dieser Zeit noch häufig Gehör und viele Landwirte waren bereit Flächen auf Bitten des Naturschutzes mit zu bewirtschaften (ID[7], IO[3], IL[5]).

Inzwischen findet eine extensive Bewirtschaftung von Flächen durch landwirtschaftliche Betriebe entweder gar nicht mehr statt oder nur noch in reduzierter Form. Gründe sind nach Einschätzung der Experten:

- zu geringe Erträge,
- zu großer Bewirtschaftungsaufwand,
- besondere Technik ist notwendig und
- Bewirtschaftung insgesamt ist nicht rentabel (ID[11], IO[5], IL[8], W).

Seit Mitte der 1990er Jahre kann in den Fallstudienräumen daher eine Zunahme an Sukzessionsflächen beobachtet werden. Diese Entwicklung resultiert auch aus veränderten Landnutzungen, wie z. B. der Einstellung der Schafbewirtschaftung, der Rückgang der Kleintierhaltung auf Rest- und Splitterflächen oder dem Rückgang von Grünschnittnutzungen auf schwer bewirtschaftbaren Flächen (ID[6], IO[2], IL[5]).

Dadurch kommt es nach Aussagen der Experten z. B. zur Verbuschung trockener Kuppen, welche im Landschaftsbild deutlich sichtbar sind (ID[2]). Für den Landkreis Demmin sind insbesondere die Schlehengebüsche typisch, die ohne Verbiss und Schnitt in 10 Jahren drei bis vier Meter in die Breite wachsen können. Schon

zu DDR-Zeiten hat dieser Verbuschungs- und Sukzessionsprozess begonnen und setzte sich ab 1990 verstärkt fort (ID[2]).

Während zu Beginn der 1990er Jahre im Zuge der Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen noch Pflegemaßnahmen durchgeführt wurden, ist mit der Abschaffung dieser Fördermaßnahmen auch die Pflege teilweise fast völlig eingestellt worden. Die Nutzungsaufgabe auf kleinen schwer bewirtschaftbaren Flächen ist auch auf die Kennzeichen des demographischen Wandels, Bevölkerungsrückgang und Alterung, zurückzuführen, so die Experten. Denn mit steigendem Anteil Älterer gehen extensive Nutzungsformen auf kleineren Flächen, wie z. B. die Kleintierhaltung, verloren (ID[10], IO[3], IL[5]).

Flächen mit extensiver Bewirtschaftung spielen nach Einschätzung der Experten hauptsächlich in den Schutzgebieten der Fallstudienräume eine Rolle. Außerhalb dieser sind sie kaum noch vorhanden (ID[8], IO[2], IL[5]). So geht es z. B. in Naturschutzgebieten häufig darum Offenlandflächen (Grünland) mit alten Bewirtschaftungsformen offenzuhalten (ID[8], IO[2], IL[5]).

Eine naturschutzgerechte Erzeugung von landwirtschaftlichen Produkten ist wirtschaftlich nur rentabel, wenn die Fördermittel im Rahmen von Landschaftspflegerichtlinien und Vertragsnaturschutz ausreichend hoch sind (Weber 1999: 34 f.). Der Landschaftspflegeverband in Löbau-Zittau, der aufgrund des demographischen Wandels auch Probleme mit dem Nachwuchs hat und daher um seine Existenz kämpft, kann diese Lücke nicht füllen (IL[11], IO[4], IL[8] Abschnitt 11.9).

11.3.3.5 *Ökologischer Landbau und Direktvermarktung*

Die Intensität der landwirtschaftlichen Nutzung wird nicht nur durch die Märkte und Preise sowie die EU-Agrarpolitik bestimmt, sondern auch durch die potenziellen Absatzmärkte einer Region. Nach Aussagen der Interviewten spielt der demographische Wandel eine Rolle für die zunehmend intensivere Landwirtschaft in den Fallstudienräumen. Danach sind Bevölkerungsrückgang und die Alterungsprozesse dafür verantwortlich, dass regionale Absatzmöglichkeiten von agrarischen Produkten aus dem Ökolandbau weiter schwinden oder aber gar nicht erst entstehen (ID[11], IO[3], IL[7], W).

Aufgrund dessen sind die Landwirte in den Fallstudienräumen auf einen großräumigen Vertrieb bzw. einen Vermarktungsverbund angewiesen, der in der Regel finanzielle Einbußen für die Landwirte mit sich bringt. Hofläden funktionieren nach Angaben der Experten nur in der Nähe zu größeren Städten, so dass in den Fallstudienräumen ein solcher Vertrieb nur in begrenztem Umfang vorkommt (ID[3], IO[3], IL[3]).

Die Entwicklung der Anzahl ökologisch wirtschaftender Betriebe in den Fallstudienräumen (Tabellen 24 bis 26) zeigt im Hinblick auf die bewirtschaftete Fläche keine positive, sondern eine stagnierende bzw. negative Entwicklung auf. Die Zahl der Betriebe schwankt dagegen. Tendenziell scheint aber eine leichte Zunahme ablesbar zu sein. Jedoch sehen die Experten in den Fallstudienräumen die Chancen für den ökologischen Landbau nur in begrenztem Umfang (ID[3], IO[3], IL[3]).

Jahr	Anzahl der Betriebe	Anteil an den Betrieben insg. (%)	landwirt. genutzte Fläche (Hektar)	Anteil an der landwirt. genutzten Fläche insg. (%)
1999	25	5,7	3.681	2,7
2001	28	6,5	3.673	2,7
2003	32	7,6	4.021	3
2005	30	7,1	3.592	2,6
2007	34	7,5	4.090	3
2010	30	7,9	3.239	2,4

Tabelle 24: Entwicklung der biologischen Landwirtschaft im Landkreis Demmin (1999–2010), eigene Berechnungen nach Daten des Statistischen Landesamtes Mecklenburg-Vorpommern

Jahr	Anzahl der Betriebe	Anteil an den Betrieben insg. (%)	landwirt. genutzte Fläche (Hektar)	Anteil an der landwirt. genutzten Fläche insg. (%)
1999	4	1,3	2.246	5,6
2001	14	4,8	5.911	14,7
2003	18	6,6	7.123	17,9
2005	18	6,5	7.073	17,8
2007	22	7,9	5.854	14,8

Tabelle 25: Entwicklung der biologischen Landwirtschaft im Landkreis Oberspreewald-Lausitz (1999–2007), eigene Berechnungen nach Daten des Amtes für Statistik Berlin-Brandenburg

11.3.4 *Zusammenfassung*

In Abbildung 59 ist der Einfluss der demographischen Komponenten Bevölkerungsrückgang und Alterung auf die Landwirtschaft und die Wechselbeziehungen untereinander zusammenfassend dargestellt.

Insgesamt lässt sich feststellen, dass die landwirtschaftliche Produktion von einer Vielzahl politischer und wirtschaftlicher Rahmenbedingungen abhängt. Dazu gehören neben den Förderungen im Agrarsektor und bei den erneuerbaren Energien auch die Globalisierung der Märkte und die sich daraus ergebenden Preisentwicklungen für Agrarprodukte. Diese extrinsischen Faktoren sorgen für einen hohen Preisdruck und bewirken, dass die Betriebe in der Fläche wachsen und die Zahl der Betriebe zurückgeht. Dies führt zu immer effizienteren Betriebsstrukturen, die weniger Arbeitskräfte benötigen, was sich auf den Arbeitsmarkt in den

Jahr	Anzahl der Betriebe	Anteil an den Betrieben insg. (%)	landwirt. genutzte Fläche (Hektar)	Anteil an der landwirt. genutzten Fläche insg. (%)
1999	3	0,8	271	0,7
2001	3	0,8	262	0,6
2003	4	1,1	-	-
2005	3	0,9	-	-
2007	7	1,9	-	-

Tabelle 26: Entwicklung der biologischen Landwirtschaft im Landkreis Löbau-Zittau (1999–2007), eigene Berechnungen nach Daten des Statistischen Landesamtes Sachsen

Fallstudienräumen auswirkt und damit auch auf das Ausmaß von Abwanderung, Bevölkerungsrückgang und Alterung.

Gleichzeitig sorgte in den letzten Jahren die Förderung des Anbaus von Energiepflanzen durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz für eine Ausweitung von Monokulturen verbunden mit einer weiteren Reduzierung von Fruchtfolgen und mit Auswirkungen auf die Entwicklung der Tierpopulationen in der Agrarlandschaft (ID[8], IO[3], IL[4], Hötker et al. 2013).

Der demographische Wandel, der durch die wirtschaftsstrukturellen Gegebenheiten in den Fallstudienräumen befördert wird und zu einem geringeren Arbeitskräftepotenzial in den Regionen führt, hat im Vergleich zu den genannten extrinsischen Faktoren nur einen geringen, jedoch nicht unwesentlichen Einfluss auf die Landschaftsentwicklung. In den von Bevölkerungsrückgang und Alterung betroffenen Fallstudienräumen nimmt die Landwirtschaft im Vergleich zu anderen Wirtschaftssektoren einen wichtigen Platz ein, auch wenn die daraus resultierende Wertschöpfung gering ist (ID[12], IO[6], IL[7], Unterabschnitt 11.3.1).

Das abnehmende Arbeitskräftepotenzial, das Fehlen qualifizierten Personals sowie der zunehmend fehlende Nachwuchs haben Auswirkungen auf die Entwicklung der Betriebsstrukturen und die Ausrichtung der landwirtschaftlichen Produktion (ID[3], IO[3], IL[3]). Wesentliche Ergebnisse sind:

- der Rückgang der Zahl kleinerer Betriebe und der Betriebe im Nebenerwerb sowie die Zunahme von großen Betrieben mit bewirtschafteten Flächen von mehr als 1.000 Hektar,
- die Verpachtung von Flächen durch die Landgesellschaften an Betriebe mit hoher Wertschöpfung und größerem Arbeitskräftebedarf,
- die Zunahme von großen Tierproduktions- und Biogasanlagen,
- die Ausweitung der intensiven landwirtschaftlichen Produktion (Verengung von Fruchtfolgen, die Zusammenlegung von bewirtschafteten Flächen zu größeren Schlägen, Zunahme des Energiepflanzenanbaus),

- Rückgang der Pflege von Kulturlandschaften durch landwirtschaftliche Betriebe, Abnahme von Landschaftsstrukturen und Rückgang von landwirtschaftlichen Brachflächen sowie
- die Stagnation im Bereich des ökologischen Landbaus, aufgrund fehlender regionaler Absatzmärkte.

Gleichzeitig nehmen aufgrund des demographischen Wandels der Einfluss von Kommunen und des amtlichen sowie ehrenamtlichen Umwelt- und Naturschutzes auf die Praxis in den landwirtschaftlichen Betrieben ab, genauso wie die soziale Kontrolle durch die lokale und regionale Bevölkerung (ID[8], IO[2], IL[4]). Durch die zunehmende Distanz der im ländlichen Raum lebenden Menschen zur Landwirtschaft sinkt die Akzeptanz insbesondere gegenüber dem Bau von Tierproduktions- und Biogasanlagen. Jedoch sind die Einwohner bei der Organisation von Aktionen gegen solche Großprojekte auf die Unterstützung von außerhalb der Region angewiesen (ID[7], IO[3], IL[3]).

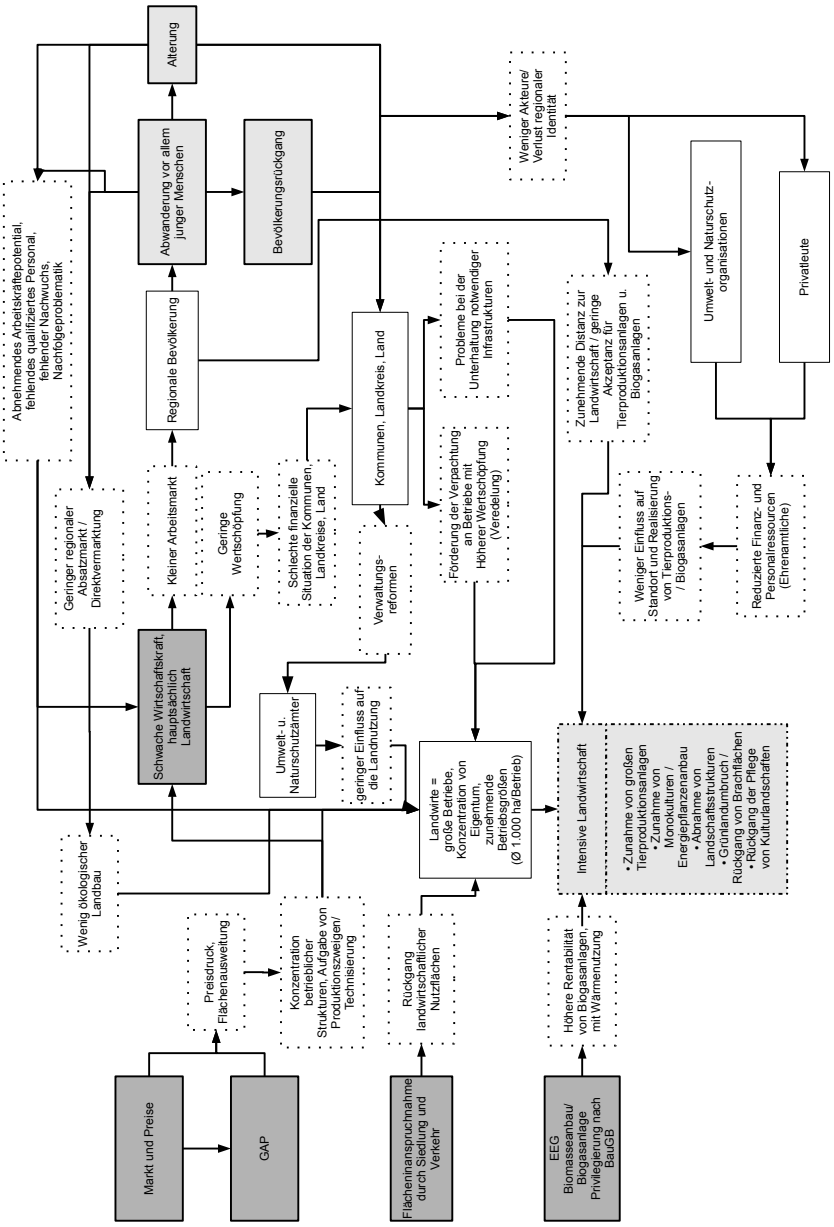

Abbildung 59: Konstellationsanalyse: Einfluss des demographischen Wandels auf die landwirtschaftliche Nutzung in den Fallstudienräumen; Legende siehe Abbildung 5 in Unterabschnitt 3.3.1

11.4 ENERGIENUTZUNG: ERNEUERBARE ENERGIEN UND BRAUNKOHLE

Neben Tierproduktionsanlagen prägen insbesondere Windenergie- und Biogasanlagen als neue technische Anlagen im Rahmen der Umsetzung der Energiewende und der ehemalige Braunkohletagebau den ländlichen Raum und dessen Landschaftsbild in den Fallstudienräumen (ID[14], IO[8], IL[8]). Dabei werden die erneuerbaren Energien häufig als Chance für die Entwicklung ländlicher und strukturschwacher Räume betrachtet.[206]

Insbesondere die Braunkohleförderung ist mit starken Eingriffen in Natur und Landschaft und daraus folgenden Beeinträchtigungen und Zerstörungen von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere verbunden. Braunkohle wurde bis 1999 im Tagebau Meuro im Landkreis Oberspreewald-Lausitz (Abbildung 60) und bis 1997 im Tagebau Berzdorf im Landkreis Löbau-Zittau abgebaut (IO[5], IL[3]).

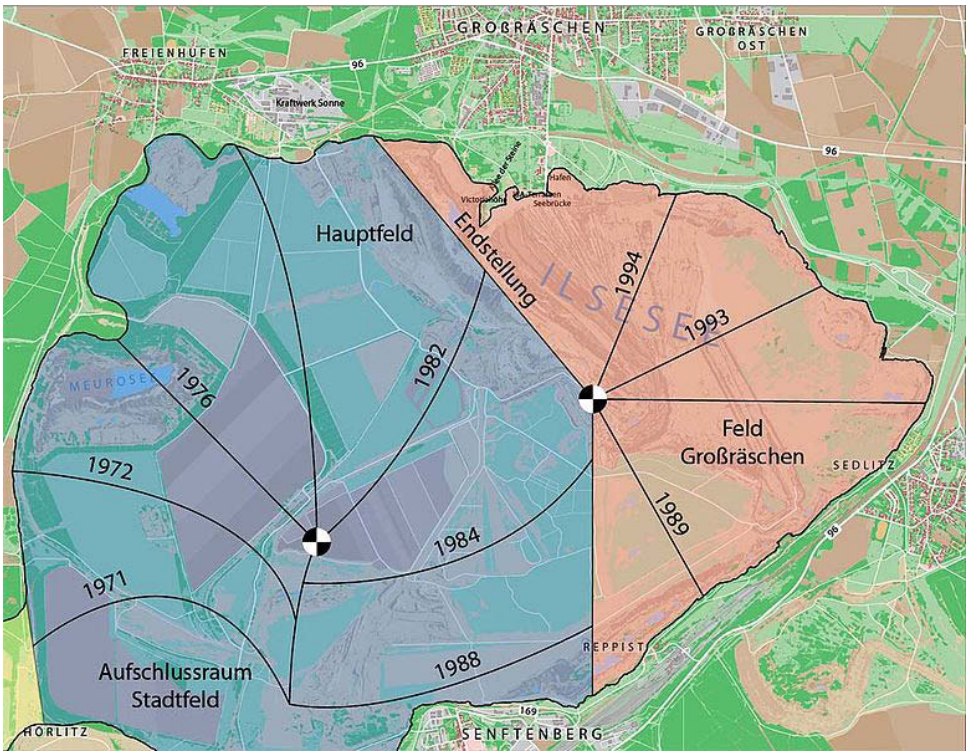

Abbildung 60: Abbaufolge Tagebau Meuro (Hauptfeld blau, Feld Großräschen rot) auf einer präzis gezeichneten Karte aus dem Jahre 2000 aufgelegt, Jörg Friebe www.Lausitz-Bild.de, Zugriff am 14.3.2014.

Sowohl in Sachsen als auch in Brandenburg wird der Braunkohletagebau weitergeführt – allerdings derzeit nicht mehr in den Fallstudienräumen (IO[3], IL[3]). Die Fortführung des Braunkohletagebaus wird vielfach kritisiert, denn gleichzei-

206 Siehe dazu die Vorträge der Wissenschaftlichen Plenarsitzung der Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL) am 3. und 4. Juni 2010 in Erfurt unter http://www.arl-net.de/content/wissenschaftliche-plenarsitzung-2010, Zugriff am 20.3.2013 und Pegel 2014.

tig wird in Brandenburg der Ausbau der Windenergie an Land deutlich forciert mit der Folge kumulativer Effekte für Natur und Landschaft.[207]

In Brandenburg wird derzeit noch an vier Standorten (Nochten, Reichwalde, Welzow-Süd, Jänschwalde und Cottbus-Nord) Braunkohle abgebaut. Wenn das Energieunternehmen Vattenfall Europe seine Pläne durchsetzen kann und den Tagebau Welzow-Süd in einem weiteren Teilabschnitt von ca. 2.000 Hektar Fläche fortführt, kann auch der Landkreis Oberspreewald-Lausitz wieder betroffen sein. Der Ort Proschim (Landkreis Spree-Neiße), der direkt an der Grenze zum Landkreis Oberspreewald-Lausitz liegt, müsste umgesiedelt werden und das Fördergebiet würde bis in den Landkreis Oberspreewald-Lausitz hineinreichen.[208]

Der Braunkohleförderung und -nutzung steht die Umsetzung der Energiewende gegenüber. Um die Klimaschutzziele und den kompletten Ausstieg aus der Atomenergie und der Nutzung fossiler Energieträger zu erreichen, ist ein Umstieg auf erneuerbare Energien unabdingbar. Zwar ist der Ausbau der erneuerbaren Energien auch mit Auswirkungen auf Natur und Landschaft verbunden, jedoch ist die Reduzierung der Treibhausgasemissionen, die den Klimawandel im Wesentlichen antreiben, notwendig, um bspw. die Biodiversitätsziele erreichen zu können (Jessel & Moorfeld 2012).

Deshalb muss bei der Umsetzung der Energiewende darauf geachtet werden, dass Naturschutzbelange frühzeitig und umfassend berücksichtigt werden. Neueste Untersuchungen zeigen, dass der zunehmende Ausbau der Windenergienutzung an Land vermutlich nicht ohne populationsbezogene Auswirkungen auf windenergiesensible Vogelarten bleiben wird, wenn keine Gegenmaßnahmen ergriffen werden und der Ausbau in bestimmten Regionen nicht begrenzt wird (Bellebaum et al. 2012).

Die Landschaften in den Fallstudienräumen sind aufgrund des zunehmenden Ausbaus, insbesondere der Windenergie an Land, der Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FFA) aber auch der Biogasanlagen sowie dem damit einhergehenden Energiepflanzenanbau, einem zunehmenden Nutzungsdruck ausgesetzt (ID[11], IO[5], IL[7]). Dabei sind u. a. die bestehenden Biogasanlagen aufgrund der einseitigen Nutzung von Mais als Einsatzstoff für den Rückgang der Biodiversität in den Agrarlandschaften verantwortlich (Hötker et al. 2013).

Der Planungsgrundsatz der Konzentration von technischen Anlagen an einzelnen Standorten kann zu einem vermehrten Ausbau an einzelnen Standorten und damit zu kumulativen Wirkungen führen (ID[7], IO[2], IL[4], Jessel & Moorfeld 2012).

Bundesweit betrachtet, belegen die Bundesländer in denen die Fallstudienräume liegen, die vorderen Plätze beim Ausbau der Windenergie an Land (Abbildung 61). Aber auch der Ausbau von PV-FFA und Biogasanlagen wird in den Fallstudienräumen vorangetrieben (ID[10], IO[5], IL[7]).

Der Ausbau der Windenergie an Land nimmt in Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg aufgrund der naturräumlichen Gegebenheiten und der Windhöffigkeiten einen größeren Stellenwert ein, als in Sachsen (Abbildung 62). Um die Ak-

207 Vgl. http://brandenburg.nabu.de/naturschutz/energie/windenergie/12312.html, Zugriff am 13.6.2014.

208 Siehe http://www.rbb-online.de/wirtschaft/thema/kohle/welzow/beitraege/protest-gegen-tagebau-erweiterung-welzow-braunkohle.html, Zugriff am 27.8.2014.

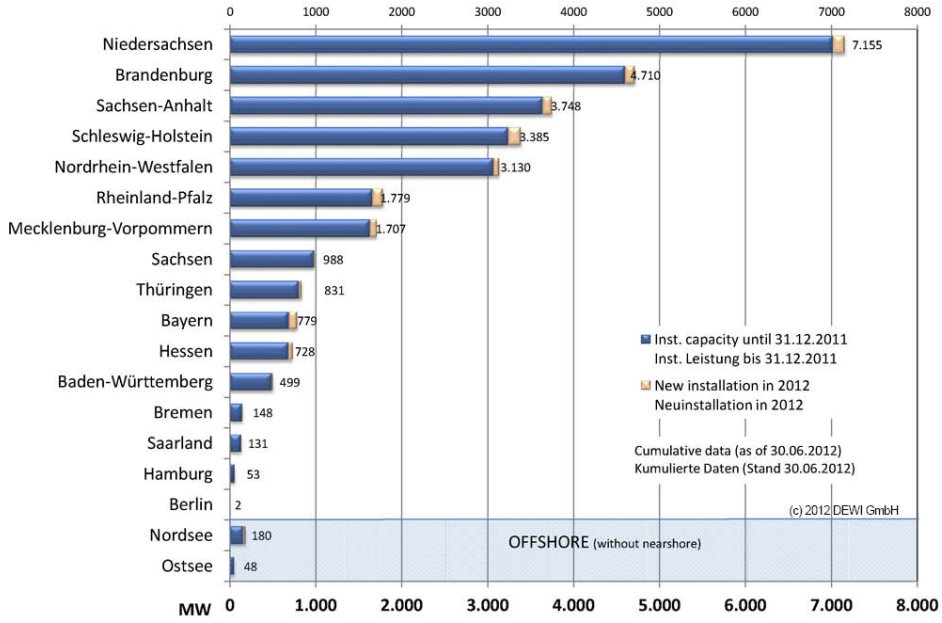

Abbildung 61: Installierte Leistung Windenergie Onshore und Offshore, Vergleich der Bundesländer (DEWI GmbH 2012)

zeptanz für den Ausbau der Windenergie zu erhöhen, setzt das Land Mecklenburg-Vorpommern auf eine höhere finanzielle Bürgerbeteiligung bei Windenergieprojekten über ein geplantes Bürgerbeteiligungsgesetz (Pegel 2014).

Es ist anzunehmen, dass ähnlich, wie bei den Tierproduktionsanlagen (Abschnitt 11.3) auch bei der Windenergienutzung an Land die demographische Entwicklung zu den Rahmenbedingungen zählt, die den Ausbau erneuerbarer Energien begünstigt. Gründe dafür sind nach Einschätzung der Interviewten eine geringere Bevölkerungs- und Siedlungsdichte, die es erleichtern konfliktarme bzw. -freie Standorte zu finden. Dadurch sind weniger Menschen direkt betroffen, so dass die Akzeptanz insgesamt höher ist (ID[6], IO[3], IL[4]).

Nach Aussagen der Experten nimmt die Ausweisung von Windeignungsgebieten einen großen Teil der jetzigen, regionalplanerischen Arbeit ein[209], so dass man sich mit Fragen zum demographischen Wandel kaum auseinandersetzen kann (ID[1], IO[2], IL[2]).

Jedoch können nach Angaben der Experten die mit den Großprojekten einhergehenden Auswirkungen auf Natur und Landschaften zu einer weiteren Abwanderung führen und damit den demographischen Wandel verstärken. Aufgrund dessen führen Investitionen in erneuerbare Energien nicht zwangsläufig zu einer Stabilisierung der sozioökonomischen Situation von Gemeinden und Landkreisen (ID[6], IO[3], IL[4]).

209 Zum Beispiel wurde im Landkreis Oberspreewald-Lausitz am 19.6.2012 der Entwurf des sachlichen Teilregionalplans *Windenergienutzung* von der Regionalversammlung gebilligt. Gleichzeitig wurde die Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange beschlossen. Der Planentwurf enthält 41 Eignungsgebiete mit einer Fläche von insgesamt 12.615 ha. Dies entspricht 1,76% der gesamten Planungsregion Lausitz-Spreewald. Auch in den anderen Planungsregionen der Fallstudienräume wurde im Rahmen der Regionalplanung die Ausweisung von Windeignungsgebieten vorgenommen.

Bevölkerungsrückgang und Alterung haben nach Einschätzung der Interviewten Auswirkungen auf die Handlungsfähigkeit der Umwelt- und Naturschutzverbände, die sich vor Ort für eine naturverträgliche Umsetzung der Energiewende einsetzen können. Sie verlieren an Einfluss und sind deshalb auf die Unterstützung durch Akteure von außerhalb angewiesen (ID[9], IO[3], IL[4]).

Abbildung 62: Windpark in der Agrarlandschaft im Landkreis Demmin

Abbildung 63: Biogasanlage in der Agrarlandschaft im Landkreis Demmin

Auch der Ausbau von Biogasanlagen findet in allen Fallstudienräumen statt (Abbildung 63). So besitzen insbesondere landwirtschaftliche Betriebe solche Anlagen, wenn ein entsprechender Wärmebedarf im Umfeld besteht (ID[4], IO[3], IL[3]). Dies ist z. B. in Großhennersdorf im Landkreis Löbau-Zittau der Fall. Dort liefert die Biogasanlage den Wärmebedarf für das dort ansässige Diakoniewerk Oberlausitz. Eine zweite Anlage ist zusammen mit einer Ferkelaufzuchtanlage geplant. Darüber hinaus können Dung und Futterabfallstoffe, sowie die Gülle aus dem Milchviehbetrieb als Einsatzstoffe für die Biogasanlage genutzt werden (IL[1]).

Der Ausbau von PV-FFA lässt sich, insbesondere im Landkreis Oberspreewald-Lausitz, hauptsächlich auf ehemaligen Flächen des Braunkohletagebaus oder anderen Infrastrukturflächen, wie z. B. dem Flughafengelände bei Senftenberg-Kleinkoschen, beobachten. Diese Flächen, die teilweise auch für eine naturschutzfachliche Entwicklung geeignet wären, gehen so erstmal für diese Ziele verloren. Jedoch kann über die vorübergehende Nutzung mit PV-FFA, die Finanzierung der Bodensanierung solcher Flächen gesichert werden (IO[3], Tröltzsch & Neuling 2013).

Zusammenfassung

In Abbildung 64 sind die Zusammenhänge zwischen demographischer Entwicklung und der Energienutzung sowie bestehende Wechselbeziehungen zu anderen Einflussfaktoren dargestellt. Vor allem die dünn besiedelten Regionen in den Fallstudienräumen sind in den Fokus für die Nutzung erneuerbarer Energien gerückt, da sich dort in der Regel große Windparks, Photovoltaik-Freiflächen- und Biogasanlagen einfacher realisieren lassen (ID[7], IO[5], IL[6]).

Die geringe Bevölkerungsdichte, ist nach Aussagen der Experten, ähnlich wie bei Tierproduktionsanlagen oder anderen Großprojekten, für die Auswahl von Projektstandorten, ein wichtiges Kriterium (ID[7], IO[5], IL[6]). Wie in anderen Regionen auch gibt es durch den zunehmenden Ausbau erneuerbarer Energien ein Akzeptanzproblem. Ursachen sind u. a. die geringe finanzielle Beteiligung der Betroffenen an den Projekten, die späte Bürgerinformation bzw. die unzureichende Bürgerbeteiligung und die direkte Betroffenheit (ID[13], IO[5], IL[6]).

Aufgrund dessen werden von den Projektvorhabensträgern frühzeitig Grundstücke von Eigentümern erworben, um bei der Umsetzung der Großprojekte möglichen Widerstand auszuschließen (ID[4], IO[1], IL[2]). Darüber hinaus wird für Zustimmung bei den Kommunen geworben, die neben potentiellen, zusätzlichen Steuereinnahmen, finanzielle Entschädigungen bekommen können. Dies spielt insbesondere in den Fallstudienräumen, die finanziell und wirtschaftlich schwach aufgestellt sind eine wichtige Rolle. Daraus ergeben sich für finanzschwache Kommunen oft schwierige Entscheidungen, denn sie sind auf Großinvestoren angewiesen, die Gelder für soziale oder Infrastrukturprojekte zur Verfügung stellen (ID[4], IO[3], IL[3]).

Allerdings führen diese Investitionen nicht zwangsläufig zu einer Verbesserung der Situation der Kommunen. Vielmehr sind die mit dem Großprojekt einhergehenden Beeinträchtigungen für Natur, Landschaft und Mensch (Arten, Landschaftsbild, Lebensqualität) häufig so groß, dass diese unter Umständen zu weiterer Abwanderung führen können (ID[4], IO[3], IL[3]).

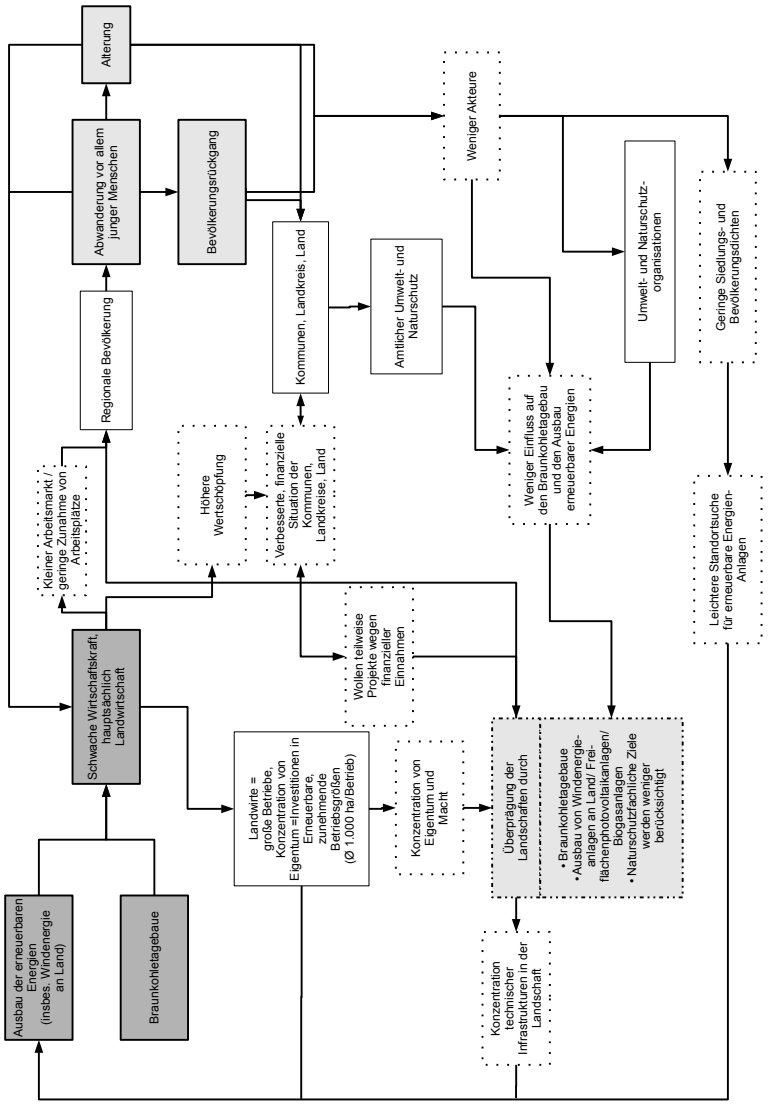

Abbildung 64: Konstellationsanalyse: Einfluss des demographischen Wandels auf die Energienutzung in den Fallstudienräumen; Legende siehe Abbildung 5 in Unterabschnitt 3.3.1

Bevölkerungsrückgang und Alterung haben zudem Auswirkungen auf die Handlungsfähigkeit des amtlichen und ehrenamtlichen Umwelt- und Naturschutzes, die sich vor Ort für eine naturverträgliche Umsetzung der Energiewende einsetzen könnten (ID[8], IO[3], IL[4]).

11.5 ERHOLUNG

Wie bereits im Abschnitt 5.1 beschrieben, ist nicht nur dort die Abwanderung groß, wo wirtschaftsstrukturelle Probleme bestehen, sondern auch in den Orten und Landschaften, die keine touristischen Sehenswürdigkeiten, Besonderheiten bzw. einen Anziehungspunkt, wie z. B. eine interessante Schutzgebietskulisse, aufweisen. Dies führt nach Ansicht der Interviewten dazu, dass auch im Bereich Tourismus keine Arbeitsplätze entstehen und die Attraktivität als Wohnort ggf. geringer bewertet wird (ID[8], IO[4], IL[5]).

Einer touristischen Nutzung steht insbesondere die zunehmende Intensivierung der Landwirtschaft, z. B. in Form großflächigen Maisanbaus entgegen, die eine Monotonisierung der Landschaft bewirkt. Gemeinden, die hauptsächlich von intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen und deren Landwirtschaftsbetrieben umgeben sind, werden häufig auch als Wohnort geringer Wert geschätzt, so die Experten. In der Regel weisen diese Gemeinden auch weniger Infrastrukturen auf, die für den Tourismus notwendig wären. Dazu gehören z. B. Sehenswürdigkeiten, Gastronomie und Einkaufsmöglichkeiten (ID[7], IO[4], IL[2]).

Bei der Erholungsnutzung kann zwischen dem Tourismus und der Naherholung durch die lokale und regionale Bevölkerung unterschieden werden. Beides sind wichtige Einflussfaktoren der Landschaftsentwicklung, wie viele der Interviewten feststellen (ID[11], IO[5], IL[8]).

11.5.1 *Abnehmende Erholungsnutzung durch die regionale und lokale Bevölkerung*

Mit dem Bevölkerungsrückgang nimmt die Erholungsnutzung in den Landschaften der Fallstudienräume durch die regionale und lokale Bevölkerung ab, betonen eine Reihe von Experten (ID[4], IO[3], IL[4]). Der Alterungsprozess trägt ebenfalls zur Abnahme der Erholungsnutzung in Gebieten bei, die schlecht erschlossen sind und damit nicht von jedem zu erreichen bzw. zu begehen sind. Dabei kann es sich entweder um intensiv genutzte Landschaften oder um Schutzgebiete handeln. Für letztere ist in der Regel mit einer geringeren Störungsintensität für die Natur zu rechnen (ID[5], IO[3], IL[4]). Auswirkungen hat dies z. B. dort, wo intensive Landnutzungen (Land- und Forstwirtschaft) nicht flächendeckend stattfinden, d. h. in bestimmten Schutzgebieten (z. B. Naturschutzgebiete, Natura 2000-Gebiete, Biosphärenreservate und deren Zonen) (ID[5], IO[3], IL[4]).

Somit kann davon ausgegangen werden, dass aufgrund der älter werdenden lokalen und regionalen Bevölkerung und dem Rückgang der Bevölkerungszahl Landschaften, insbesondere erholungsrelevante Schutzgebiete, in Zukunft immer weniger genutzt werden. Profitieren werden davon insbesondere peripher liegende und schwer zugängliche Gebiete (ID[5], IO[3], IL[4]).

Diese Entwicklung kann nach Einschätzung der Interviewten durch die touristische Nutzung z. T. aufgehoben werden. Allerdings findet der Tourismus nur an bestimmten Orten in konzentrierter Form statt (ID[2], IO[2], IL[2]).

11.5.2 *Touristische Nutzung*

Neben der Naherholungsnutzung durch die lokale und regionale Bevölkerung spielt die Entwicklung des Tourismus in den Fallstudienräumen eine wichtige Rolle für die Nutzungsintensität in den Landschaften (ID[12], IO[6], IL[9]).

Die Bedeutung des Tourismus wird für die Entwicklung peripherer, sich entleerender Räume immer wieder hervorgehoben (Kauffmann 2010). So ist es nicht verwunderlich, dass der Strukturwandel in den Fallstudienräumen den Tourismus befördert hat und im Zuge dessen der Ausbau touristischer Infrastrukturen stattfand. Dazu gehören nach Angaben der Experten der Ausbau touristischer Wegenetze (Fahrrad- und Wanderwege) und anderer Infrastrukturen sowie die Entwicklung von Sehenswürdigkeiten (ID[13], IO[5], IL[7]).

Die zunehmende Bedeutung des Tourismus in den Fallstudienräumen hat nach Einschätzung der Experten dazu geführt, dass die Akteure der touristischen Entwicklung im Vergleich zu anderen Akteursgruppen an Einfluss und Bedeutung gewonnen haben (ID[6], IO[3], IL[4]).

Der demographische Wandel führt unter Berücksichtigung einer gleichbleibenden Urlaubsreiseintensität zu einer Reduzierung von Inlands- und Auslandsurlaubsreisen (Grimm et al. 2009). In den Fallstudienräumen kann dies perspektivisch nicht nur zu einer zunehmend geringeren Infrastrukturauslastung in ländlich-peripheren Räumen führen, sondern auch dafür sorgen, dass das touristische und infrastrukturelle Angebot immer weiter ausgedünnt wird. Dies hat nach Angaben der Experten in den Fallstudienräumen bereits zu einer Verringerung der Attraktivität für potentielle Touristen geführt (ID[7], IO[3], IL[4], ebd.).

Gleichzeitig können durch den Tourismus neue Strukturen und Wertschöpfungsketten entstehen, die dann auch wieder für Zuwanderung sorgen (ebd.).

Aktuell bringen die Fallstudienräume jeweils ganz unterschiedliche Voraussetzungen und Potentiale für den Tourismus mit. Der Landkreis Demmin baut vor allem den Bereich der Peene als Wassertourismusgebiet aus. Zwar sind die Zahlen auf den Wasserrastplätzen in den letzten Jahren gestiegen, das Alter der Kanu-Touristen liegt aber überwiegend zwischen 30 und 50 Jahren (Berndt 2007). Einen Anteil von wenigen Prozent nehmen die Altersgruppen über 60 Jahren und unter 30 Jahren ein. Da der Altersbereich zwischen 30 und 50 Jahren zukünftig abnehmen wird, ist daher vermutlich eher mit rückläufigen Touristenzahlen zu rechnen (ID[9]).

Zudem kommen die meisten Wassertouristen aus den neuen Bundesländern, die besonders vom demographischen Wandel betroffen sind, so dass auch aus diesem Grund eher mit einer schwächeren touristischen Entwicklung zu rechnen ist (ebd.). Die ungünstige Lage Demmins zwischen zwei touristischen Zielgebieten (Ostsee und Mecklenburgische Seenplatte mit dem Nationalpark Müritz) bewirkt, dass Besucherpotential abgezogen wird (ID[8]).

Die Besucherzahlen werden voraussichtlich nicht massiv ansteigen, so dass man sich im Landkreis Demmin auf einen leicht wachsenden naturverträglichen Tourismus einstellt (ID[8]). Aufgrund dessen ist auch kaum mit Auswirkungen auf Natur und Landschaft zu rechnen, zumal das Peenetal nur begrenzt zugänglich ist und die Besucherströme gelenkt werden (ID[6]).

Der Landkreis Oberspreewald-Lausitz verfügt über zwei Reiseregionen, den Spreewald und das Lausitzer Seenland mit der Internationalen Bauausstellung Fürst-Pückler Land (2000–2010). Der nördliche Teil des Landkreises Oberspreewald-Lausitz profitiert dabei besonders von seiner Nähe zur Bundeshauptstadt Berlin. Aufgrund dessen findet hier im Vergleich zum Landkreis Demmin eine intensivere touristische Nutzung statt, die aber in südlicher Richtung des Landkreises immer weiter abnimmt (IO[5]).

Der Raum Löbau-Zittau hat mit dem Zittauer Gebirge einen touristischen Anziehungspunkt sowohl für Wintersportler als auch für Wanderer und Kletterer. Daher kann im Verlauf der letzten Jahren eine intensivere touristische Nutzung festgestellt werden, die mit zunehmender Entfernung zum Zittauer Gebirge abnimmt (IL[5]).

Da die touristisch interessanten Gebiete immer nur in Teilräumen der Fallstudienräume liegen, profitieren nach Aussage der Interviewten auch nur einzelne Gemeinden und Landschaften vom Tourismus (ID[7], IO[5], IL[6]).

Auch wenn in den Landkreisen Oberspreewald-Lausitz und Löbau-Zittau eine intensivere touristische Nutzung als im Landkreis Demmin stattfindet, kann im Gegensatz zu vielen anderen Regionen, noch von einem überwiegend naturverträglichen Tourismus gesprochen werden (ID[8], IO[5], IL[6]). Daher ist mit wenig bis kaum Beeinträchtigungen und Zerstörungen von Landschaften und Lebensräumen für Tiere und Pflanzen in den Fallstudienräumen, aufgrund des Tourismus zu rechnen (ID[7], IO[2], IL[4]).

11.5.3 *Zusammenfassung*

Aufgrund der zunehmenden Bedeutung des Tourismus für strukturschwache Regionen haben auch die Akteure der touristischen Entwicklung im Vergleich zu anderen Akteursgruppen an Einfluss und Bedeutung gewonnen (ID[6], IO[3], IL[4]).

Der demographische Wandel wirkt auf die touristische Entwicklung in den Fallstudienräumen und umgekehrt (Abbildung 65). Dies lässt sich vor allem an zwei Dingen festmachen. Zum einen verringert sich durch den demographischen Wandel die touristische Infrastruktur, die einen Teil der Attraktivität von Tourismusgebieten ausmacht. Zum anderen können sich durch den Tourismus neue Strukturen, Wertschöpfungsketten bilden, die dann auch wieder für Zuwanderung sorgen. In allen Fallstudienräumen ist durch den eher naturverträglich ausgeprägten Tourismus nur in geringem Ausmaß mit solchen Impulsen zu rechnen (ID[9], IO[5], IL[6]).

Aufgrund der zurückgehenden Naherholungs- und touristischen Nutzung können in den untersuchten Landkreisen Räume entstehen, die weder von der regionalen und lokalen Bevölkerung noch von den Touristen aufgesucht und genutzt werden. Es handelt sich dabei um peripher liegende Gebiete, die nur schwer zugänglich sind. Dort findet entweder eine intensive Landnutzung durch Agrar- und Forstbetriebe statt oder es handelt sich um Schutzgebiete, in der Regel Naturschutzgebiete, ohne eine Erschließung (ID[6], IO[2], IL[4]).

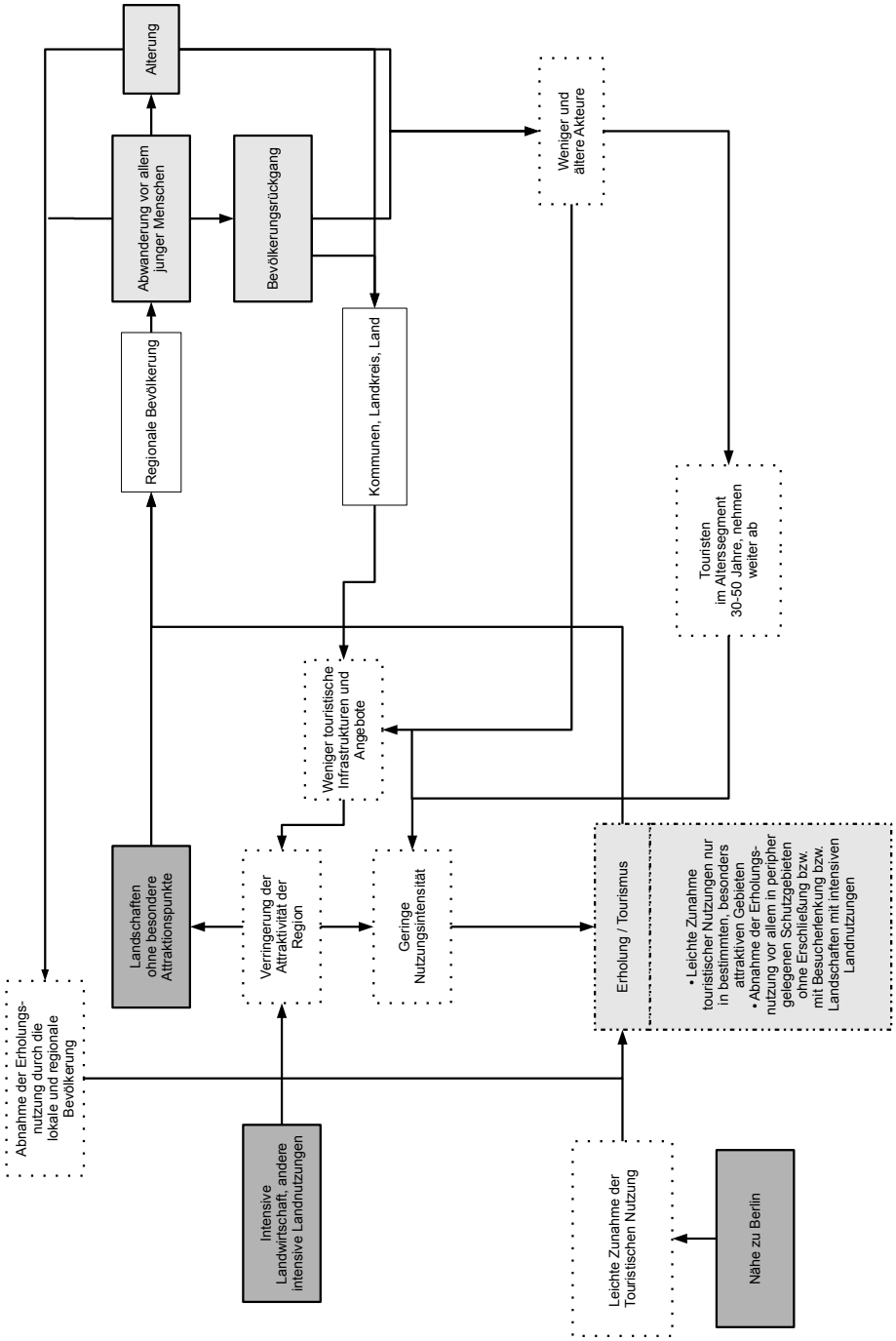

Abbildung 65: Konstellationsanalyse: Einfluss des demographischen Wandels auf die Intensität der Naherholung und den Tourismus in den Fallstudienräumen; Legende siehe Abbildung 5 in Unterabschnitt 3.3.1

11.6 SCHUTZGEBIETE

Die Fallstudienräume verfügen über eine Vielzahl unterschiedlicher Schutzgebiete (Anhang C). Die einzelnen Schutzgebietskategorien können sich dabei überlagern. In dieser Arbeit werden nur Natur- und Landschaftsschutzgebiete, Natura 2000-Gebiete, Naturparke und Biosphärenreservate betrachtet.

Schutzgebiete erfüllen je nach Schutzzweck unterschiedliche Funktionen. Sie dienen vor allem der Erhaltung, Wiederherstellung, Sicherung und Entwicklung von Lebensräumen für Flora und Fauna und damit auch dem Erhalt der Biodiversität sowie dem Erhalt des Landschaftsbildes, der Erholung sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (vgl. § 1 BNatSchG). Über die Flächensicherung hinaus sind häufig Artenschutzprogramme notwendig, um die bundesweiten Ziele zum Erhalt der biologischen Vielfalt zu erreichen.

Die Entwicklung und Entstehung von Schutzgebieten ist nach Aussagen der Experten nicht nur abhängig von der naturräumlichen Ausstattung, den Landnutzungen und dem Vorkommen bestimmter Pflanzen- und Tierarten, sondern auch von der demographischen Entwicklung bzw. der Bevölkerungsdichte einer Region (ID[7], IO[2], IL[4]). Letztere hatte großen Einfluss auf die Nutzungsintensität durch den Menschen in den vergangenen Jahrhunderten (Kates et al. 1990, MEA 2003a).

Regionen, die historisch begründet schon immer eine geringe Bevölkerungsdichte und eine hauptsächlich land- und forstwirtschaftliche Nutzung aufwiesen, waren nach Einschätzung der Interviewten in der Vergangenheit häufig durch eine höhere Landschaftsattraktivität gekennzeichnet. Das heißt, dass in diesen Regionen auch das Potential für Schutzgebietsausweisungen immer schon sehr hoch war. Mit der zunehmenden Intensivierung der Landwirtschaft und der Zunahme von Monokulturen kann dies allerdings nicht mehr regelmäßig abgeleitet werden (ID[6], IO[2], IL[3]).

11.6.1 *Schutzgebietsausweisungen*

Viele der heutigen Natur- und Landschaftsschutzgebiete der Fallstudienräume wurden bereits zu DDR-Zeiten in den 1960er, 1970er und 1980er Jahren, einige sogar schon zu Beginn des 20. Jahrhunderts rechtlich gesichert (ID[3], IO[1], IL[3], Anhang C).

Es handelt sich dabei um Gebiete, die schon immer weniger intensiv genutzt wurden. Gründe dafür lassen sich in der vergangenen Bevölkerungs- und Wirtschaftsentwicklung finden, so dass sich nach Ansicht der Interviewten auch die aktuelle Wirtschaftsentwicklung, der Bevölkerungsrückgang sowie die Alterung der regionalen und lokalen Bevölkerung auf die Nutzung dieser Räume auswirken (ID[8], IO[3], IL[5]). So war der Landkreis Demmin schon immer weniger industriell und mehr land- und forstwirtschaftlich geprägt und zudem auch immer weniger dicht besiedelt als andere Regionen Deutschlands (ID[6]).

Von grundlegender Bedeutung für die Landschafts- und Schutzgebietsentwicklung einer Region ist zunächst nach Einschätzung der Experten die naturräumliche Ausstattung. Das wichtigste Ausweisungskriterium neben der Schutzwür-

digkeit ist die Gebietsausstattung. Zu dieser gehören der Naturraum, geologische Besonderheiten und die Artenausstattung (ID[3], IO[1], IL[3]).

Generell wurde von den Experten festgestellt, dass im Vergleich zum westdeutschen Raum viele Naturräume, wie etwa die Moore in Mecklenburg-Vorpommern, Ende der 1980er Jahre noch in sehr gutem Zustand bzw. vollkommen intakt waren, da die Nutzungsintensität zu DDR-Zeiten geringer war (ID[8], IO[3], IL[6], W). Daher war das Ausweisungspotenzial in Ostdeutschland und in den Fallstudienräumen nach Aussagen der Interviewten Ende der 1980er Jahre sehr groß, insbesondere in den weniger dicht besiedelten Regionen, so dass nach der politischen Wende viele neue Schutzgebiete ausgewiesen werden konnten (ID[8], IO[3], IL[4], W).

In den Landkreisen Oberspreewald-Lausitz und Löbau-Zittau war die Ausweisung von Schutzgebieten eng mit der Aufgabe einiger Braunkohletagebaue und deren Rekultivierung verbunden (IO[2], IL[4]).

Verstärkend auf diesen Prozess wirkte, so die Experten, die Verabschiedung der FFH-Richtlinie und die damit verbundene Verpflichtung der Mitgliedstaaten der EU zusätzliche Schutzgebiete zu melden und diese über nationale Schutzgebietskategorien zu sichern (ID[8], IO[2], IL[4]).

Wie bereits in Abschnitt 11.1 beschrieben, erlebte der Naturschutz in den ersten Jahren nach 1990 einen Aufschwung und erfuhr viel Akzeptanz. Dies ermöglichte vielfach die Umsetzung naturschutzfachlicher Ziele und auch die Ausweisung von Schutzgebieten (ID[10], IO[3], IL[5], W).

11.6.1.1 *Phasen der Schutzgebietsausweisungen*

In allen drei Landkreisen lassen sich nach Angaben der Interviewten drei Hauptphasen der Schutzgebietsausweisungen unterscheiden: in den 1970er und 1980er Jahren zu DDR-Zeiten, Anfang der 1990er Jahre mit der Überleitung existierender Schutzgebiete und deren flächenbezogener Erweiterung sowie die Meldungen und Sicherstellungen von Gebieten im Rahmen der Umsetzung der FFH-Richtlinie Ende der 1990er bis etwa 2006 (ID[7], IO[2], IL[4], W, Anhang C).

Während für die erste Phase die Entstehung der Umweltbewegung ausschlaggebend war (Auster & Behrens 1999), sind für die zweite Phase die veränderten politischen Rahmenbedingungen nach der politischen Wende wichtig gewesen, so die Experten (ID[6], IO[1], IL[3]). Die dritte Phase wurde von der Einführung der FFH-Richtlinie[210] bestimmt und dem damit verbundenen Ziel der Entwicklung eines Natura 2000-Netzes unter Berücksichtigung der naturräumlichen Potentiale in den einzelnen Bundesländern (ID[6], IO[2], IL[4]).

In den 1970er und 1980er Jahren wurden vor allem Naturschutzgebiete ausgewiesen (vgl. Anhang C). Meist handelte es sich dabei um kleinräumige Schutzgebiete, die in Waldgebieten lagen und die dem Schutz von Pflanzen- und Tiergesellschaften dienen sollten. Im Hinblick auf deren Schutzzweck und -ziele gab es seitdem nach Aussagen der Interviewten kaum Veränderungen (ID[5], IO[1], IL[3]).

210 Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.

Anfang der 1990er Jahre sind viele Gebiete, die naturschutzfachlich bedeutsam waren als Schutzgebiete ausgewiesen worden. Diese Entwicklung ist nach Einschätzung der Experten u. a. auf die Aufbruchstimmung, das größere Interesse, eine höhere Akzeptanz und Sensibilität der Menschen zu dieser Zeit zurückzuführen (ID[12], IO[5], IL[8], W).

Viele der älteren Natur- und Landschaftsschutzgebiete sind nach der Wiedervereinigung im Rahmen von Überleitungen[211] vergrößert oder zu größeren Schutzgebieten zusammengefasst worden. Der Umfang dieser Vergrößerungen war vor allem von den Eigentums- und Nutzungsverhältnissen im Umfeld der Schutzgebiete abhängig, so die Interviewten (ID[5], IO[2], IL[4]).

Landschaftsschutzgebiete wurden z. B. unter Berücksichtigung landschaftlicher Einheiten und der Geomorphologie zu größeren Gebieten zusammengefasst. Ein Beispiel ist das Landschaftsschutzgebiet Mecklenburgische Schweiz und Kummerower See im Landkreis Demmin, welches gleichzeitig den Schutzstatus eines Naturparks inne hat (ID[7], IO[2], IL[4]). Ziel war es in der Regel einen Landschaftsraum und nicht einzelne kleine Schutzgebietsflächen zu erhalten, deren Schutz nicht ausreichend gewesen wäre (ID[2], IO[1], IL[2]).

Die Experten in den Fallstudienräume betonten, dass die vergrößerten Landschaftsschutzgebiete insbesondere der zunehmenden Zersiedlung und Eingriffen, wie z. B. dem Kiestagebau, entgegenwirken sowie der Erholung der regionalen und lokalen Bevölkerung dienen sollten (ID[7], IO[3], IL[5]).[212]

Bei der Umsetzung der FFH-Richtlinie war nach Aussagen der Interviewten die Zusammenarbeit mit den betroffenen Akteuren in allen Fallstudienräumen sehr wichtig, vor allem mit den Akteuren aus Tourismus, Land- und Forstwirtschaft, da sich diese häufig gegen die Ausweisung von FFH-und SPA-Gebieten aussprachen (ID[9], IO[3], IL[4]). Aufgrund möglicher Strafzahlungen hat die Umsetzung der FFH-Richtlinie in den Fallstudienräumen eine hohe Priorität und wird deshalb auch von mehr Personal begleitet. Dies bedeutet aber gleichzeitig, dass nach Einschätzung der Experten andere Aufgaben nicht oder nur in geringerem Umfang erfüllt werden können (ID[2], IO[1], IL[3]).

Inzwischen sind alle FFH-Gebiete an die EU gemeldet, modifiziert, festgesetzt und über einen nationalen Schutzstatus gesichert. Mit der Meldung der Gebiete hat man sich verpflichtet, diese in einem guten Zustand zu erhalten. Eine Verbesserung der Qualität der Schutzgebiete wäre zwar anzustreben, allerdings ist dies nach Angaben der Interviewten aufgrund der personellen und finanziellen Kapazitäten in den Umwelt- und Naturschutzämtern nur begrenzt möglich (ID[7], IO[3], IL[4]).

Unter den aktuellen Rahmenbedingungen ist nach Meinung der Experten eine Änderung des Schutzzwecks bzw. die Erweiterung von Schutzgebieten eher unwahrscheinlich. Dazu müssten grundlegend neue Erkenntnisse gewonnen werden, die den bestehenden Schutzzweck um vollkommen neue Aspekte erweitern würden (ID[8], IO[3], IL[4]).

211 Damit ist gemeint, dass Schutzgebiete und deren Verordnungen aus DDR-Zeiten an die geltende Bundes- und Landesgesetzgebung angepasst wurden. Im Landkreis Demmin ist die Aktualisierung aller Schutzgebietsverordnungen der Landschaftsschutzgebiete z. B. im Jahr 2005 durchgeführt worden (ID[2]).

212 Vgl. § 15 Bundesnaturschutzgesetz und die Landesnaturschutzgesetze.

Allerdings haben sich die Behandlungsrichtlinien, d. h. die verbalen Verbote zur Sicherung des Schutzzweckes, aufgrund neuer Erfahrungen und Sichtweisen verändert. Im Streitfall stehen die Nutzungsrechte oft über den in den Behandlungsrichtlinien formulierten Verboten, da letztere in der Regel als zu allgemein oder juristisch zu wenig bestimmt, gelten (ID[3], IO[1], IL[2]).

Die Ausweisung des Naturschutzgebietes Peenetal im Landkreis Demmin stellt in ihrem Flächenumfang eine Ausnahme dar. Das Schutzgebiet wurde im Jahr 2009 und 2010 festgesetzt und umfasst eine Fläche von etwa 10.000 Hektar. Die Ausweisung kam zustande, da die Ausreichung der Bundesgelder im Rahmen eines Naturschutzgroßprojektes an bestimmte Aufgaben und deren Erfüllung geknüpft war. Dazu gehörte, dass bis zum Ende der Projektlaufzeit (2008) die Kernzonen des Naturschutzgroßprojektes als Naturschutzgebiete auszuweisen sind (ID[6]).

Ohne diese förderpolitischen Rahmenbedingungen wäre nach Ansicht der Interviewten vermutlich, unter den aktuellen wirtschaftlichen und politischen Rahmenbedingungen, kein Naturschutzgebiet dieser Größenordnung ausgewiesen worden. Das Naturschutzgebiet stellt heute die Kernzone des Naturparks Peenetal dar (Abschnitt C.1).

Neben dieser Erfolgsgeschichte konnte die Unterschutzstellung vieler potentieller Schutzgebiete aufgrund von Personalmangel häufig nicht realisiert werden (ID[6], IO[2], IL[3], W, Ebinger 2009). Zum einen lag die Priorität auf FFH- und SPA-Gebietsausweisungen, zum anderen verhinderten politische Interessen, dass Ausweisungen nicht zügig durchgeführt werden konnten. Daher gab es nach Angaben der Interviewten in allen Fallstudienräumen Schutzgebietsanträge, die nicht bearbeitet werden konnten (ID[4], IO[1], IL[3], W).

Inzwischen ist es nach Einschätzung der Experten schwierig für Gebiete, die schutzwürdig sind, ein Verfahren zur Schutzgebietsausweisung zu eröffnen. Unter anderem sind Personalmangel, aber auch die sinkende Akzeptanz von Landnutzern und deren Einfluss auf die Ausweisungsverfahren dafür verantwortlich, dass diese aufgeschoben werden (ID[8], IO[2], IL[4]). Gleichzeitig gibt es aber auch Gemeinden, denen eine Schutzgebietsausweisung wichtig wäre. In der Regel handelt es sich um Gemeinden, die sich mehr touristisch orientieren wollen (ID[7], IO[3], IL[4]).

Die Interessen der Landwirte und Landbesitzer, die überwiegend ökonomischer Art sind, haben nach Angaben der Interviewten mehr Gewicht im Zuge der Auseinandersetzungen bei Schutzgebietsausweisungen erhalten. Es werden insbesondere Befürchtungen im Hinblick auf eingeschränkte Nutzungsmöglichkeiten geäußert, wie z. B. Einschränkungen bei der Futterproduktion und eine geringere Förderung aufgrund der Bewirtschaftung von weniger Flächen. Schutzgebietsausweisungen werden daher häufig als Bedrohung der eigenen Existenz wahrgenommen (ID[10], IO[5], IL[6]).

Umwelt- und Naturschutzargumente, z. B. klimabezogene, die geltend gemacht werden können, wenn eine nasse, feuchte Grünfläche extensiv genutzt wird und der Moorkörper darunter nicht degradiert und so das Mikroklima der Region positiv beeinflusst wird, spielen zudem im Rahmen der Landschaftsentwicklung und -nutzung eine untergeordnete Rolle, so die Experten (ID[8], IO[3], IL[4]).

Bisher werden demographische Kriterien wie Bevölkerungsrückgang, Alterung und Bevölkerungsdichte bei der Ausweisung von strengeren Schutzgebietskatego-

rien, wie z. B. Naturschutzgebieten, in den Fallstudienräumen nicht berücksichtigt (ID[7], IO[2], IL[4]). Im Kapitel 15 wird intensiver diskutiert, warum eine Berücksichtigung dieser Kriterien für eine nachhaltige Landschaftsentwicklung und den Naturschutz wichtig wäre.

Aufgrund des demographischen Wandels, der Intensivierung der Landwirtschaft und der sich daraus ergebenden Eigentums- und Machtkonzentration in den Fallstudienräumen, die im Abschnitt 11.9 intensiver diskutiert wird, wird es nach Einschätzung der Interviewten zukünftig schwieriger sein naturschutzfachliche Interessen und damit auch neue Schutzgebietsausweisungen, die für die Erreichung bundespolitischer Ziele zum Erhalt der Biodiversität notwendig wären, durchzusetzen (ID[13], IO[6], IL[8], W).

11.6.1.2 *Ausweisung von Großschutzgebieten – das Beispiel Naturschutzgroßprojekt Peenetal*

Das Naturschutzgroßprojekt Peenetal wurde von 1992 bis 2009 mit 31,27 Mio. Euro vom Bundesamt für Naturschutz (BfN) gefördert. Damit ist es eines der größten Projekte dieser Art in Deutschland, sowohl im Hinblick auf die Laufzeit als auch auf das Finanzvolumen und die angestrebten Landschaftsveränderungen. Zuständig für die Durchführung des Projektes war der Zweckverband Peenetal mit Sitz in Anklam unter der Aufsicht des BfN.[213]

Gleichzeitig wurde 1992 der Förderverein Peenetal e.V. gegründet, da zusätzliche Stiftungsgelder der Kurt-Lange-Stiftung Bielefeld (640.000 Euro), die im Rahmen des Naturschutzgroßprojektes eingesetzt werden sollten, verwaltet werden mussten (ID[2]).

Zu Beginn des Naturschutzgroßprojektes war das Gebiet des Peenetals aufgrund der noch existierenden, wenn auch devastierten Niedermoore, naturschutzfachlich als wertvoll einzustufen, so die Interviewten. Jedoch wurden die Flächen entlang der Peene und der Trebel über einen langen Zeitraum intensiv landwirtschaftlich genutzt und waren überdüngt (ID[3]).

Aufgrund ökonomischer Probleme, der Verkleinerung von Betrieben, der Aufteilung von Landwirtschaftsbetrieben und der Reduzierung der Viehbestände bzw. der Aufgabe von Tierproduktionsstandorten war die Nutzung all dieser Flächen nicht mehr notwendig und stand auch nicht mehr in einem angemessenen Kosten-Nutzen-Verhältnis (ID[5]).

Zu DDR-Zeiten wurden sowohl der Polderbau und als auch der Betrieb der Schöpfwerke gefördert. Nach 1990 wurden die Subventionen schrittweise zurückgeführt, so dass eine rentable Nutzung kaum noch möglich war. Als in den Jahren 1999/2000 das Moorschutzprogramm aufgelegt wurde und die ersten Polder mit staatlichen Mitteln renaturiert wurden, zogen sich viele Landwirte freiwillig aus den Flächen zurück (ID[4]).

So ergaben sich nach Einschätzung der Experten gerade in den ersten Jahren des Naturschutzgroßprojektes viele Möglichkeiten aus Naturschutzsicht eine extensive, naturverträgliche Nutzung zu etablieren – auch wenn zu diesem Zeitpunkt weniger Gelder zur Verfügung standen. Viele der heute wiedervernässten Flächen

213 Siehe http://www.bfn.de/0203_peenetal.html und http://www.naturpark-flusslandschaft-peenetal.de/, Zugriff am 14.8.2013.

sind spontan vernässt, indem sie durch Hochwasser geflutet wurden oder alte Dämme gebrochen bzw. undicht geworden sind. Durch das Abstellen der Schöpfwerke, zuständig war der Wasser- und Bodenverband, wurden ebenfalls viele Flächen wiedervernässt. So kann davon ausgegangen werden, dass ein großer Teil der wiedervernässten Flächen auf die Nutzungsaufgabe zurückzuführen ist (ID[6]).

Mit dem Naturschutzgroßprojekt sind die beteiligten Landkreise, Gemeinden und das Land Mecklenburg-Vorpommern Folgeverpflichtungen eingegangen, die finanziell abgesichert werden müssen. Dazu gehört z. B. die Ausweisung einer Kernzone als Naturschutzgebiet, dessen Größe mehr als 10.000 Hektar betragen sollte, und eines Großschutzgebietes[214] (ID[8]).

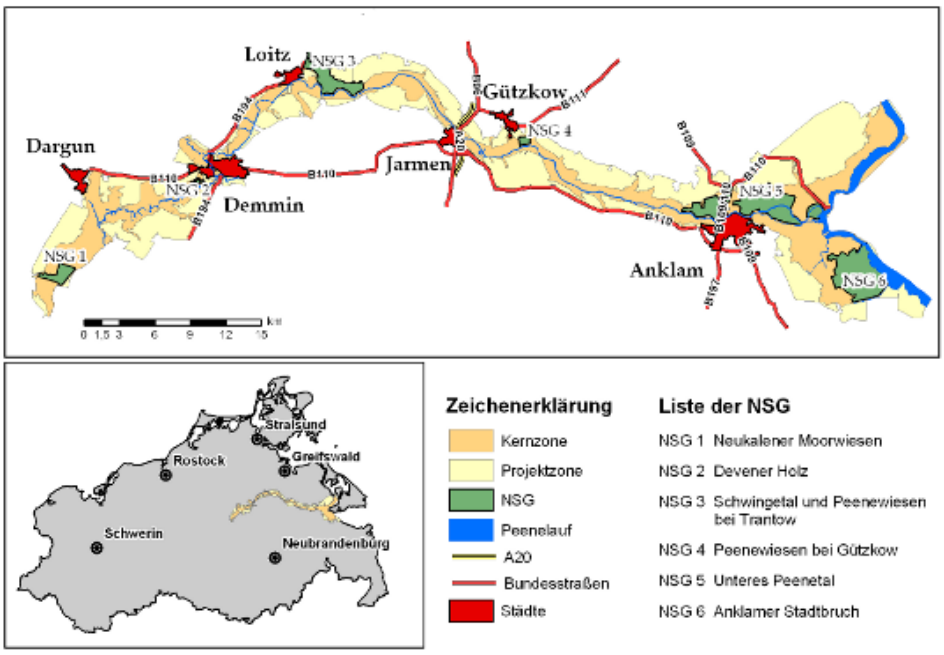

Abbildung 66: Naturpark Peenetal (http://www.naturpark-flusslandschaft-peenetal.de/, Zugriff am 20.6.2014)

Darüber hinaus war für das Peenetal lange Zeit die Unterschutzstellung als Nationalpark geplant. Man versprach sich von einer solchen Ausweisung positive Impulse für die Regionalentwicklung der Region.[215] Allerdings wurde eine kleine Nationalparkvariante ohne die Einbeziehung der angrenzenden Umgebung als nicht zielführend angesehen. Gründe waren die begrenzten finanziellen Möglichkeiten der beteiligten Akteure, die angrenzenden Landnutzungen – vor allem die intensive Landwirtschaft, das geringe kulturhistorische Potenzial und die naturräumlichen Gegebenheiten, die schließlich dazu geführt haben, dass man sich stattdessen für die Einrichtung eines Naturparks entschied (ID[5]).

Das Umweltministerium des Landes Mecklenburg-Vorpommern hat der Ausweisung zum Naturpark nur zugestimmt, weil die Folgeverpflichtungen finanziell durch die Landkreise und Gemeinden abgesichert waren, so die Experten. Mit der

214 Siehe http://www.naturpark-flusslandschaft-peenetal.de/, Zugriff am 14.8.2014.
215 ID[5], für andere Regionen siehe auch Leibenath 2001 und Schmitz-Veltin 2005.

Ausweisung als Naturpark sind aber noch nicht alle Probleme gelöst, da in der rechtlichen Konstruktion eines Naturparks nicht alle Folgeverpflichtungen untergebracht werden konnten (ID[5]).

So gehört z. B. die Flächenverwaltung nicht zu den Aufgaben eines Naturparkes. Diese Aufgaben verbleiben zunächst beim Zweckverband, der weiterhin von den Landkreisen, Kommunen und Städten finanziert werden muss (ID[5]).

Das Entwicklungsziel für die unter Schutz gestellten Flächen ist, diese aus der Nutzung zu nehmen, wiederzuvernässen und landschaftsangepasst, d. h. extensiv, z. B. als artenreiches Niedermoorgrünland, zu nutzen. Für den Naturpark wurden bereits Pflege- und Entwicklungspläne erstellt (ID[4]).

Zusammenfassend lässt sich für den Landkreis Demmin feststellen, dass der demographische Wandel in Form von Bevölkerungsrückgang und Alterung zukünftig zu einer weniger komfortablen finanziellen Situation des Landes Mecklenburg-Vorpommern und des Landkreises Demmin führen wird. Damit wird nach Einschätzung der Experten die Unterhaltung und Pflege der Schutzgebiete zunehmend schwieriger zu finanzieren sein (ID[10], W).

11.6.2 *Entwicklung von Schutzgebieten*

Viele der Natur- und Landschaftsschutzgebiete werden von der Natura 2000-Schutzgebietskulisse überlagert. Für die FFH-Gebiete werden Managementpläne erstellt, die den Ist-Zustand der Gebiete analysieren und konsensorientierte, abgestimmte Maßnahmen festschreiben sollen. Diese Maßnahmen sollen dafür sorgen den Zustand der Gebiete zu erhalten (Ssymank 1998).

Wenn es um die praktische Umsetzung der Pläne geht, sind nach Einschätzung der Interviewten den Fachbehörden in den Fallstudienräumen häufig die Hände gebunden (ID[7], IO[2], IL[4]). So ist vor allem die Etablierung einer schutzgebietsverträglichen Bewirtschaftung notwendig, denn Natura 2000-Gebiete werden häufig land- und forstwirtschaftlich genutzt. Die Umsetzung der im Rahmen des Managementplans festgelegten Maßnahmen hängt von vielen Akteuren (Land- und Forstwirte, andere Landnutzer und -eigentümer, Naturparkverwaltung, Naturschutzbehörden) und den zur Verfügung stehenden finanziellen Mitteln (Förderungen, Vertragsnaturschutz, freiwillige Vereinbarungen) ab. Zudem spielen die politischen Akteure auf den verschiedenen Ebenen eine entscheidende Rolle (ID[13], IO[6], IL[7]).

Da der demographische Wandel nach Aussagen der Experten Einfluss auf die finanzielle Situation von Ländern, Kreisen und Kommunen hat, und die zur Verfügung stehenden Mittel für Aufgaben des Naturschutzes rückläufig sind, ist die Umsetzung der Managementpläne nur in begrenztem Umfang möglich (ID[9], IO[3], IL[6], W).

Der Schutzstatus und der Schutzzweck von Naturparks und Landschaftsschutzgebieten haben häufig nur geringen Einfluss auf Intensität und Umfang von Landnutzungen und damit auf den Landschaftsschutz. In allen drei Fallstudienräumen wurde bestätigt, dass diese beiden Schutzkategorien nur für einen sehr schwachen Schutzstatus sorgen und daher auch keine Verbesserung der Ökosystemdienstleistungen erreicht werden kann (ID[7], IO[2], IL[4]).

Landschaftsschutzgebiete sollen die Zersiedlung der Landschaft verhindern und das Landschaftsbild schützen. Dennoch werden in allen Fallstudienräumen nach Angaben der Interviewten immer wieder Bereiche, die angrenzend zu Siedlungen liegen, ausgegliedert, um neue Gewerbe- und Siedlungsgebiete erschließen zu können. Darüber hinaus werden Flächen in Naturparken und Landschaftsschutzgebieten für die Windenergienutzung vorgesehen, da diese als weiche Ausschlusskriterien im Rahmen der Regional- und Flächennutzungsplanung bewertet werden.[216]

Ausgangspunkt dieser Entwicklungen sind häufig rückläufige demographische und ökonomische Entwicklungen, die nach Einschätzung der Experten Kommunen dazu bringen, wirtschaftliche Neuansiedlungen, Gewerbe- und Siedlungsausbau sowie die Windenergienutzung und andere intensive Landnutzungen voranzutreiben (ID[13], IO[5], IL[7], W).

Um naturschutzfachliche Ziele durchsetzen zu können, sind nach Angaben der Interviewten rechtliche Schutzbestimmungen oft nicht ausreichend. Viele der Experten betonten, dass im Rahmen von Öffentlichkeitsarbeit, formellen und informellen Beteiligungsverfahren Akzeptanz geschaffen und Engagierte für den Naturschutz gewonnen werden müssen. Dazu gehört auch, dass bei Bürgermeistern und Landwirten für Verständnis und Unterstützung geworben werden muss, um für die weicheren Schutzgebietskategorien der Landschaftsschutzgebiete und Naturparke, etwas erreichen zu können (ID[7], IO[2], IL[4]).

Aufgrund des demographischen Wandels ist die Unterstützung und der Einfluss von Seiten des ehrenamtlichen Umwelt- und Naturschutzes zurückgegangen. Nach Auffassung der Interviewten sind durch Bevölkerungsrückgang und Alterung die Voraussetzungen in den Fallstudienräumen zur Neuetablierung (ID[8]) und Weiterentwicklung (IO[3], IL[4]) des ehrenamtlichen Umwelt- und Naturschutzes nur in geringem Umfang gegeben.

In den Naturschutzgebieten der Fallstudienräume lassen sich dagegen die Zielvorstellungen in der Regel besser durchsetzen, wenn die entsprechenden finanziellen Mittel für notwendige Maßnahmen vorhanden sind (ID[8], IO[2], IL[4]).

Die finanzielle Situation von Gemeinden, Landkreisen sowie der Länder hat direkte Auswirkungen auf die Förderung von Naturschutz- und Landschaftsprojekten, so die interviewten Experten. Sie hat aber auch Auswirkungen auf die Arbeitsfähigkeit von Umwelt- und Naturschutzverwaltungen, deren Personalausstattung und Sachmittel (ID[6], IO[2], IL[5], W).

In Abschnitt 6.2 wurde die Problematik der Reduzierung der Transferleistungen bis zum Jahr 2019 und die Rolle des demographischen Wandels in diesem Zusammenhang dargestellt. Aufgrund der absehbar zurückgehenden finanziellen Mittel wird es immer schwieriger werden, Programme wie etwa das Moorschutzprogramm im Land Mecklenburg-Vorpommern oder den Grünlandschutz in Sachsen, in gleichem Maße weiter zu finanzieren. Auch wenn sich Bundesländer, wie das Land Mecklenburg-Vorpommern oder Brandenburg, ihres Potentials im Hinblick auf naturräumliche Ausstattung und Schutzgebiete bewusst sind, muss die

216 Siehe z. B. Naturpark Niederlausitzer Landrücken im Landkreis Oberspreewald-Lausitz vgl. Windenergie-Eignungsgebiete des Regionalen Planungsverbands Lausitz-Spreewald http://www.region-lausitz-spreewald.de/visioncontent/mediendatenbank/windplan_entwurf_festlegungskarte.pdf, Zugriff am 2.3.2014.

Finanzierung von Maßnahmen zur Erhaltung von Natur und Landschaft gesichert werden (vgl. auch Kapitel 15).

11.6.2.1 *Abnehmende Nutzungsintensität*

In vielen Gemeinden der Fallstudienräume sind der Tourismus und die Erholungsnutzung wichtige Wirtschaftsbereiche geworden (ID[13], IO[5], IL[7]). Mit dieser Entwicklung können je nach Intensität auch negative Auswirkungen für Natur und Landschaft und den Erhaltungszustand von Schutzgebieten verbunden sein.

Je nach Lage und vorhandener Wegeinfrastruktur hat die Nutzungsintensität in den Schutzgebieten der ausgewählten Landkreise abgenommen. Betroffen sind vor allem Schutzgebiete in peripherer Lage mit großem Abstand zu Siedlungen und nicht bzw. kaum vorhandener Wegeinfrastruktur (ID[6], IO[2], IL[4], Abschnitt 11.5).

Für das Naturschutzgebiet Peenetal im Landkreis Demmin ist z. B. kein intensiv ausgebautes Wegenetz vorgesehen. Es kann nur noch über das Wasser selber und die vereinzelte Zugänge erreicht werden. Nach der Flächennutzungsaufgabe, ist das Naturschutzgebiet daher kaum noch zugänglich (ID[5]).

Der demographische Wandel und seine Kennzeichen Bevölkerungsrückgang und Alterung spielen im Hinblick auf eine abnehmende Nutzungsintensität in den Fallstudienräumen eine wichtige Rolle, so die Experten (ID[9], IO[3], IL[5]). Durch einen höheren Anteil älterer Menschen sowie durch weitere Faktoren, wie z. B. einer zunehmenden Naturfremdheit (siehe Abschnitt 5.2) nimmt insbesondere der Nutzungsdruck von Seiten der regionalen und lokalen Bevölkerung ab. Im Rahmen dieser Untersuchung konnte das Ausmaß des Rückgangs nicht quantitativ bestimmt werden. Dies sollte in weiteren Untersuchungen ermittelt werden (siehe Abschnitt 16.2).

11.6.2.2 *Wolfserwartungsland?*

Immer wieder wird in der Diskussion um die Auswirkungen des demographischen Wandels auf die Landschaft die Ausbreitung des Wolfes (Canis lupus) erwähnt. Aufgrund des Bevölkerungsrückgangs und der daraus abgeleiteten zurückgehenden Nutzung der Landschaft wird z. T. mit einer zunehmenden Besiedlung weiter Landstriche durch Wölfe gerechnet (Robinet 2007).

Die Rückkehr des Wolfes ist jedoch hauptsächlich auf seine Unterschutzstellung nach der Wiedervereinigung zurückzuführen. Zu DDR-Zeiten und zuvor wanderten immer wieder Wölfe aus Osteuropa ein, die aber ganzjährig gejagt werden durften und damit wenig Ausbreitungsmöglichkeiten hatten (ebd.).

Während die Landkreise Löbau-Zittau und Demmin noch kein Hauptverbreitungsgebiet des Wolfes sind, ist die Lausitz, d. h. auch der Landkreis Oberspreewald-Lausitz und der nördliche Teil des neuen Landkreises Görlitz ein Stammgebiet des Wolfes (Abbildung 67, Abbildung 68). Gleichzeitig wird der Landkreis Löbau-Zittau auch zur förderfähigen Gebietskulisse *Vermeidung von Wolfsschäden* gezählt.[217]

In der Lausitzer Region kommen etwa fünf Rudel vor. In Rietschen (Landkreis Görlitz) wurde für die Informations- und Aufklärungsarbeit das Kontaktbüro

217 Vgl. http://www.wolfsregion-lausitz.de, Zugriff am 20.6.2014.

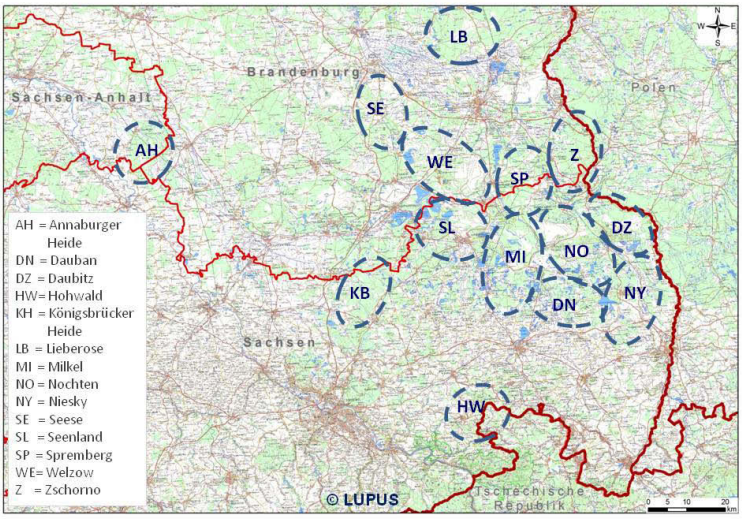

Abbildung 67: Verbreitung der Wolfsrudel in den Fallstudienräumen (Stand 2012) (http://www.wolfsregion-lausitz.de/aktuelle-rudelterritorien, Zugriff am 20.6.2014)

Wolfsregion Lausitz eingerichtet.[218] In den Experteninterviews wurde kein Zusammenhang zwischen dem demographischen Wandel und der Rückkehr des Wolfes hergestellt.

218 Siehe http://www.wolfsregion-lausitz.de/, Zugriff am 20.6.2014.

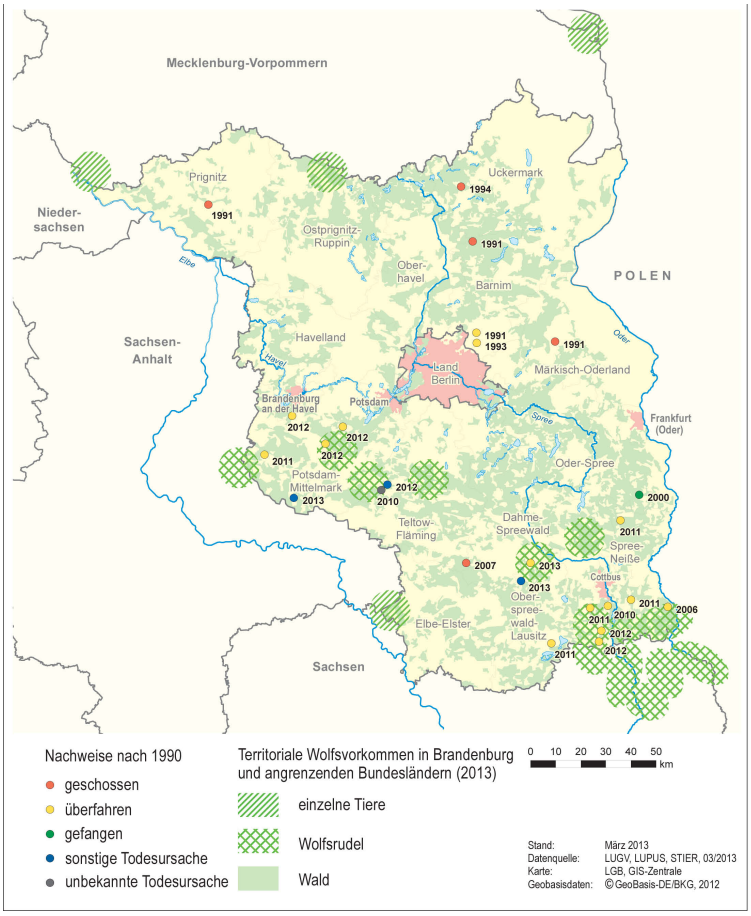

Abbildung 68: Wolfsnachweise in Brandenburg (Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg 2013)

11.6.2.3 *Rückgang der Landschaftspflege*

Flächen mit extensiver Bewirtschaftung spielen hauptsächlich in Schutzgebieten eine wichtige Rolle. Außerhalb davon sind sie nur noch in geringem Umfang anzutreffen. So geht es in Naturschutzgebieten und anderen kleinen Schutzgebieten, wie z. B. geschützten Biotopen, darum, Grünlandflächen unterschiedlichen naturschutzfachlichen Wertes offen zu halten. Dabei werden z. T. aufwendige Bewirtschaftungsformen im Rahmen der Landschaftspflege angewandt, wie die Interviewten bestätigten (ID[13], IO[5], IL[7]).

Bis Mitte der 1990er Jahre standen in allen drei Fallstudienräumen für die Durchführung von Landschaftspflegemaßnahmen noch genügend finanzielle Mittel zur Verfügung (ID[8], IO[5], IL[8]). Mit diesen wurden auch Maßnahmen zur Anreicherung der Landschaft mit Strukturen durchgeführt. Im Rahmen einer Untersuchung von Plieninger (2010) wurde ermittelt, dass seit den 1960er Jahren Landschaftsstrukturen in der Agrarlandschaft des Biosphärenreservats Spreewald zugenommen haben.

Insbesondere im Zeitraum zwischen 1990 und 2000 wurden nach Angaben der Experten in den Fallstudienräumen Grenzertragsflächen überwiegend extensiv von den landwirtschaftlichen Betrieben genutzt. Landwirte waren eher bereit Flächen auf Bitten des amtlichen Naturschutzes unter Berücksichtigung naturschutzfachlicher Auflagen zu bewirtschaften, da die finanziellen Spielräume größer waren (ID[9], IO[5], IL[8]).

Inzwischen findet in den ausgewählten Landkreisen eine extensive Bewirtschaftung von Flächen entweder gar nicht mehr oder nur noch in reduzierter Form statt. Gründe sind nach Einschätzung der Interviewten (ID[5], IO[4], IL[6]):

- zu geringe Erträge,
- zu großer Bewirtschaftungsaufwand,
- der Einsatz besonderer und teurer Technik ist notwendig, womit
- die Bewirtschaftung insgesamt nicht mehr rentabel ist.

Die aus der ELER-Förderung stammenden Mittel zur naturschutzgerechten Umweltnutzung[219] werden kaum genutzt. Gründe dafür sind nach Angaben der Experten (ID[4], IO[3], IL[5]), dass:

- Landwirte in Vorkasse gehen müssen und dies für kleine Betriebe kaum möglich ist,
- bestimmte Leistungen (wie z. B. der Planungsaufwand) im Voraus nicht förderfähig sind und
- somit insgesamt der monetäre Anreiz fehlt.

219 Dabei handelt es sich um den europäischen Landwirtschaftsfond. Die Förderperiode 2007 bis 2013 läuft demnächst aus. Der neue Landwirtschaftsfond lehnt sich an die Europa 2020 Strategie an. Als Priorität 4 wird die Wiederherstellung, der Erhalt und Verbesserung von Ökosystemen genannt (siehe http://www.netzwerk-laendlicher-raum.de/themen/eler/, Zugriff am 14.8.2014).

Die geringe Ausstattung der Fördertöpfe ist auch an die finanzielle Situation der Landkreise und Bundesländer gekoppelt (siehe Abschnitt 6.2). Es ist kaum Geld da, Flächen extensiv unter Berücksichtigung naturschutzfachlicher Zielstellungen zu bewirtschaften (ID[8], IO[2], IL[3]).

Aufgrund dieser Rahmenbedingungen ist nach Angaben der Interviewten inzwischen ein deutlicher Rückgang bei Art und Umfang von Landschaftspflegemaßnahmen in den Fallstudienräumen festzustellen. Dazu gehört z. B. auch die Schafhaltung (ID[9], IO[4], IL[5]).

Eine Ausnahme stellen die im Rahmen des Naturschutzgroßprojektes Peenetal abgeschlossenen Pflegeverträge mit Landwirten dar. Im Gegensatz zu sonst üblichen Verträgen zeichnen sie sich dadurch aus, dass eine Laufzeit von 30 Jahren vorgesehen ist und die Landwirte die Gelder im Voraus ausgezahlt bekommen (ID[2]).

Positiv ist dabei, dass die Verträge potentiell sehr gute Möglichkeiten für die Umsetzung von Naturschutzzielen durch deren langfristige Planung und damit auch Durchführung von Pflegemaßnahmen bieten. Gleichzeitig sind mit den Verträgen jedoch Verbindlichkeiten eingegangen worden, die die Kontroll- und Steuerungsmöglichkeiten durch die Umwelt- und Naturschutzbehörden verringern (ID[2]).

Dieser Umstand wurde von Umwelt- und Naturschutzverbänden kritisiert, da die finanziellen Mittel nicht zielgerichtet genug eingesetzt werden konnten. Ein angepasstes Management, welches auf Veränderungen in der Landschaft und mit Blick auf Arten und Biotope reagieren kann, ist nicht vorgesehen. Dadurch werden die Möglichkeiten bestimmte Gebiete aus der Nutzung zu nehmen oder das Management aufgrund der gemachten Erfahrungen anzupassen, eingeschränkt (ID[2]).

11.6.2.4 *Wegestruktur*

Die Entwicklung der Schutzgebiete hängt auch vom Ausbau der Wegeinfrastruktur ab, da durch den Umfang der Erschließung auch die Beunruhigung von Gebieten beeinflusst wird. Dies wiederum hat nach Aussagen der Experten einen entscheidenden Einfluss auf die Entwicklung von lärm- und störungsempfindlichen Tierpopulationen (ID[8], IO[2], IL[4]).

Der Ausbau ländlicher Wege wurde bis 2005 verstärkt von den Kommunen und von den Landkreisen in den Fallstudienräumen gefördert (ID[11], IO[4], IL[6]). Diese werden nicht nur von der Landwirtschaft sondern auch von der regionalen und lokalen Bevölkerung genutzt. Durch die Ausweitung des ländlichen Wegebaus in den Fallstudienräumen werden weite Teile der Landschaft mit dem PKW immer leichter erreichbar (ID[11], IO[4], IL[6]).

Wie bereits im Unterabschnitt 11.2.1 beschrieben, wurde der ländliche Wegebau besonders intensiviert, da für diese Maßnahme weniger Eigenmittel der Gemeinden notwendig waren. Von diesen Maßnahmen profitieren nach Angaben der Interviewten vor allem die Landnutzer und Landbesitzer, da die Erreichbarkeit ihrer Flächen verbessert wird (ID[6], IO[2], IL[3]).

11.6.3 *Zusammenfassung*

Die Schutzgebiete in den Fallstudienräumen, deren Ausweisung, Entwicklung und aktuelle Nutzung durch die regionale und lokale Bevölkerung, stehen in Wechselbeziehung zum demographischen Wandel und seinen Komponenten Bevölkerungsrückgang und Alterung (Abbildung 69).

So ist in den Fallstudienräumen erkennbar, dass gerade peripher gelegene Schutzgebiete, die zudem schlecht erschlossen sind unter Umständen vom demographischen Wandel profitieren können, wenn die Nutzungsintensität durch die lokale und regionale Bevölkerung zurückgeht (ID[6], IO[2], IL[4]).

Der Zusammenhang zwischen vergangener Bevölkerungsentwicklung und -dichte sowie der Entwicklung heute vorhandener Schutzgebiete ist in Unterabschnitt 11.6.1 beschrieben. Zudem spielen die naturräumlichen Gegebenheiten und die daraus folgende Eignung für land- und forstwirtschaftliche Nutzungen eine wichtige Rolle für den naturschutzfachlichen Wert einzelner Flächen.

Viele Schutzgebiete großer Fläche und hoher Qualität konnten im Zuge der einsetzenden Umwelt- und Naturschutzbewegung in den Fallstudienräumen dort festgesetzt werden, wo der Mensch und seine Landnutzungen nicht in dem Maße Fuß fassen konnten. Dies erklärt etwa das größere Vorkommen von Schutzgebieten in den Bundesländern Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg, so die interviewten Experten (ID[8], IO[3], IL[4]).

Die Schutzgebietsausweisungen und die Entwicklung der Schutzgebiete in den Fallstudienräumen ist von einer Reihe von Einflussfaktoren abhängig, die, ebenso wie der demographische Wandel eine wichtige Rolle spielen. Dazu gehören politische Faktoren, wie die Einführung der EU-Richtlinien zum Natura 2000-Netz, der Wasserrahmenrichtlinie und entsprechende Anpassungen in der nationalen Gesetzgebung. Darüber hinaus sind die Ausgestaltung der Agrarförderung und der ländlichen Förderung sowie die Förderung einzelner Projekte, wie im Rahmen der Naturschutzgroßprojekte durch das BfN entscheidend, für die Ausweisung und Entwicklung von Schutzgebieten (ID[9], IO[2], IL[4]).

Der demographische Wandel wirkt über seine Kennzeichen Bevölkerungsrückgang und Alterung auf die Akteure und deren Handlungsmöglichkeiten im Hinblick auf die Schutzgebietsentwicklung. Zu den Akteuren gehören der amtliche und ehrenamtliche Umwelt- und Naturschutz, Privatleute sowie die Kommunen und Landkreise, die an Einfluss verlieren, insbesondere gegenüber den Landbesitzern und -nutzern wie z. B. der Land- und Energiewirtschaft und den Tourismusvertretern. Deren Eigentums- und Nutzungsrechte wurden dagegen gestärkt (ID[12], IO[3], IL[5]).

Dies hat zur Folge, dass viele Schutzgebietskategorien als weiche Kriterien in den Planungsprozessen behandelt werden, so dass zunehmend Eingriffe und Beeinträchtigungen von Schutzgebieten und deren Schutzzwecken festzustellen sind. Zu sehen ist dies u. a. in der Zunahme von Grünlandumbrüchen, dem Verlust von Brachflächen und dem Rückgang der Kulturlandschaftspflege (ID[7], IO[2], IL[4]).

Das Natura 2000-Netz, welches ein wichtiger Baustein für den Erhalt der biologischen Vielfalt darstellt, kann nur in begrenztem Umfang über Managementpläne weiterentwickelt werden, da die finanziellen Mittel aber auch die personellen Ka-

pazitäten zur Umsetzung fehlen. Auch dafür ist u. a. der demographische Wandel indirekt verantwortlich (ID[4], IO[2], IL[4]).

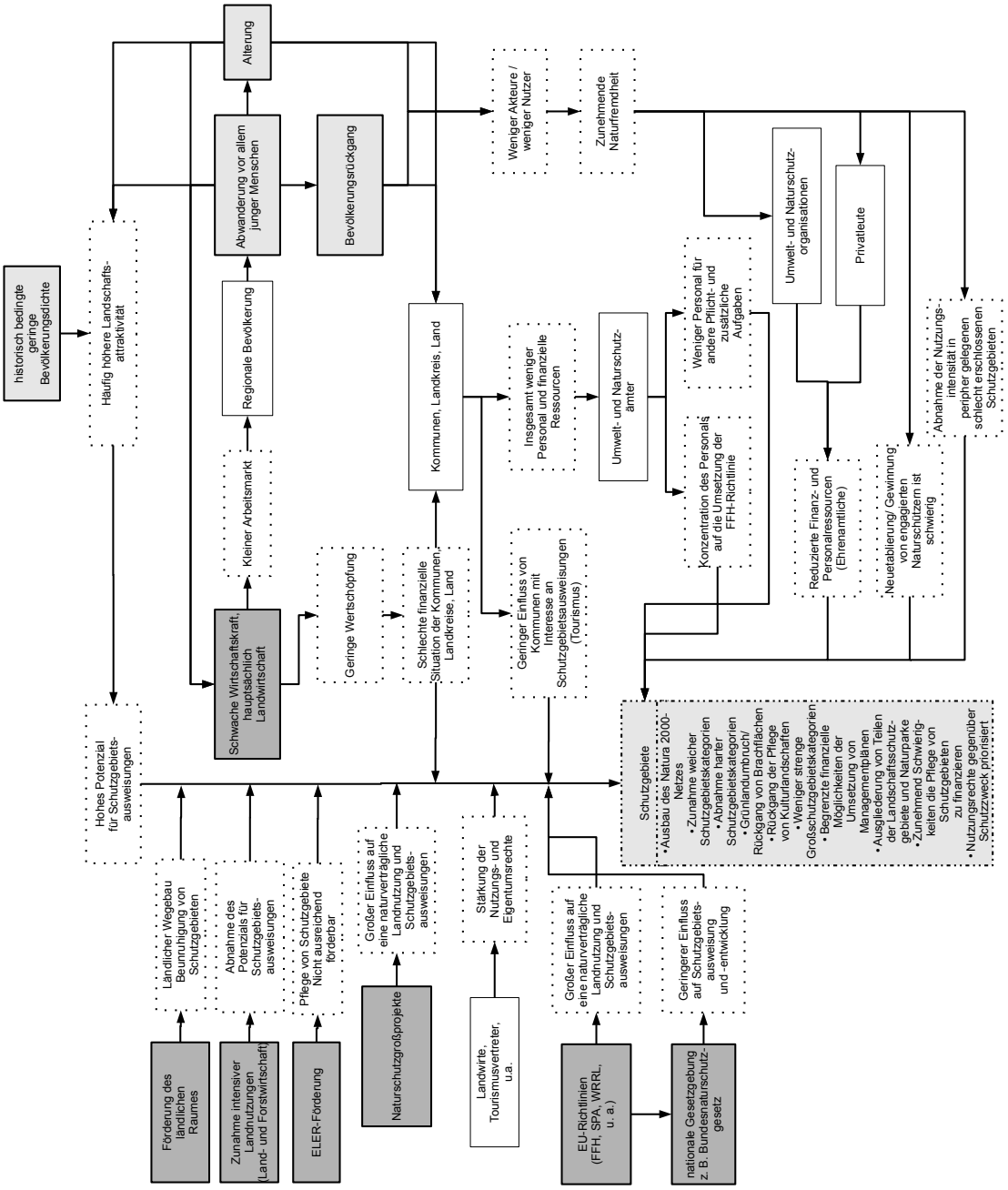

Abbildung 69: Konstellationsanalyse: Einfluss des demographischen Wandels auf die Schutzgebietsentwicklung in den Fallstudienräumen; Legende siehe Abbildung 5 in Unterabschnitt 3.3.1

11.7 LANDSCHAFTSSTRUKTUREN

In der ersten Phase von 1990 bis 1995 haben nach Einschätzung der Experten die Strukturen in den Landschaften der Fallstudienräume zugenommen, da einzelne Akteure mit Naturschutzinteressen kurzzeitig an Einfluss gewannen und entsprechende Maßnahmen durchsetzen konnten. Darüber hinaus funktionierte in den ersten Jahren nach der politischen Wende die Zusammenarbeit zwischen Landnutzern und Naturschützern sehr gut (ID[7], IO[2], IL[5]).

Strukturreiches Offenland nahm zunächst direkt nach 1990 zu, u. a. durch Baumpflanzmaßnahmen, die im Rahmen von ABM durchgeführt wurden (ID[7]). Seit der Einschränkung der Flächenstilllegungsquote auf 10 % Ende der 1990er Jahre sowie dem zunehmenden Energiepflanzenanbau sind diese gefährdet (siehe Abschnitt 11.3).

Seit dem Jahr 2000 ist nach Angaben der Interviewten eine Abnahme von Landschaftsstrukturen (Alleen, Hecken, Sölle[220], Ackerrandstreifen, etc.), strukturreichem Offenland und Waldsäumen in den Fallstudienräumen zu beobachten. Mit der vollständigen Abschaffung der Flächenstilllegung im Jahr 2009 setzte sich dieser Prozess weiter fort (ID[6], IO[4], IL[5]).

Bei dem Verlust von Landschaftsstrukturen handelt es sich um einen schleichenden Prozess, der von den Bewohnern vor Ort häufig gar nicht in seinem gesamten Ausmaß wahrgenommen wird, wie die Experten feststellen (ID[7], IO[2], IL[5]).

Ursachen für den Verlust von Landschaftsstrukturen sind nach Einschätzung der Interviewten die veränderten Förderbedingungen im Agrarbereich, der Markt und die Preisentwicklung für agrarische Produkte, die damit einhergehende Intensivierung der Landnutzung sowie die zu geringe Förderung für naturschutzfachlich orientierte Pflegemaßnahmen (ID[10], IO[6], IL[8]).

Der demographische Wandel und seine Kennzeichen Bevölkerungsrückgang und Alterung wirken indirekt auf die Entwicklung der Landschaftsstrukturen, indem wichtige Akteure, wie der amtliche und ehrenamtliche Naturschutz geschwächt und die öffentlichen Haushalte mit einem Rückgang der Einnahmen umgehen müssen. Beides führt dazu, dass Maßnahmen zur Kulturlandschaftspflege zurückgehen, so die Experten in den Fallstudienräumen (ID[8], IO[2], IL[5]).

Während im Landkreis Demmin der Erhalt und die Wiederherstellung der Moore im Vordergrund stand und weniger Wert auf Landschaftsstrukturen, insbesondere in der Agrarlandschaft gelegt wurde, hat der Landkreis Löbau-Zittau durch entsprechende Förderprogramme in Sachsen diesbezüglich eine bessere Situation zu verzeichnen (ID[7], IL[5]). Dennoch wurden auch hier ungefähr 60 % der ehemaligen Stilllegungsflächen, die im Jahr 2004 noch existierten, nachfolgend für den Anbau nachwachsender Rohstoffe genutzt, womit gleichzeitig ein Rückgang der Strukturen in der Agrarlandschaft verbunden war (AFC Management Consulting AG et al. 2010).

Die zunehmend intensivere Nutzung sowohl in der Land- als auch der Forstwirtschaft, bei der ökonomische Aspekte im Vordergrund stehen, befördert nach Angaben der Interviewten nicht den Erhalt und die Entwicklung von Landschafts-

220 Sölle sind kleine Gewässer, die durch das Abschmelzen großer Eisblöcke am Ende der Kaltzeit entstanden. Der Boden rutschte nach und die entstandene Hohlform füllte sich mit Wasser (Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern 2003).

strukturen oder einen höheren Anteil von Tot- und Altholz in den Wäldern (ID[14], IO[6], IL[8]). Die sich verschlechternde Zusammenarbeit zwischen Landnutzern und dem Naturschutz hat den Rückgang der Landschaftsstrukturen nach Ansicht der Experten verstärkt (ID[7], IO[2], IL[5]).

So wird z. B. davon berichtet, dass Feldhecken abgehackt und über größere Zeiträume verkleinert werden, da die Größe der landwirtschaftlichen Fläche eng an die Fördergeldsumme gekoppelt ist (Flächenprämie). Ackerrandstreifen werden mit genutzt und gedüngt, so dass Bilder von Klatschmohn und Kornblumen entlang von Feldern inzwischen eher selten sind (ID[6], IO[2], IL[5]).

Ein weiteres Problem ist der Verlust von Söllen und Wasserlöchern in der Landschaft. Zwar gibt es immer wieder Anträge von Seiten der Landwirtschaft Sölle und Wasserlöcher in der Agrarlandschaft zu verfüllen, genauso kommt es aber auch vor, dass Sölle mit Feldsteinen zugeschüttet oder als Ablageplatz für Dung genutzt werden. Darüber hinaus sind Sölle in der Mehrzahl aufgrund der intensiven Nutzung devastiert, da in der Regel keine Pufferstreifen mehr existieren (ID[4]).

Nach Angaben der Interviewten werden Landschaftsstrukturen durch die eingesetzte Technik, die großräumig arbeitet, beeinträchtigt. Aufgrund dessen, können Strukturen wie Sölle und Feldhecken ihre Funktionen kaum noch erfüllen. Die Tendenz zu großräumigen Ackerstrukturen und die veränderten Betriebsstrukturen in der Landwirtschaft befördern die Abnahme von Landschaftsstrukturen, so die Experten (ID[10], IO[5], IL[8], Abbildung 70).

Abbildung 70: Bis an den Rand bewirtschafteter Soll im Landkreis Demmin

Die gewährte Förderung für die Anlage und Pflege von Landschaftsstrukturelementen reicht nach Angaben der Interviewten nicht immer aus, um dies für Landwirte oder Landschaftspflegeverbände finanziell attraktiv zu machen (ID[5], IO[2], IL[5]).

Im Rahmen von Flurneuordnungsverfahren bestünde die Chance, Ackerrandstreifen und Landschaftsstrukturen in der Agrarlandschaft im Rahmen des Wegebaus wieder neu zu etablieren, so die Experten in den Fallstudienräumen. Allerdings konnten in der Vergangenheit die Umwelt- und Naturschutzfachbehörden den Landwirtschaftlichen Ämtern in den Fallstudienräumen kaum etwas entgegensetzen. Die Umwelt- und Naturschutzfachbehörden werden in diesen Verfahren häufig sehr spät beteiligt, so dass naturschutzfachliche Zielsetzungen kaum noch berücksichtigt werden können (ID[3], IL[2]).

Durch die Zusammenlegung von Umwelt- und Landwirtschaftsbehörden und der Besetzung von Leitungspositionen aus dem Landwirtschaftsbereich wird die Etablierung und Durchsetzung naturschutzfachlicher Zielsetzungen in Mecklenburg-Vorpommern, wie z. B. bei dem Erhalt und der Entwicklung von Landschaftsstrukturen, zusätzlich erschwert (ID[4]).

Neben den bereits beschriebenen Landschaftsstrukturen und deren Entwicklung spielen Baumreihen und -alleen in der Landschaft eine wichtige Rolle u. a. für den Biotopverbund. Über die letzten Jahrzehnte sind viele alte Baumalleen abgestorben (ID[5], IO[2],IL[4]). Diese Thematik betrifft hauptsächlich den Landkreis Demmin. Betroffen sind vor allem Alleen an Bundes- und Landesstrassen, weniger auf Kreisstraßen. Ursachen sind nach Angaben der Experten (ID[3]):

- Zunahme des Verkehrsaufkommens insgesamt,
- Verlagerung des Güterverkehrs von der Schiene auf die Straße,
- Zunahme des Individualverkehrs,
- Schwerlastverkehr und die dadurch entstehenden Vibrationen im Bodenbereich, wodurch Wurzelbereiche abgetrennt werden und Hohlräume entstehen,
- der intensive Einsatz von Auftausalz und
- Baumaßnahmen sowie die dabei vorgenommene Versiegelung bis dicht an die Bäume heran.

Ein Erlass, der das Nachpflanzen von Alleen regelt sowie ein Alleenpflanzprogramm über das Förderinstrument LEADER sollen für den Erhalt und die Entwicklung von Alleen im Land Mecklenburg-Vorpommern sorgen. Jedoch wurde von den Experten festgestellt, dass der Rückgang der Alleen fortschreitet und derzeit etwa 30.000 Alleenbäume im Landkreis Demmin allein von den Straßenbauämter, die für den Alleenschutz verantwortlich sind, nachgepflanzt werden müssten (Stand 2010, ID[2]).

Mit dem Verlust von Landschaftsstrukturen, die Lebensräume für viele Vogelarten des Offenlandes darstellen, ist auch ein Rückgang der biologischen Vielfalt verbunden. Zusammen mit der Intensivierung der Landwirtschaft und der Einschränkung bzw. dem Verlust von Fruchtfolgen haben die Auswirkungen auf die Artenzahl und -zusammensetzung in den letzten Jahren zugenommen, so die Experten in den Fallstudienräumen (ID[9], IO[4], IL[6]).

Zusammenfassung

Der Einfluss des demographischen Wandels auf die Entwicklung von Landschaftsstrukturen in den Fallstudienräumen kann im Wesentlichen über seine Wirkung auf die in der Landschaft handelnden Akteure festgemacht werden (ID[8], IO[4], IL[7], Abbildung 71).

So haben der amtliche und ehrenamtliche Umwelt- und Naturschutz durch den demographischen Wandel in den Fallstudienräumen an Mitstreitern und Einfluss verloren (ID[7], IO[3], IL[5], W). Demgegenüber haben insbesondere Landwirte, deren Eigentums- und Nutzungsrechte gestärkt wurden und Landwirtschaftsämter durch die Umstrukturierungen in den Verwaltungen jeweils an Einfluss gewonnen haben. Darüber hinaus nimmt die soziale Kontrolle durch die abnehmende Bevölkerungszahl in den Fallstudienräumen ebenfalls weiter ab, so dass die Intensivierung in der Landwirtschaft in Form des Verlustes von Landschaftsstrukturen weniger wahrgenommen und auch kritisiert wird (ID[9], IO[5], IL[6], W, Abschnitt 11.3).

Es kann eine generelle Schwächung des Naturschutzes festgestellt werden, die u. a. zu eingeschränkten Möglichkeiten im Hinblick auf die Integration von Naturschutzzielen und Maßnahmen zur Anlage von Landschaftsstrukturen im Rahmen der Flurneuordnungsverfahren, geführt hat (ID[2], IL[2]). Dadurch wird der Verlust und Rückgang von Landschaftsstrukturen verstetigt.

Zugleich befördern die Betriebsstrukturen in der Landwirtschaft eine Abnahme von Landschaftsstrukturen, da großräumige Ackerstrukturen entstehen und die Durchführung von Landschaftspflegemaßnahmen für größere Betriebe ökonomisch nicht attraktiv ist. Die zunehmend größeren Betriebsstrukturen sind zwar vor allem auf die Agrarpolitik zurückzuführen, jedoch spielen auch der demographische Wandel und die geringe Bevölkerungsdichte in den Fallstudienräumen eine Rolle sowie das Problem Nachfolger für kleinere Betriebe zu finden (ID[10], IO[5], IL[8], Abschnitt 11.3).

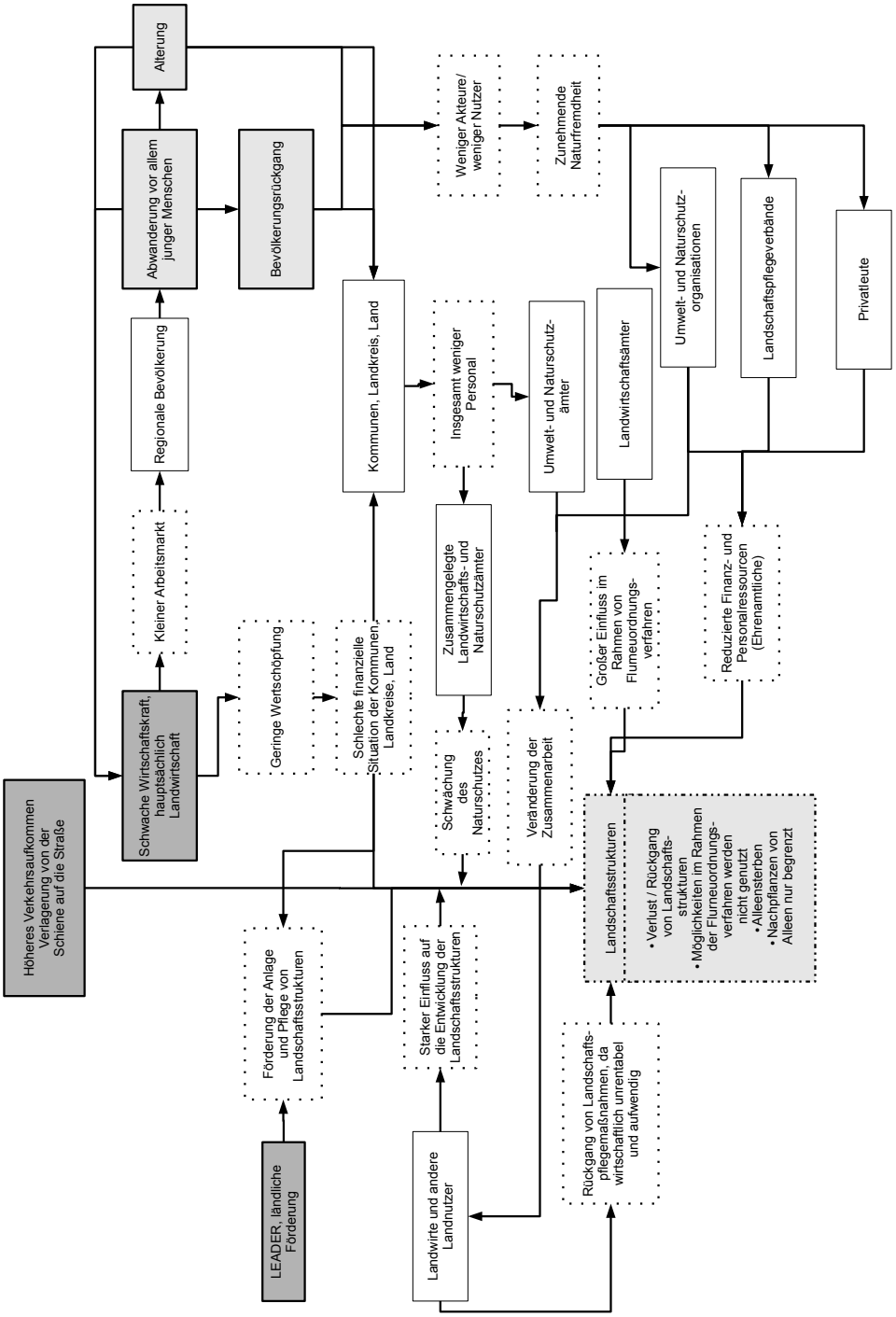

Abbildung 71: Konstellationsanalyse: Einfluss des demographischen Wandels auf die Entwicklung von Landschaftsstrukturen in den Fallstudienräumen; Legende siehe Abbildung 5 in Unterabschnitt 3.3.1

11.8 LÄNDLICHE ENTWICKLUNG UND INSTITUTIONELLE VERÄNDERUNGEN

11.8.1 *Ländliche Entwicklung*

Seit 1990 hat sich nach Ansicht der Experten das Leben und Arbeiten in den ländlichen Räumen der Fallstudienräume verändert. So hat z. B.:

1. eine Entwicklung der Dörfer von Wohn- und Arbeitsstandorten zu reinen Wohnstandorten,
2. eine Verschlechterung der Versorgung und Infrastruktur,
3. eine positive Entwicklung, beschränkt auf Landschaften und Dörfer mit besonderer Attraktivität und
4. eine stagnierende oder negativ verlaufende Entwicklung von Landschaften und Dörfern mit geringerer Attraktivität

stattgefunden (ID[11], IO[7], IL[11]).

Das Leben im ländlichen Raum ist nach Aussagen der Interviewten schwieriger geworden, da viele soziale Einrichtungen, Geschäfte und Verkehrsanbindungen inzwischen aufgegeben wurden (ID[7], IO[5], IL[5]).[221]

In vielen Gemeinden und Dörfern der Fallstudienräume wurde das Angebot an Versorgungs- und Infrastruktureinrichtungen stark eingeschränkt. Besonders große Auswirkungen hat die Reduzierung des öffentlichen Personennahverkehrs, der inzwischen hauptsächlich auf den Schulbus reduziert worden ist (ID[6], IO[4], IL[9]).

Die ländliche Entwicklung setzt auf den Erhalt der Attraktivität ländlicher Räume und die Verbesserung bzw. Angleichung der Lebensverhältnisse bundesweit. ILE- und LEADER-Förderung sollen die positive Entwicklung ländlicher Räume unterstützen. Grundlage für die Förderung ist die Erarbeitung regionaler Entwicklungskonzepte (BMELV 2011).[222]

Die Programme zur Förderung des ländlichen Raums zielen in der Regel auf den Erhalt und die Schaffung von Arbeitsplätzen ab. Dies ist auch oft mit dem Ausbau und Erhalt sozialer und technischer Infrastrukturen verbunden. Landschaftsqualitäten spielen bei der Förderung dann eine Rolle, wenn sie mit touristischen Entwicklungsmaßnahmen verknüpft werden (BMELV 2011).

Dennoch lässt sich nach Aussagen der Experten der Ausdünnungsprozess im Hinblick auf den Wegzug gut Ausgebildeter langfristig nicht aufhalten. Oftmals

221 Dazu zählen z. B. eine Gemeindeschwesterstation, Konsum, Bäcker und Gaststätte. Mehrmals in der Woche kamen der Fleischer, Fischer und der Eiswagen in den Ort. Es fanden regelmäßige Sprechstunden des Arztes statt, umliegende Ärzte kamen bei Notfällen. Die Schule befand sich noch im Nachbarort. Es wurde ein regelmäßiger Busverkehr für Erwachsene und Kinder (Schulbus) angeboten (ID[1]).

222 In den Fallstudienräumen existieren LEADER- und/oder ILE-Regionen, die eine gebietsbezogene lokale Entwicklungsstrategie oder ein integriertes ländliches Entwicklungskonzept erarbeitet haben (Landkreis Demmin: LEADER-Region Demminer Land; Landkreis Oberspreewald-Lausitz: Lokale Aktionsgruppe Energieregion im Lausitzer Seenland e.V. und Spreewaldverein e.V.; Landkreis Löbau-Zittau: Kottmar, Naturpark Zittauer Gebirge und Zentrale Oberlausitz).

ist es sehr schwierig, dass bei Familien beide Partner Arbeitsplätze in den Fallstudienräumen finden (ID[4], IO[3], IL[2]).

Um Projekte zur ländlichen Entwicklung umsetzen zu können, muss immer ein finanzieller Eigenanteil aufgebracht werden. Besonders förderwürdig sind Projekte, die zu einer Vernetzung von Akteuren und der Bildung von Kooperationen führen (ID[5], IO[1], IL[3]).

Aufgrund der geringeren Finanzkraft sind die Gemeinden der Fallstudienräume zunehmend nicht mehr in der Lage ihren Eigenanteil zu zahlen, so dass viele Fördermaßnahmen gar nicht umgesetzt werden können. Man versucht deshalb schon relativ kostengünstige Maßnahmen auszuwählen (bis 100.000 Euro) – aber auch für diese fehlt häufig das Geld (ID[6], IO[3], IL[1]).

Daher sucht man in den Fallstudienräumen nach Lösungsmöglichkeiten. In Mecklenburg-Vorpommern wurden z. B. Sonderbedarfszuweisungen eingeführt – mit denen sich das Land noch einmal am Eigenanteil der Gemeinden beteiligt (ID[2]).

An den veränderten Ortsbildern der Gemeinden kann man die Spuren rückläufiger wirtschaftlicher Entwicklung und die damit in Verbindung stehende demographische Entwicklung, deren Kennzeichen Bevölkerungsrückgang und Alterung sind, ablesen (ID[10], IO[5], IL[8]).

Daher besteht ein Großteil der Projekte in der Sanierung leerstehender Gebäude, z. T. mit Beteiligung der Denkmalpflege, und die Verbesserung der Infrastruktur, insbesondere der Verkehrswege. Dazu gehört auch der Ausbau gemeindeübergreifender Wander- und Radwege, so die Interviewten. Darüber hinaus werden Gebäude saniert, um dort Einrichtungen, wie z. B. Gemeindezentren oder Dorfmuseen unterzubringen (ID[5], IO[3], IL[3]).

Aus Sicht der Gemeinden in den Fallstudienräumen darf man die Infrastrukturen nicht zerschlagen, da so Jugendliche und Familien wegziehen, wenn sie nicht das Notwendige vorfinden. Daher wird der Erhalt, insbesondere der sozialen Infrastrukturen wie Kindergärten, Krippen und Turnhallen als besonders wichtig bewertet. Auf die immer größeren Entfernungen zu Gymnasien haben die Bürgermeister der Gemeinden kaum Einfluss (ID[1], IO[1], IL[1]).

Typisch für den Landkreis Löbau-Zittau sind die Umgebindehäuser, die zu einem Großteil, mit Hilfe von Fördergeldern, als wichtige Elemente der Kulturlandschaft, erhalten werden konnten. Sie sind zudem ein verbindendes Element zwischen den Gemeinden (IL[3]).

Das bloße Vorhandensein von z. B. Gutshöfen reicht nicht aus, um positive Entwicklungen in Gemeinden und Regionen anstoßen zu können. Es muss auch jemand deren Wert erkennen und innovative Ideen zur Schaffung von Wertschöpfung haben. Großes Innovationspotenzial ist in den Dörfern der Fallstudienräume häufig nicht vorhanden, so dass es nur vereinzelt erfolgreiche Initiativen gibt (ID[7], IO[3], IL[3]).[223]

223 Z. B. Schloss Schmarsow http://www.schloss-schmarsow.de, Zugriff am 5.3.2014 und Burg Klempenow http://www.burg-klempenow.de/, Zugriff am 5.3.2014.

Trotz begrenzter Erfolge, scheint die im Rahmen der ILE- und LEADER-Förderung betriebene Projektentwicklung, das Mittel der Regionalentwicklung zu sein, um dem Strukturwandel etwas entgegenzusetzen (Peter et al. 2013).[224]

Eine naturschutzorientierte Regionalentwicklung mit starker Beteiligung aller Akteure, wie sie z. B. in Baden-Württemberg verfolgt wird, kann ökonomische, ökologische und soziale Belange besser berücksichtigen und somit auch zu einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung beitragen (Kullmann et al. 2007).

Die Entwicklungen, die nach 1990 in den Fallstudienräumen stattgefunden haben: wirtschaftlicher und struktureller Wandel, Verlust von Arbeitsplätzen, Abwanderung vor allem junger Menschen, Perspektivlosigkeit und Rückgang der Geburtenzahlen, lassen sich durch die ländlichen Fördermaßnahmen nach Aussagen der Experten nur bedingt aufhalten (ID[8], IO[3], IL[4]).

Einige Gemeinden in den Fallstudienräumen entwickeln sich vergleichsweise positiv. Ein Beispiel ist die Gemeinde Großschweidnitz. Ein wichtiger Arbeitgeber ist das Sächsische Krankenhaus Großschweidnitz. Zum überwiegenden Teil sind in den Fallstudienräumen aber keine größeren Arbeitgeber, große Industrien oder ähnliches angesiedelt – Handwerksbetriebe überwiegen. Für diese ist die Ausbildung des Nachwuchs besonders wichtig, da in 5 bis 10 Jahren erste Lücken entstehen können (ID[4], IO[3], IL[3]).

11.8.2 *Institutionelle Veränderungen*

Unter den institutionellen Veränderungen werden nach Abschnitt 3.1 Gemeinde- und Kreisgebietsreformen, die Ausgestaltung der räumlichen Planung und die finanzielle Ausstattung der Gemeinden, Landkreise und Verwaltungen zusammengefasst. Dörfer, Gemeinden und Landkreise sind in unterschiedlichem Umfang von den genannten institutionellen Veränderungen betroffen, für die neben anderen Einflussfaktoren auch der demographische Wandel verantwortlich ist. Die mit dem demographischen Wandel zusammenhängenden Sachverhalte werden im Folgenden näher beleuchtet.

11.8.2.1 *Gemeinde- und Kreisgebietsreformen*

Seit 1990 Jahren haben in Brandenburg, Sachsen und Mecklenburg-Vorpommern Kreisgebietsreformen stattgefunden. Begründet werden diese in der Regel mit den enger werdenden finanziellen Rahmenbedingungen und der daraus resultierenden Notwendigkeit die Verwaltungsstrukturen zu verkleinern und effizienter zu gestalten (Bauer et al. 2007, Ebinger 2009). Ein weiteres Argument für die Durchführung von Kreisgebietsreformen ist nach Auffassung der Experten der demographische Wandel (ID[4], IO[4], IL[5]).

Darüber hinaus wurden in allen drei Fallstudienräumen Gemeinden zusammengeschlossen, um eine kostengünstigere und effektivere Verwaltung, auch vor dem Hintergrund zurückgehender Bevölkerungszahlen, gewährleisten zu können (ID[2], IO[1], IL[2]).

224 Eine Evaluierung der Länderprogramme gaben 2007 die Länder Schleswig-Holstein, Niedersachsen, Bremen, Mecklenburg-Vorpommern, Hamburg, Nordrhein-Westfalen und Hessen in Auftrag. Die Ergebnisse sind hier einzusehen http://www.eler-evaluierung.de, Zugriff am 28.12.2013.

Bereits seit 1994 werden vom sächsischen Innenministerium freiwillige Gemeindezusammenschlüsse gefördert. Im Jahr 2010 wurden die Grundsätze dazu überarbeitet.[225] Die Verordnung sieht vor, dass Gemeinden im ländlichen Raum mindestens 5.000 Einwohner aufweisen müssen, damit die Verwaltungsaufgaben kostengünstig und im notwendigen Umfang bewältigt werden können.

Die bereits vollzogenen Zusammenschlüsse im Landkreis Löbau-Zittau haben gezeigt, dass Ortsräte an Einfluss verlieren (IL[2]). Der ländlich-periphere Raum ist in den Kreistagen unterrepräsentiert und kann deshalb seine Interessen nicht durchsetzen. Dies hat häufig zur Folge, dass die Interessen einzelner kleinerer Gemeinden nicht mehr Gehör finden, nur noch eine auf Kerngebiete konzentrierte Förderung stattfindet und so andere Gebiete in der Entwicklung abgehängt werden (IL[2]).

Die letzten Kreisgebietsreformen in Sachsen und Mecklenburg-Vorpommern haben zur Entstehung neuer Verwaltungsstrukturen, auch im Umweltbereich, geführt. Die Vergrößerung der Kreisgebietsflächen hat bewirkt, dass Entwicklungen im Umwelt- und Naturschutz, in den einzelnen Gemeinden weniger gut nachvollzogen werden können, als dies noch mit kleineren Verwaltungseinheiten und -strukturen möglich war. Die mit den Reformen einhergehende Reduzierung des Personals, welches darüber hinaus für größere Gebiete verantwortlich ist und dabei an die Grenzen des Machbaren stößt, verstärkt die Probleme nach Ansicht der Interviewten (ID[3], IO[1], IL[3]).

In Brandenburg wurden bereits im Jahr 2004 die Umweltverwaltungen zusammengeführt und Aufgaben kommunalisiert bei gleichzeitigem Personalabbau (Ebinger 2009). Diese Veränderungen haben Auswirkungen auf die Erfüllung von Pflichtaufgaben in den Umwelt- und Naturschutzverwaltungen der Fallstudienräume, insbesondere bei fakultativen Aufgaben, so die Experten (ID[3], IO[1], IL[3]).

11.8.2.2 *Bauleit- und Landschaftsplanung*

Im Rahmen der Arbeit wurden die für die Landschafts- und Flächennutzungsplanung zuständigen Ämter in den Gemeinden und Gemeindezusammenschlüssen telefonisch zum Stand der Landschafts- und Flächennutzungsplanung sowie der Führung eines Brachflächenkatasters befragt (2009–2010).

Ob Landschafts- oder Flächennutzungspläne für die Gemeinden in den Fallstudienräumen vorliegen, ist nach Angaben der Interviewten vor allem abhängig von der wirtschaftlichen und demographischen Entwicklung in den Gemeinden sowie den beteiligten Akteuren und deren Hintergrund. Denn je geringer die Zahl potentieller Investitionsprojekte desto geringer ist auch die Notwendigkeit aus Sicht der Gemeinden entsprechende Planungen vorzuhalten. Viele Ämter arbeiten daher mit alten, angearbeiteten bzw. nicht abgeschlossenen Planständen, da sich der Abschluss begonnener Verfahren vielfach nicht mehr lohnt (ID[4], IO[5], IL[6]).

Nach Angaben der Experten in den Fallstudienräumen und auf Basis der Sichtung von Plänen konnte festgestellt werden, dass landschaftsbezogene Probleme

225 siehe http://www.kommunale-verwaltung.sachsen.de/17891.htm und http://www.kommunale-verwaltung.sachsen.de/download/Kommunale_Verwaltung/Grundsaetze_fuer_freiwillige_Zusammenschluesse_von_Gemeinden_im_Freistaat_Sachsen.pdf, Zugriff am 26.8.2013.

im Rahmen der Flächennutzungsplanungen nicht im Vordergrund stehen und weniger betrachtet werden. Stattdessen werden hauptsächlich die sozialen Probleme und der Erhalt von Infrastrukturen in den Blick genommen (ID[5], IO[4], IL[4]). Dabei spielt die Bevölkerungsentwicklung eine wichtige Rolle, jedoch werden im Rahmen der Prognosen häufig positive Entwicklungen angenommen. Dies wird auch von den Experten bestätigt (ID[3], IO[2], IL[4]).

Inzwischen schätzen die Gemeinden die zukünftige wirtschaftliche und demographische Entwicklung nach Aussagen der Interviewten realistischer ein. Daher werden in letzter Zeit Flächenausweisungen für Wohn- und Gewerbegebiete im Flächennutzungsplan und dazugehörige Bebauungspläne vermehrt zurückgenommen. Dies erreicht aber bisher keinen größeren Umfang (ID[1], IO[2], IL[2]).

Gleichzeitig wird versucht im Rahmen von Modellprojekten und Netzwerkbildungen, Lösungen für die Entwicklung ländlicher Räume zu finden (Thrun et al. 2005). Im Mittelpunkt steht dabei die Frage, wie unter den Bedingungen des demographischen Wandels eine Raumentwicklung möglich wird, die u. a. Entwicklung, Ordnung, Ausgleich und damit auch gleichwertige Lebensverhältnisse ermöglicht (ID[1], IO[1], IL[2]).

11.8.2.3 *Finanzen*

Die finanzielle Ausstattung der Gemeinden und Landkreise der Fallstudienräume wird aufgrund des demographischen Wandels überall geringer, darin sind sich ein Großteil der Experten einig (ID[13], IO[6], IL[9]). Die Einnahmen der Kommunen bei Schlüsselzuweisungen gehen zurück. Lediglich die Gewerbesteuereinnahmen steigen, aber nur in den Gemeinden, die entsprechende wirtschaftliche Strukturen aufweisen (ID[3], IO[3], IL[3]).

Der demographische Wandel verschärft die finanzielle Situation der Länder und Kommunen zusätzlich. Mit dem Bevölkerungsrückgang geht auch die Zahl der Personen zurück, die Lohn- und Einkommensteuern zahlen sowie Gebühren und Beiträge entrichten. Zudem werden die Gemeinden mit nur 15 % an der Lohn- und Einkommenssteuer beteiligt (Paul et al. 2008).

So wird der Freistaat Sachsen aufgrund des Bevölkerungsrückgangs bis 2019 mit einem Rückgang von 27 % der gesamten Einnahmen im Vergleich zu 2005 rechnen müssen (Winkel 2008: 18). Mit jeder Person, die den Freistaat verlässt, verliert dieser etwa 2.500 Euro/Jahr an Finanzausgleichsmasse (ebd.). Auch für die anderen Fallstudienräume und die dazugehörigen Bundesländer wirkt sich der demographische Wandel ähnlich auf die Einkommenssituation aus (vgl. Kapitel 6).

Aufgrund der Alterung steigt der Anteil der Menschen an der Bevölkerung, die nicht Lohn- und Einkommensteuer zahlen. Sowohl der Bevölkerungsrückgang als auch der Alterungsprozess verursachen eine geringere Kaufkraft, die sich in geringeren Umsatz- und Gewerbesteuern niederschlägt, zum Abbau von Arbeitsplätzen führt und damit auch zum Verlust weiterer Lohnsteuern (ebd., Hofmann 2007).

Zusätzlich belastend wirken auf die finanzielle Situation von Landkreisen und Gemeinden, dass der Bevölkerungsrückgang nur unwesentlich zur Verringerung der kommunalen Ausgaben beiträgt (Winkel 2008) und darüber hinaus Aufgaben der Länder und höheren Verwaltungsebenen in großem Umfang kommunalisiert werden (Ebinger 2009).

11.8.3 *Zusammenfassung*

Der demographische Wandel hat direkte Auswirkungen auf die ländliche Entwicklung und die institutionellen Veränderungen in den Fallstudienräumen. So sind insbesondere soziale und technische Infrastrukturen vom demographischen Wandel betroffen. Soziale Infrastrukturen und Versorgungseinrichtungen werden zunehmend reduziert, da deren finanzielle Unterhaltung nicht mehr gewährleistet werden kann. Technische Infrastrukturen sind nicht mehr ausgelastet und müssen ggf. zurückgebaut werden. Betroffen sind vor allem Gemeinden und Dörfer mit starkem Bevölkerungsrückgang und geringerer Attraktivität. Bevölkerungsrückgang und Alterung lassen sich daher auch an den Ortsbildern ablesen (ID[13], IO[6], IL[9]). Eine zusammenfassende Darstellung der Wechselwirkungen zwischen demographischem Wandel, ländlicher Entwicklung und institutionellen Veränderungen ist in Abbildung 72 dargestellt.

Die ländliche Entwicklung in den Fallstudienräumen ist zum größten Teil von der wirtschaftlichen Entwicklung abhängig, so die Experten. Aufgrund der gegebenen Strukturen, findet in den ländlichen Räumen der Fallstudienräume hauptsächlich Land- und Forstwirtschaft statt. Mit den Förderprogrammen wird daher versucht die wirtschaftlichen Strukturen zu stärken und zu entwickeln (ID[4], IO[3], IL[3]).

Der demographische Wandel mit seinen Kennzeichen Bevölkerungsrückgang und Alterung erschwert nach Einschätzung der Interviewten eine positive wirtschaftliche Entwicklung in den Fallstudienräumen (ID[15], IO[8], IL[11]). Aufgrund dessen nimmt die Attraktivität der Fallstudienräume weiter ab, genauso wie die Ausstattung mit den notwendigen Infrastrukturen, so die Experten (ID[7], IO[5], IL[6]).

Bisher scheinen daher die Erfolge in den Fallstudienräumen auch eher gering zu sein, insbesondere für das Land Mecklenburg-Vorpommern lassen sich nur geringe Effekte im Hinblick auf eine Verbesserung der Bruttowertschöpfung und den Arbeitsmarkt feststellen (Peter et al. 2013).

Mit dem demographischen Wandel wird die finanzielle Situation in den Gemeinden immer prekärer, da deren Zuweisungen von der Bevölkerungszahl abhängen und zugleich mit den zurückgehenden Bevölkerungszahlen und der Alterung auch die Wirtschaftskraft in der Region sinkt. In gleichem Maße sinken jedoch nicht die kommunalen Ausgaben.

In den untersuchten Landkreisen können lokal unterschiedliche Entwicklungen beobachtet werden, die sich aus der jeweiligen wirtschaftlichen Lage und Attraktivität der Gemeinde ergeben. So ist in einigen Dörfern und Gemeinden eine weiterhin positive oder gleichbleibende Ausstattung mit den notwendigen Infrastrukturen zu beobachten. In diesen liegt auch eher eine aktuelle Flächennutzungs- und Landschaftsplanung vor, wogegen Gemeinden mit starkem Bevölkerungsrückgang und wirtschaftsstrukturellen Problemen in der Regel keine aktuellen Flächennutzungs- und Landschaftspläne zur Verfügung stehen (ID[4], IO[5], IL[6]).

Im Gegensatz zu den Entwicklungen Anfang bis Ende der 1990er werden inzwischen nach Angaben der Experten an die Bevölkerungsentwicklung angepasste Planungen von Wohn- und Gewerbegebieten in den Flächennutzungsplänen vor-

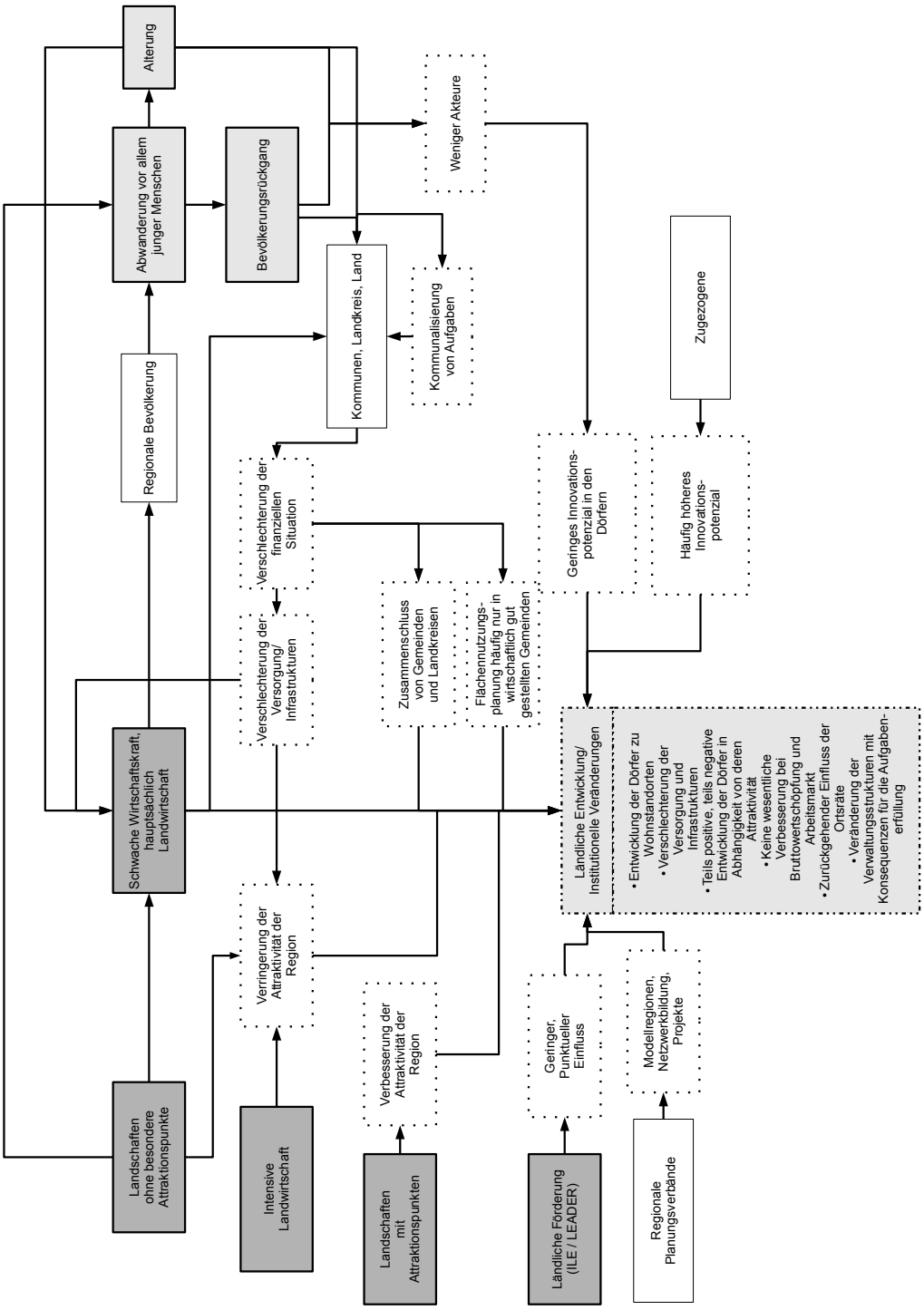

Abbildung 72: Konstellationsanalyse: Einfluss des demographischen Wandels auf die ländliche Entwicklung und institutionelle Veränderungen in den Fallstudienräumen; Legende siehe Abbildung 5 in Unterabschnitt 3.3.1

genommen. Dies wird von den Kreisentwicklungsämtern und den regionalen Planungsverbänden gefördert. Jedoch gibt es immer wieder Gemeinden, die aufgrund

der Konkurrenzsituation untereinander davon abweichen und neue Gebiete ausweisen und entwickeln (ID[2], IO[2], IL[2]).

Über die ländliche Förderung (ILE und LEADER) können punktuell Projekte gefördert werden, die jedoch in der Regel einen Eigenanteil der Gemeinden erfordern. Aufgrund der finanziell schwierigen Situation vieler Gemeinden, ist deren Handlungsspielraum für die Umsetzung von Projekten jedoch gering, wie die Interviewten bestätigten. Trotz begrenzter Erfolge scheint die ländliche Förderung aktuell das Mittel zu sein, auf das die Regionalentwicklung setzt (ID[6], IO[5], IL[5]). Nur vereinzelt entstehen erfolgreiche Projekte, die häufig von Zugezogenen initiiert wurden (ID[6], IO[4], IL[4]).

Aufgrund des demographischen Wandels sind in den Fallstudienräumen nicht nur Gemeindezusammenschlüsse sondern auch die Durchführung von Kreisgebietsreformen sowie die Umstrukturierung der Verwaltungen auf allen administrativen Ebenen zu beobachten. Dies führt nach Einschätzung der Experten zu einer Schwächung des amtlichen Umwelt- und Naturschutzes, denn nicht nur die personellen und finanziellen Kapazitäten schrumpfen, sondern zugleich werden durch die Kommunalisierung von Aufgaben die Verwaltungen der Landkreise und Gemeinden überlastet. Zudem können nur in einem begrenzten Umfang anfallende Aufgaben bearbeitet werden (ID[6], IO[2], IL[4]). Darüber hinaus verlieren durch den Zusammenschluss von Gemeinden die Ortsräte zunehmend an Einfluss, so dass Entscheidungen, die für eine größere Einheiten getroffen werden, seltener einzelnen Dörfern zu Gute kommen (IL[2]).

11.9 AKTEURE DER LANDSCHAFTSENTWICKLUNG

Die in den Landschaften der Fallstudienräume lebenden und arbeitenden Menschen nehmen in unterschiedlichem Maße Einfluss auf die sich dort vollziehende Landschaftsentwicklung. Aufgrund dessen ist eine Auseinandersetzung mit den Akteuren, deren Beziehung zu den Landschaften sowie ihrem Handeln und Einfluss notwendig. Für die erfolgreiche Umsetzung einer nachhaltigen Entwicklung und damit auch einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung (siehe Abschnitt 9.2) sind die Akteure ein wesentlicher Baustein.

Wesentliche Veränderungen im Hinblick auf die Akteurskonstellationen in den Fallstudienräumen sind:

- die Abnahme ehrenamtlich Engagierter im Natur- und Umweltschutz,
- die Schwächung des amtlichen Naturschutzes,
- die Schwächung der Kommunen,
- der Rückzug der Landschaftspflegeverbände,
- die zunehmende Bedeutung des Tourismus und seiner Akteure,
- Zugezogene als Impulsgeber und
- Macht- und Eigentumskonzentration.

11.9.1 *Abnahme ehrenamtlich Engagierter im Natur- und Umweltschutz*

Die Umwelt- und Naturschutzverbände in den untersuchten Landkreisen sind stark von Alterung, fehlendem Nachwuchs und einem generellen Rückgang der Mitgliederzahlen betroffen. Sie sind deshalb immer weniger in der Lage flächendeckend präsent zu sein. Dies hat Auswirkungen auf die Arbeitsweise und die Möglichkeiten der Verbände die Interessen des Naturschutzes zu vertreten (ID[6], IO[2], IL[4], W).

Für die Zunahme des Anteils älterer Menschen sind neben dem Wegzug junger Menschen aus wirtschaftlichen und bildungsbezogenen Gründen auch der Rückgang der Geburten sowie die Verschiebung des Erstgebärendenalters auf über 30 Jahre verantwortlich (Abschnitt 5.1).

Problematisch ist insbesondere der Rückgang jüngerer Menschen in den Fallstudienräumen (ID[12], IO[4], IL[8]). Aufgrund dessen nimmt der Konkurrenzkampf um den Nachwuchs zwischen den verschiedenen Vereinen zu. Das Heranziehen und die langfristige Bindung des Nachwuchses wird dadurch für die Umwelt- und Naturschutzverbände zunehmend schwieriger (Moorfeld & Demuth 2011).

Aufgrund der geringen Wirtschaftskraft in den Fallstudienräumen nimmt die Zahl der Arbeitsplätze, vor allem hochqualifizierter, immer weiter ab. Daher ist die Abwanderung von Menschen mit höherer Bildung aufgrund der geringeren Einkommensmöglichkeiten und der schlechter werdenden Bildungsinfrastruktur hoch. Die Arbeitslosigkeit befindet sich auf einem hohen Niveau und nimmt z. T. weiter zu (siehe Abschnitt 6.1 und Abschnitt 5.1). In der Folge gehen die Kaufkraft und die Wertschöpfung in den Fallstudienräumen zurück. Viele der zu DDR-Zeiten

noch existierenden Arbeitsplätze sind aufgrund von Rationalisierungsprozessen und neuen Technologien weggefallen (ID[11], IO[8], IL[10]).

Nach Aussagen der Experten hat ein Großteil der Zurückbleibenden mit existenziellen Problemen zu tun, wie Arbeitsplatzsuche, Versorgung und dem Erhalt der Lebensqualität. Aufgrund der schlechter werdenden technischen und sozialen Infrastruktur nehmen der Umfang von Versorgungsleistungen und die Lebensqualität in den Fallstudienräumen immer weiter ab (ID[5], IO[5], IL[4]).

Auch wenn das grundsätzliche Interesse an Umwelt- und Naturschutzthemen im ländlichen Raum der Fallstudienräume noch besteht und daran angeknüpft werden kann, stehen viele Menschen nach Einschätzung der Interviewten oftmals nicht für ein ehrenamtliches Engagement in diesem Bereich zur Verfügung. Gründe dafür sind: eigene, existenzielle Probleme, kein Interesse an oder kein Bezug zu der Landschaft, kein Interesse sich im Naturschutz zu engagieren oder Vorbehalte gegenüber dem organisierten Naturschutz (ID[6], IO[2], IL[5], W).

Nichtsdestotrotz gibt es aber auch Menschen, die sich trotz eigener existenzieller Probleme im Natur- und Umweltschutz engagieren. Jedoch ist Eigeninitiative eher selten zu finden – wenn, dann sind diese Menschen aber mit viel Engagement und einem hohen Zeitaufwand dabei (ID[5], IO[2], IL[5]).

In den Interviews wurde von den Umwelt- und Naturschutzverbänden häufig beklagt, dass sie zu wenig Unterstützung von Seiten des amtlichen Naturschutzes erhalten. Dies ist zum einen auf die begrenzten personellen und finanziellen Kapazitäten, zum anderen auf den Einfluss der Politik zurückzuführen (vgl. Abschnitt 11.8). Aufgrund dessen sind den Zuständigen im amtlichen Naturschutz vielfach die Hände gebunden, wenn es um die Unterstützung des ehrenamtlichen Naturschutzes geht. Dadurch erhöht sich der Druck auf den ehrenamtlichen Naturschutz weiter (ID[5], IO[2], IL[4]).

Die bottom-up organisierten Umweltverbände[226] sind im Landkreis Demmin nicht sehr stark organisiert. Dort gibt es aktuell keinen Kreisverband. Nach Auflösung des Kulturbundes kam es in Demmin nicht zu einer Neugründung eines Umwelt- und Naturschutzverbands, wie dies etwa in den anderen beiden untersuchten Landkreisen der Fall war. Aufgrund der aktuellen demographischen Situation sowie den generellen Vorbehalten gegenüber dem organisierten ehrenamtlichen Naturschutz kann mit einer Neugründung in Zukunft nicht mehr gerechnet werden (ID[5]).[227]

Ein Ausgleich durch Kreisverbände, die in angrenzenden Gebieten arbeiten, findet nach Angaben der Experten, nicht statt. Im Landkreis sind hauptsächlich ältere Ehrenamtliche als Gebietsbetreuer der Naturschutzgebiete tätig. Allerdings ist dort inzwischen ebenfalls ein personeller Rückgang zu verzeichnen, der sich aufgrund der Altersstruktur fortsetzen wird. Pflegeeinsätze finden kaum noch statt (ID[5]).

Um den Vorbehalten gegenüber dem organisierten Naturschutz etwas entgegenzusetzen, wurde im Landkreis Demmin die Naturstation Peenetal e.V. gegründet, mit dem Ziel eine nachhaltige Entwicklung zu initiieren (ID[1]). Die Angebote

226 Dazu gehören der Naturschutzbund Deutschland e.V (NABU) und der Bund für Umwelt und Naturschutz e.V. (BUND), die sich durch ihre hohen Mitgliederzahlen und deren flächendeckende Arbeit auszeichnen.

227 Natürlich gibt es auch noch weitere Gründe, wie z. B. eine generelle Abnahme einer dauerhaften Bindung an örtliche Verbände und Vereine (Moorfeld & Demuth 2011).

des Vereins werden gut angenommen, sind aber von dem Engagement der Gründer abhängig.[228] Angeboten werden z. B. Exkursionen, um so den Kontakt zu den Menschen vor Ort zu halten (ID[1]).

Während im Landkreis Demmin der Rückgang ehrenamtlich Engagierter und ein kaum sichtbarer ehrenamtlicher Naturschutz Risiken für eine nachhaltige Landschaftsentwicklung darstellen, sind diese Tendenzen in den anderen beiden Landkreisen derzeit noch nicht so stark ausgeprägt (ID[6], IO[2], IL[4]). Allerdings zeichnet sich, insbesondere im Landkreis Löbau-Zittau, ein Rückgang ehrenamtlich Engagierter im Umwelt- und Naturschutz ab. Die Zittauer Gruppe besteht nur noch aus vier Personen mit einem Durchschnittsalter über 50 Jahre (Stand 2010) ohne, dass hier eine Zunahme absehbar wäre (IL[1]).

So ist zwar das Vereinsleben in einigen Gemeinden im Landkreis Löbau-Zittau, wie z. B. Großschweidnitz noch gut erhalten, es handelt sich jedoch um Sport-, Kirchen-, Seniorenvereine und die örtliche Feuerwehr und keine Umweltvereine (IL[3]).

Der Senftenberger Regionalverein des NABU im Landkreis Oberspreewald-Lausitz verfügt über etwa 130 Mitglieder. Dort bemüht man sich sehr stark um den Nachwuchs, indem man Schulen besucht und ein Informationszentrum einrichtet. Dies ist aber nur möglich, weil die Personalkapazitäten dazu noch vorhanden sind (IO[1]).

Ein gut ausgebautes Angebot in der Umweltbildung ist eine wichtige Grundlage für ein späteres ehrenamtliches Engagement im Naturschutz. Dies ist den Experten bekannt, jedoch ist dafür kaum noch Geld da – auch nicht für Angebote in Kindergärten und Schulen. Ansässige Unternehmen können sich auch nur in begrenztem Umfang beteiligen, da auch dort die finanziellen Kapazitäten gering sind (ID[2], IO[1], IL[1]).

Obwohl die Aufgaben im Umwelt- und Naturschutz nicht abnehmen, sondern sogar neue, zusätzliche Aufgaben für den ehrenamtlichen Naturschutz entstehen, ist dessen Situation in den Fallstudienräumen aus Sicht der Experten als kritisch zu bewerten. Eine Ausnahme stellen die stabilen Entwicklungen im Landkreis Oberspreewald-Lausitz dar. Unter der Rahmenbedingung des demographischen Wandels mit zu wenig Nachwuchs und zurückgehenden Zahlen aktiv Engagierter werden vermutlich auch dort viele der anstehenden Aufgaben in Zukunft nicht bewältigt werden können (ID[5], IO[3], IL[4]).

11.9.2 *Schwächung des amtlichen Naturschutzes*

Der amtliche Umwelt- und Naturschutz in den Fallstudienräumen ist ebenfalls von den demographischen Veränderungen betroffen. Insbesondere die Alterung, die Reduzierung des Mitarbeiterbestands durch die Nicht-Wiederbesetzung von Stellen, der permanente Personalabbau, die Schaffung immer größerer Verwaltungseinheiten, die Reduzierung der Sachkosten und die Abschichtung von Aufgaben auf die kommunale Ebene, machen die Verwaltungen zunehmend handlungsunfähig. Zudem nehmen die Aufgaben zu, u. a. durch die Kommunalisierung von Aufgaben und die steigenden Anforderungen (ID[7], IO[2], IL[4], W, Bauer et al. 2007, Ebinger 2009).

228 siehe http://www.naturstation-peenetal.de/index.html, Zugriff am 22.7.2013.

Angesichts der Aufgabenfülle und des geringen Personalbestands in den Naturschutzbehörden auf allen Ebenen der Fallstudienräume können die anstehenden Probleme nicht oder kaum zufriedenstellend gelöst werden. Zusätzliche Aufgaben haben sich im Zuge der Verwaltungs- und Kreisgebietsreformen und der damit einhergehenden Umverteilung von Aufgaben ergeben (ID[7], IO[3], IL[4], W, ebd.).

So wurden etwa in Mecklenburg-Vorpommern die Staatlichen Umweltfachämter mit den Landwirtschaftsämtern (mittlere Verwaltungsebene) im Jahr 2010 zusammengelegt. Dabei wurden die Leitungspositionen der neu geschaffenen Staatlichen Ämter für Landwirtschaft und Umwelt mit Personen aus dem Bereich der Landwirtschaft besetzt, was vermutlich nicht ohne Konsequenzen für die Landschaftsentwicklung bleiben wird (ID[2]). In Sachsen wurde die mittlere Ebene der Umwelt- und Naturschutzämter vollständig aufgelöst und den Unteren Naturschutzbehörden (UNB) oder den Regierungspräsidien zugeordnet (IL[3]). In Brandenburg wurde schon im Jahr 2002 mit der Konzentration der Umweltverwaltung in dem jetzigen Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz begonnen und im Jahr 2004 abgeschlossen. Gleichzeitig wurden mit diesem Prozess 20 % der Personalstellen abgebaut (IO[1]) (Ebinger 2009).

Durch die dauerhafte Unterbesetzung der Naturschutzbehörden und die begrenzten finanziellen Mittel, werden viele der verpflichtend durchzuführenden Kontroll- und Monitoringaufgaben entweder gar nicht oder von Ehrenamtlichen wahrgenommen. Viele dieser Aufgaben müssten an Fachbüros vergeben werden, jedoch fehlen dazu häufig die Sachmittel (ID[7], IO[3], IL[4]).

Auch der Einfluss der Großschutzgebietsverwaltungen in den Fallstudienräumen auf die Landschaftsentwicklung wird als eher gering angesehen. Im Vergleich zu diesen sind gut aufgestellte Bürgermeister wesentlich einflussreicher. Wichtig sind daher nach Einschätzung der Interviewten die Gestaltung von Kooperationen und strategisches Handeln, um Naturschutzziele in Großschutzgebieten langfristig umsetzen zu können (ID[6], IO[1], IL[1]).

11.9.3 *Schwächung der Kommunen*

Anfang der 1990er Jahre hatten die Kommunen in den Fallstudienräumen nach Aussagen vieler Experten noch großen Einfluss auf die Planung der kommunalen Infrastruktur (Wegebau, touristische Erschließung). Gründe dafür waren die ungeklärten Eigentumsverhältnisse, die BVVG bzw. die damalige Treuhand-Liegenschaftsgesellschaft, die damals noch größere Flächenanteile besaß und der daher noch wenig fortgeschrittene Flächenverkauf (ID[6], IO[1], IL[2], W).

Mit dem zunehmenden Verkauf von Flächenanteilen über die letzten Jahre und der Stärkung der Rechte von Bodeneigentümern ist auch der Einfluss der Gemeinden deutlich eingeschränkt worden. Aufgrund dessen ist es inzwischen sehr viel schwieriger Rad- und Wanderwege zu bauen (ID[4], IO[2], IL[1]).

Die Gemeinden werden zudem durch ihr eigenes Handeln geschwächt, welches häufig auf kurzfristig orientierten Strategien basiert und durch den zunehmenden Wettbewerb um wirtschaftliche Ansiedlungen und Einwohner bestimmt wird. Dies führt dazu, dass Vorgaben der Regionalplanung nicht ausreichend beachtet werden – oft zum Schaden von Natur und Landschaft sowie einer nachhaltigen Entwicklung insgesamt (ID[3], IO[3], IL[4]).

11.9.4 *Landschaftspflegeverbände auf dem Rückzug?*

Die Gründung der Landschaftspflegeverbände in den neuen Bundesländern erfolgte Anfang bis Mitte der 1990er Jahre und war von verschiedenen Faktoren abhängig. Sie entstanden vor allem dort, wo Großschutzgebiete oder generell pflegebedürftige und schutzwürdige Landschaften vorhanden und zudem bestehende Kulturbundgruppen oder Gruppen der Landeskultur, die bereits zu DDR-Zeiten existierten, eine Basis bildeten (ID[3], IO[2], IL[5]).

Nach Meinung der Interviewten war die Gründung von Landschaftspflegeverbänden während der 1990er Jahre einfacher als unter den aktuellen Rahmenbedingungen. Aktuelle Hindernisse sind nach Einschätzung der Experten der demographische Wandel, die finanziellen Probleme der Kommunen, die Förderrahmenbedingungen für Landschaftspflegemaßnahmen, die zunehmend größeren Agrarstrukturen und der zurückgehende Bedarf bzw. die Nachfrage nach *schönen*, gepflegten Landschaften (ID[3], IO[2], IL[5]).

Der Landkreis Löbau-Zittau ist der einzige Fallstudienraum mit einem Landschaftspflegeverband. Der demographische Wandel bewirkt dort einen generellen Rückgang von Akteuren, die sich in einem Landschaftspflegeverband oder im Umwelt- und Naturschutz engagieren können. Die Kommunen, als häufiger Auftraggeber des Landschaftspflegeverbands, haben zunehmend mit finanziellen Problemen zu kämpfen, u. a. aufgrund des demographischen Wandels und können häufig den notwendigen Eigenanteil, der für die Durchführung von Maßnahmen im Rahmen von Förderprogrammen gefordert wird, nicht aufbringen (IL[4]).

Die zum Zeitpunkt der Gründung bereits aktiven Mitglieder des Landschaftspflegeverbands suchen ebenso, wie die Landwirtschaftsbetriebe in der Region nach Nachfolgern. Aufgrund der geringen Verdienstmöglichkeiten in diesem Bereich gestaltet sich dies sehr schwierig. Die aktuelle Entwicklung des Landschaftspflegeverbands im Landkreis Löbau-Zittau zeigt daher eine stagnierende bis negative Entwicklungstendenz. Hauptursache ist nach Aussage der Experten vor allem der fehlende Nachwuchs. Darüber hinaus geht der Verlust von Landschaftselementen eher schleichend von statten und wird von der Bevölkerung kaum wahrgenommen. Aufgrund dessen geht auch der Bedarf und die Nachfrage nach der Durchführung von Landschaftspflegemaßnahmen zurück (IL[1]).

In den Landkreisen Demmin und Oberspreewald-Lausitz kam es zu keiner Gründung Anfang bis Mitte der 1990er Jahre. Als Ursachen werden von den Experten u. a. die geringen Einwohnerzahlen, die wenigen kleinbäuerlichen Strukturen und die nicht ausreichend attraktiven Schutzgebiete genannt (ID[7], IO[4]).

Im Landkreis Demmin dachte man erst im Zuge des Naturschutzgroßprojektes Peenetal über die Gründung eines Landschaftspflegeverbandes nach. Man entschloss sich dann aber nicht dazu, da die finanziellen Unsicherheiten zu groß gewesen wären. Schließlich entschied man sich für die Ausweisung eines Großschutzgebietes in Form eines Naturparks mit hauptamtlicher Verwaltung (ID[5]).

Angrenzend an den Landkreis Oberspreewald-Lausitz arbeitet der Landschaftspflegeverband Spree-Neiße e.V.[229] mit Sitz in Cottbus. Dieser ist aber nur im Landkreis Spree-Neiße aktiv (IO[2]).

229 Siehe www.abnachdraussen.net, Zugriff am 4.2.2014.

Aufgrund der aktuellen Rahmenbedingungen, zu denen neben dem demographischen Wandel und den damit einhergehenden Nachwuchsproblemen auch die begrenzten Möglichkeiten einer finanziellen Förderung von Landschaftspflegemaßnahmen zählen, ist nach Ansicht der Interviewten in den Landkreisen Demmin und Oberspreewald-Lausitz, nicht mit der Neugründung eines Landschaftspflegeverbands zu rechnen (ID[5], IO[2]).

11.9.5 *Zunehmende Bedeutung des Tourismus und seiner Akteure*

Aufgrund sich verändernder Landschaften in den Fallstudienräumen und der Änderung weiterer Rahmenbedingungen haben nach Einschätzung der Experten neue Akteure an Bedeutung gewonnen und es sind neue Akteurskonstellationen entstanden. So haben nach Ansicht der Interviewten die wirtschaftsstrukturellen Probleme und der demographische Wandel eine zunehmende Bedeutung des Tourismus in den Fallstudienräumen bewirkt (ID[12], IO[5], IL[8]).

Aufgrund der Verbesserung des Landschaftsbildes und der Landschaftsqualität im Peenetal durch das Naturschutzgroßprojekt hat der Tourismus erst in den letzten fünf bis acht Jahren an Bedeutung gewonnen und mit ihm auch dessen Akteure. Diese nehmen Einfluss auf die Entwicklung des Peenetals, z. B. auf den Ausbau der Wander- und Radwege (ID[8]).

In allen drei Fallstudienräumen haben der Tourismus und seine Akteure in den letzten beiden Jahrzehnten an Bedeutung gewonnen. Während Demmin seine touristischen Konzepte auf die Seen (z. B. Tollensesee) und Flüsse sowie die Schlösser und Gutshäuser ausrichtet, setzt der Landkreis Löbau Zittau vor allem auf das Zittauer Gebirge, Wander- und Klettersportangebote. Der Landkreis Oberspreewald-Lausitz wirbt sowohl mit dem Spreewald als auch mit dem Lausitzer Seenland (ID[10], IO[5], IL[6]).

Man steht in den Fallstudienräumen daher vor der Herausforderung beides, touristische Nutzung und den Erhalt bzw. die Entwicklung von Natur und Landschaft miteinander zu vereinbaren. Nichtsdestotz entstehen nach Angaben der Interviewten Konflikte, z. B. wenn im Rahmen des Naturschutzgroßprojektes Peenetal touristische Nutzungen und Erschließungen an bestimmten Orten (z. B. Bootsstege, -häuser, Wasserwanderrastplätze) konzentriert werden sollen, Gemeinden, private Vereine oder Privatleute aber versuchen ihre eigenen Interessen und Infrastrukturwünsche durchzusetzen (ID[3]). So fühlen sich die Gemeinden z. B. in ihrer Planungsfreiheit im Hinblick auf die Ausweisung neuer Baugebiete beschränkt, zudem werden ein umfangreicheres Wegenetz und andere touristische Erschließungen gewünscht, die den Zielen zum Erhalt bzw. der Entwicklung von Natur und Landschaft entgegenstehen (ID[3], IO[2], IL[4]).

Die großräumigen Schutzgebietsausweisungen zum Ende des Naturschutzgroßschutzprojektes, trafen im Landkreis Demmin bereits auf Widerstand bei den Gemeinden, da diese Einschränkungen ihrer Planungshoheit befürchteten (ID[3]). Für diese verschiedenen Ansprüche müssen Lösungen gefunden werden, die beiden Zielen, einer wirtschaftlichen und touristischen sowie einer naturschutzgerechten Entwicklung, gerecht werden.

11.9.6 *Zugezogene als Impulsgeber*

Immer wieder ziehen Menschen aus den alten Bundesländern, Berlin oder anderen Großstädten in die sich entleerenden Regionen der Fallstudienräume. Sie kaufen Häuser, bauen neu und richten sich dort ihren Erst-, Zweit- oder Alterswohnsitz ein. Motivation dafür ist in der Regel die landschaftliche Schönheit bzw. die Attraktivität der Dörfer und der Traum vom ruhigen und beschaulichen Landleben (ID[12], IO[5], IL[7]). Die Landschaftsveränderungen in den letzten 20 Jahren werden weniger wahrgenommen.

Aufgrund des Zuzugs konnte die kulturhistorisch bedeutsame Substanz in vielen Dörfern erhalten werden (Abbildung 73). Zugewanderte bringen oft neue Sichtweisen und Ideen mit, aus denen Innovationen und neue Entwicklungsmöglichkeiten für die Landschaft und die dörflichen Strukturen entstehen können (ID[6], IO[3], IL[2]).

Sie sind häufig Impulsgeber für neue Aktivitäten im Rahmen einer nachhaltigen Entwicklung und erschließen die vorhandenen Potentiale in den Fallstudienräumen. Allerdings ist ihr Einfluss oft räumlich begrenzt. Zu den Zugewanderten zählen z. B. auch die Gründer der Naturstation Peenetal e.V. Viele der Zugewanderten gehören auch zu denen, die Initiativen gegen Tierproduktionsanlagen gründen (ID[6], IO[5], IL[7]).

Abbildung 73: Schloss Basedow und Landschaftsgarten, Landkreis Demmin

11.9.7 *Macht- und Eigentumskonzentration*

Viele der ehemaligen großen Landgüter, die zu DDR-Zeiten in Landwirtschaftliche Produktionsgenossenschaften (LPGs) überführt wurden, sind nach der politischen Wende entweder von den alten Leitungskadern der LPGs oder von Neu-

und Wiedereinrichtern, auch aus den alten Bundesländern, übernommen worden (ID[7], IO[5], IL[8], vgl. Abschnitt 11.3). Im Zuge dessen ist ein neuer *Landadel* entstanden, der in den letzten Jahren (2005–2010) seine Position und seinen Einfluss gefestigt hat, indem er sich mehr Fläche angeeignet und dadurch an politischem Einfluss gewonnen hat. Diese Entwicklungen sind besonders im Landkreis Demmin erkennbar. Jedoch werden ähnliche Entwicklungen auch von den Experten in den anderen beiden Landkreisen beobachtet (ID[12], IO[6], IL[8]).

Die landwirtschaftlichen Betriebe und deren Inhaber, sind wichtige Akteure in den Fallstudienräumen auch aufgrund der dortigen, größeren wirtschaftlichen Bedeutung der Landwirtschaft, im Vergleich zu anderen Regionen. Dabei gibt es nach Aussagen der Interviewten sowohl Landeigentümer, die ihren Einfluss zum Wohle der Menschen, für den Artenschutz oder für eine nachhaltige Landschaftsentwicklung einsetzen als auch jene, die hauptsächlich ihre eigenen Interessen im Blick haben (ID[15], IO[6], IL[8]).

Beispielsweise haben einige Landeigentümer kulturhistorische Bauten wie Gutshäuser oder Schlösser gekauft und setzen sich für die touristische und kulturelle Entwicklung in den Fallstudienräumen ein. Bei anderen steht die Jagdnutzung, Land- oder Forstwirtschaft an erster Stelle – entsprechend ist bei diesen eine touristische oder Erholungsnutzung durch die regionale und lokale Bevölkerung weniger gewünscht. Dies kann zu negativen Auswirkungen auf den Tourismus und die Erholungsnutzung in der Region führen, insbesondere dann, wenn Landschaften zunehmend nur eingeschränkt zugänglich sind (ID[7], IO[4], IL[2]).

Auch die Entwicklung der Betriebszahlen über die letzten Jahre, zeigt, dass eine Konzentration von Flächeneigentum stattgefunden hat. Die Betriebszahlen sind insgesamt zurückgegangen, wobei die Anzahl der Betriebe mit großen Flächen (> 1.000 Hektar) konstant geblieben ist (ID[6], IO[5], IL[7], Abschnitt 11.3). Dabei ist zu berücksichtigen, dass aufgrund steuerlicher und wirtschaftlicher Vorteile sogar Betriebe ausgegründet wurden, aber weiterhin von den gleichen Akteuren betrieben werden (IO[1]).

Die Grundeigentümer können eher selten zusammenhängende Flächen, sondern in der Regel nur verstreut liegende Flächen erwerben. Aufgrund dessen und der Kleinteiligkeit von Flurstücken ist auch kaum zu überschauen wer, wo, welche Flächen besitzt (ID[4], IO[3], IL[3]).

Dies wird durch die Angaben des Grundbuchamtes Demmin gestützt, die ebenfalls feststellen, dass seit 1990 die Zahl der Eigentümer in allen Fallstudienräumen bis zum Jahr 2000 zugenommen hat und der Grundstücksverkehr in diesem Zeitraum sehr rege war. Seit 2000 ist der Grundstücksverkehr zurückgegangen – bis heute auf ein sehr niedriges Niveau. Die Eigentümerzahlen sind seit dem Jahr 2000 jedoch relativ gleich geblieben (ID[1]).

Mit dem demographischen Wandel und all seinen bereits beschriebenen Konsequenzen geht nach Aussagen der Experten die soziale Kontrolle durch die Einwohner zurück. Weder die Verwaltungen und Fachbehörden noch die Bewohner vor Ort, sind in der Lage, nachzuvollziehen, was die landwirtschaftlichen Betriebe auf ihren Flächen tun, z. B. im Hinblick auf Grünlandumbrüche im Zuge der Ausweitung des Energiepflanzenanbaus. Eine Ursache sind auch die zunehmend größeren Räume, die aufgrund der Gebietsreformen verwaltet werden müssen (ID[7], IO[3], IL[3]).

Der zunehmende Biomasseanbau hat gezeigt, dass wertvolle Grünlandflächen und z. T. auch Moorstandorte oder andere aus Naturschutzsicht wertvolle Flächen umgebrochen und für den intensiven landwirtschaftlichen Energiepflanzenanbau genutzt werden (ID[15], IO[7], IL[10], Abschnitt 11.3).

In den Fällen, wo Landeigentümer größeres zusammenhängendes Bodeneigentum erwerben oder sogar ein ganzes Dorf, wird teilweise der Zugang zu diesen Flächen für die allgemeine Öffentlichkeit erschwert. Dies kann nach Meinung der Experten für die Landschaftsentwicklung unter Umständen ein Gewinn sein, jedoch werden so die Erholungsmöglichkeiten für die Bevölkerung der Region eingeschränkt und der Nutzungsdruck auf andere Landschaftsräume wieder erhöht (ID[6], IO [2], IL[4]).

Deutlich wird der Einfluss der großen Grundeigentümer auch bei Flurneuordnungsverfahren. Eigentlich sollen im Rahmen dieser auch naturschutzfachliche Ziele berücksichtigt werden. In den Verfahren schaffen es diese Akteure, nach Aussagen von Interviewten, ihre Interessen geltend zu machen und für eine geringe Berücksichtigung des Naturschutzes zu sorgen (ID[3], IO[1], IL[5]).

Insgesamt nimmt mit der zunehmenden Eigentums- und Machtkonzentration in den Fallstudienräumen das Risiko zu, dass einzelne Akteure ihre Partikularinteressen verstärkt in kommunale und regionale verwaltungsbezogene und politische Prozesse einbringen. Dies führt zu einer geringeren Durchsetzungskraft anderer, vor allem gemeinschaftlicher Interessen (ID[7], IO[2], IL[4], W).

Die geringere soziale Kontrolle aufgrund der Macht- und Eigentumskonzentration in den Fallstudienräumen kann unter Umständen Entwicklungen, wie z. B. Grünlandumbrüche oder weniger nachhaltige Nutzungsformen befördern. Nichtsdestotrotz können sich auch Chancen ergeben, insbesondere dann, wenn Grundeigentümer Ziele verfolgen, die in das Konzept einer nachhaltigen Entwicklung passen. Dann können auch Win-Win-Situationen entstehen, die zu positiven Entwicklungen in Gemeinden beitragen.

11.9.8 *Zusammenfassung*

Die Akteure der Landschaftsentwicklung in den Fallstudienräumen sowie deren Handeln werden vom demographischen Wandel beeinflusst. Ein besonders schwerwiegender Effekt des demographischen Wandels sowie seiner Kennzeichen Bevölkerungsrückgang und Alterung ist die zurückgehende, soziale Kontrolle der Einwohner einer Region gegenüber den dortigen Landnutzern und -eigentümern (ID[7], IO[3], IL[3]).

Darüber hinaus zeichnet sich eine Eigentums- und Machtkonzentration in den Landkreisen ab, die den Verlust sozialer Kontrolle noch verstärkt. Der Einfluss von Landnutzern und -eigentümern auf Entscheidungen zur Landschaftsentwicklung steigt kontinuierlich, der der Kommunen und allgemeinen Bevölkerung sinkt dagegen (ID[7], IO[2], IL[4]).

Landnutzer und -eigentümer haben überwiegend ihre eigenen, oft wirtschaftlichen Interessen im Blick. So wird der Naturschutz nach Ansicht der Interviewten eher als Einschränkung wahrgenommen und naturschutzorientierte Nutzungen und die Pflege von Landschaften als ein Hindernis (ID[8], IO[2], IL[4]).

Der Prozess der Macht- und Eigentumskonzentration in den Landkreisen führt dazu, dass einzelne Akteure mit ihren Interessen in den Vordergrund treten. Sie sind in der Lage, aufgrund ihrer beruflichen Stellung und ihres Engagements in verschiedenen Vereinen und Institutionen, ihre Ideen und Interessen vermehrt durchzusetzen. Diese Entwicklung ist besonders dort zu beobachten, wo Bevölkerungsdichte und –zahl eine kritische Grenze erreicht oder überschritten haben. Wo diese genau liegt, konnte in dieser Arbeit nicht quantitativ bestimmt werden, jedoch, scheint diese Grenze, aufgrund der zu beobachtenden Entwicklungen im Landkreis Demmin erreicht zu sein. Allerdings sind auch in den anderen beiden Landkreisen solche Tendenzen ablesbar (ID[10], IO[3], IL[4], W).

Akteure, wie der ehrenamtliche Umwelt- und Naturschutz aber auch Landschaftspflegeverbände, haben mit sinkenden Mitgliederzahlen und fehlendem Nachwuchs zu kämpfen, so dass in den Fallstudienräumen, die Arbeit und die Stimme dieser Menschen fehlt. Dies stärkt wiederum die Position der wenigen Grundeigentümer, die auch von Seiten der Kommunen und des amtlichen Naturschutzes, deren Einfluss ebenfalls geschwächt ist, wenig Widerstand zu erwarten haben (ID[8], IO[2], IL[5]).

Darüber hinaus lässt sich feststellen, dass nicht nur der demographische Wandel Einfluss auf die Akteure der Landschaftsentwicklung und damit die Landschaftsentwicklung hat, sondern umgekehrt auch Veränderungen, wie die Konzentration von Eigentum und die zunehmend großen Betriebsstrukturen der Landwirtschaft, einen Einfluss auf die demographische Entwicklung und die Akteurskonstellationen in den Fallstudienräumen haben können (ID[6], IO[5], IL[7]).

Die Chancen für die Umsetzung einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung und von Zielen des Naturschutzes hängen daher im Wesentlichen von der Interessenlage einzelner Akteure in den Fallstudienräumen ab. Eine entscheidende Rolle können Zugezogene spielen, die als Impulsgeber für neue Entwicklungen fungieren (ID[6], IO[3], IL[2]).

Dennoch scheint vor dem Hintergrund der akteursbezogenen Entwicklungen in den Fallstudienräumen, die für die Umsetzung einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung entscheidend sind, die Durchsetzbarkeit gering, da nicht die Allgemeinheit sondern Einzelakteure die Entscheidungsgewalt haben (ID[11], IO[5], IL[6]). Das aktuelle Bild dieser Entwicklungen ist in Abbildung 74 dargestellt.

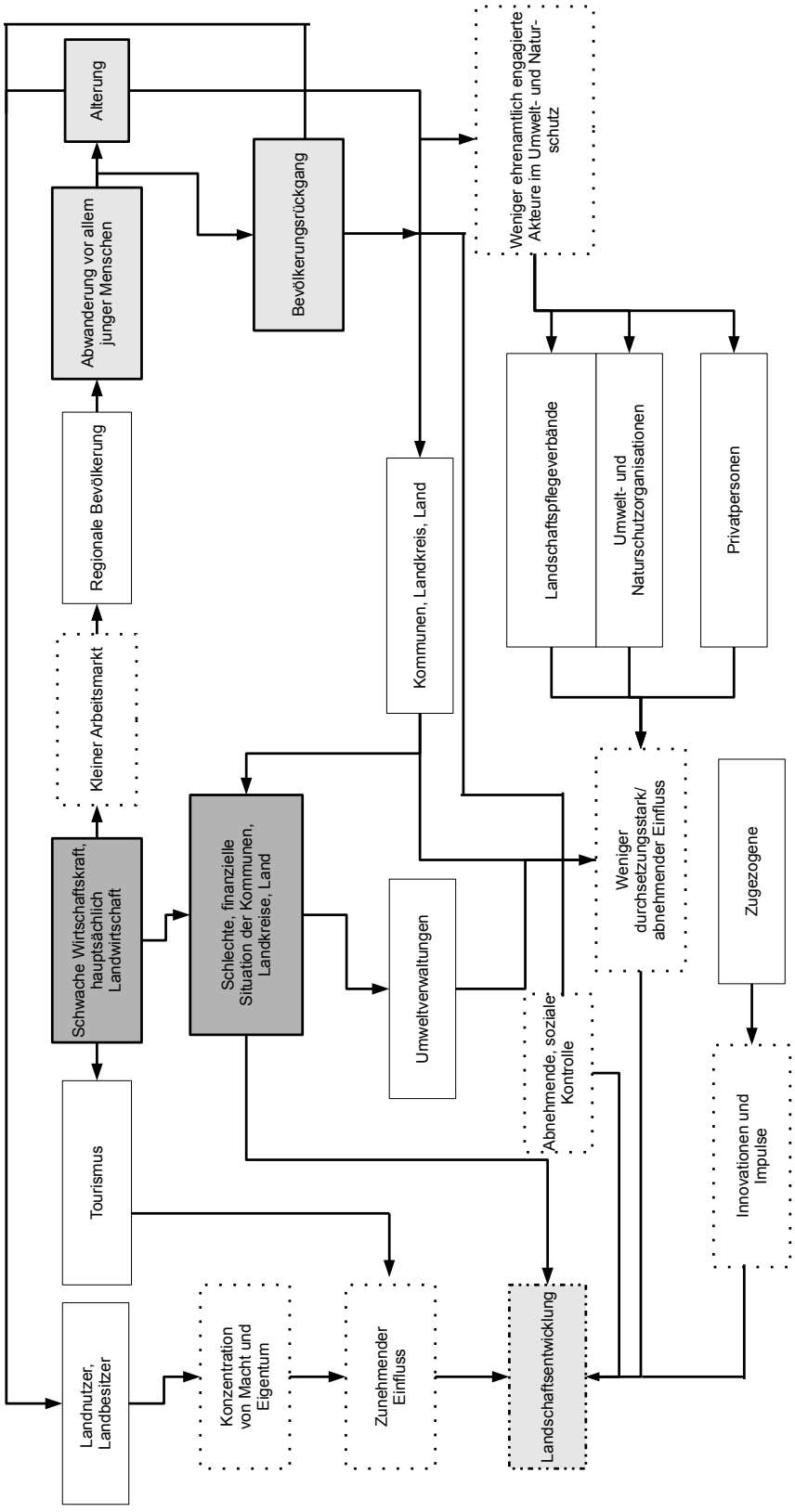

Abbildung 74: Konstellationsanalyse: Einfluss des demographischen Wandels auf die Akteure der Landschaftsentwicklung in den Fallstudienräumen; Legende siehe Abbildung 5 in Unterabschnitt 3.3.1

12

ÜBERPRÜFUNG DER THESEN ZUM ZUSAMMENHANG ZWISCHEN DEMOGRAPHISCHEM WANDEL UND LANDSCHAFTSENTWICKLUNG AUF BASIS DER AUSWERTUNG VON EXPERTENINTERVIEWS, DOKUMENTEN UND STATISTISCHEN DATEN

Die Landschaftsentwicklung in den Fallstudienräumen ist das Ergebnis des Zusammenwirkens sozialer, wirtschaftlicher, kultureller und ökologischer Faktoren und Prozesse sowie der daraus resultierenden Flächen- bzw. Landschaftsnutzung. Die wirtschaftliche Entwicklung schließlich wirkt sich wieder auf die demographische Entwicklung in den jeweiligen Räumen und Landschaften aus. Verdeutlicht wurde dieser Sachverhalt bereits in Unterabschnitt 5.1.3 (Abbildung 13). Die von den Landschaften der Fallstudienräume wahrgenommenen Ökosystemdienstleistungen werden durch die naturräumlichen Gegebenheiten, Vorbelastungen und Empfindlichkeiten sowie durch Art, Umfang und Intensität der einzelnen Nutzungen bestimmt. Letztere können die Qualität und Quantität von Ökosystemdienstleistungen verändern.

Es wurde keine zusammenfassende Konstellationsanalyse aller Teilthemen, die im Rahmen der Fallstudien betrachtet wurden, erarbeitet, da diese Darstellung unübersichtlich und wenig hilfreich gewesen wäre. Im Folgenden sollen, die in Unterabschnitt 5.1.4 ausführlicher dargestellten Thesen aus der Literaturrecherche, die in den folgenden Tabellen (27 bis 36) zusammengefasst und in ein Kategoriensystem integriert wurden, anhand der gewonnenen Erkenntnisse im Rahmen der Fallstudien diskutiert werden.

Im Rahmen dieser Arbeit konnte gezeigt werden, dass in den Fallstudienräumen die Bevölkerungszahl weiter zurückgeht, die Bevölkerungsdichte sinkt und gleichzeitig steigt der Anteil älterer Menschen an der Gesamtbevölkerung (vgl. Tabelle 27, Thesen 1–3 sowie Kapitel 10).

Die Fallstudien und Konstellationsanalysen haben gezeigt, dass der demographische Wandel direkte und indirekte Auswirkungen auf die Landschaftsentwicklung hat (Tabelle 27, These 5), wobei die indirekten Wirkungen überwiegen. Die dazu aufgestellte These lässt sich daher bestätigen. Die indirekten Wirkungen des demographischen Wandel mit seinen Kennzeichen Bevölkerungsrückgang und Alterung auf die Landschaftsentwicklung überwiegen, da der demographische Wandel in seiner Wirkung häufig durch andere Einflussfaktoren und Rahmenbedingungen überlagert wird. Direkte Wirkungsbeziehungen zwischen demographischem Wandel und der Landschaftsentwicklung bestehen bei der Entwicklung der touristischen Nutzung, der Abnahme der Erholungsnutzung durch die regionale und lokale Bevölkerung, der finanziellen Ausstattung der Landkreise und Kommunen, der Schwächung des Einflusses bestimmter Akteursgruppen (z. B. Naturschutz- und Umweltverbände, Kommunen), politischen Entscheidungen (z. B. Gebietsreformen und Verwaltungsumstrukturierungen) und der Schutzgebietsausstattung und -ausweisungen.

Fragen	Thesen	Indikatoren
Welche Landkreise in den neuen Bundesländern sind besonders vom demgraphischen Wandel betroffen?	(1) Der demographische Wandel bewirkt einen Rückgang der Bevölkerungszahl [Kap. 5.1.4.1. (3.)].	Bevölkerungsrückgang
	(2) Der demographische Wandel bewirkt eine Zunahme des Anteils älterer Menschen an der Gesamtbevölkerung [Kap. 5.1.4.1 (3.)].	Zunehmender Anteil der Älteren an der Gesamtbevölkerung
	(3) Der demographische Wandel bewirkt eine Entleerung der Räume [Kap. 5.1.4.1. (3.)].	Sinkende Bevölkerungsdichte
Welche Einflussfaktoren wirken und wirkten auf die Landschaftsentwicklung in den Fallstudienräumen?	(4) Der demographische Wandel hat Auswirkungen auf die physisch-materielle Landschaft [Kap. 5.1.4.1 (1., 2.)].	Wirkungszusammenhänge zwischen demographischem Wandel und Landschaftsentwicklung
Welche Wirkungsbeziehungen bestehen zwischen demographischem Wandel, der Landschaftsentwicklung und weiteren Einflussfaktoren?	(5) Der demographische Wandel wirkt direkt und indirekt sowie im Zusammenwirken mit weiteren Faktoren auf die Landschaftsentwicklung [Kap. 5.1.4.1. (4.)].	Weitere Einflussfaktoren der Landschaftsentwicklung (GAP, Klimawandel, Finanzkrise), Zusammenwirken der Faktoren
Welche Rolle spielen Bevölkerungsrückgang und Alterung für die Landschaftsentwicklung im Vergleich zu anderen Einflussfaktoren?	(6) Einflussfaktoren sind von unterschiedlicher Bedeutung für die Landschaftsentwicklung [Kap. 5.1.4.1 (5.-6.)].	Bedeutung einzelner Einflussfaktoren für die Landschaftsentwicklung

Tabelle 27: Kategoriensystem zu den Kennzeichen und Wirkungsweisen des demographischen Wandels

Jedoch lässt sich daraus nicht ableiten, dass der Einfluss des demographischen Wandels durch seine überwiegend indirekte Wirkungsweise zu vernachlässigen wäre. Vielmehr muss konstatiert werden, dass er als Einflussfaktor, der in der Regel über lange Zeiträume wirkt, die Landschaftsentwicklung und insbesondere den aus Naturschutzsicht wichtigen Flächenschutz prägen kann. Dies wird besonders im Landkreis Demmin deutlich. Dort konnte aufgrund verschiedener Faktoren bei denen der demographischen Wandel, die geringe Bevölkerungsdichte aber auch die bisherigen Landnutzungen und naturräumlichen Gegebenheiten wichtige Voraussetzungen für die Durchführung eines Naturschutzgroßprojektes in Verbindung mit dem Einsatz weiterer Fördergelder (Moorschutzprogramm) darstellten, die Ausweisung und Etablierung eines Naturparks mit Naturschutzgebieten ermöglicht werden (Abschnitt 11.6).

Gleichzeitig ist für Schutzgebiete, wie z. B. großflächig ausgewiesene Landschaftsschutzgebiete ohne eine solche spezielle Förderung, eine Aufweichung des Schutzstatus erkennbar. Dieser kann von Seiten des amtlichen und ehrenamtlichen

Naturschutz, der aufgrund des demographischen Wandels geschwächt ist, kaum etwas entgegengesetzt werden.

Unklar war bisher, wo genau und wie sich Wirkungsbeziehungen zwischen demographischem Wandel und der Landschaftsentwicklung im Detail darstellen lassen. Die übergeordnete These 4, dass der demographische Wandel Auswirkungen auf die physisch-materielle Landschaft hat, lässt sich jedoch anhand einer Vielzahl von Beispielen belegen (siehe Kapitel 11.2 bis 11.9).

Zum Themenkomplex Flächeninanspruchnahme (Tabelle 28) wurde im Rahmen der Fallstudien ermittelt, dass in weniger attraktiven Landschaften der Fallstudienräume eine Stabilisierung bzw. ein Rückgang der Flächeninanspruchnahme festzustellen ist, da in diesen Regionen die Abwanderung vor allem junger Menschen besonders hoch ist. Daher lässt sich die These 1, dass Bevölkerungsentwicklung und Flächeninanspruchnahme voneinander entkoppelt sind, für weniger attraktive Landschaften in den Fallstudienräumen nicht bestätigen.

Im Gegensatz dazu ist in attraktiven Landschaften der Fallstudienräume die Flächeninanspruchnahme noch vergleichsweise hoch, da dort die Nachfrage nach Baugrundstücken höher und damit auch eine Zuwanderung zu verzeichnen ist.

Dagegen kann die These 2, dass der Bevölkerungsrückgang nicht zu einem Rückgang der Landschaftszerschneidung führt, bestätigt werden. Es ist eine stetige Flächeninanspruchnahme durch Verkehrsinfrastrukturprojekte festzustellen. Mit diesen Großprojekten wollen insbesondere politische Entscheider die wirtschaftsstrukturellen und demographischen Probleme ländlich-peripherer Räume lösen. In den Fallstudienräumen wurden ausreichend Belege gefunden, die zeigen, dass Infrastrukturprojekte (Verkehrstrassen, ländlicher Wegebau, Windenergieausbau) durchgeführt werden und zu einer zunehmenden Landschaftszerschneidung führen. Nur in Einzelfällen wird über den Rückbau von Verkehrsinfrastrukturen nachgedacht – umgesetzt sind diese aber nicht (vgl. Abschnitt 11.2).

Die Thesen 3–9 und 11 in Tabelle 28 können für die Fallstudienräume bestätigt werden. So konnte in den Fallstudienräumen beobachtet werden, dass:

- sich Chancen im Hinblick auf die Reduzierung der Flächeninanspruchnahme und Landschaftszerschneidung ergeben (These 3),
- der demographische Wandel zu einer Entleerung von Dörfern, kleineren und mittleren Städten führt und eine dispers verteilte Flächeninanspruchnahme zur Folge hat (These 4),
- der Bevölkerungsrückgang eine verringerte Siedlungsdichte verursacht (These 5),
- insbesondere das Wanderungsverhalten von Personen im Alter von 25 bis 50 Jahren Auswirkungen auf den Umfang der Flächeninanspruchnahme hat (These 6),
- der Bevölkerungsrückgang umweltrelevante Wirkungen über eine ökologisch effiziente Nutzung von Wohnraum haben wird (These 7),
- der Bevölkerungsrückgang einen Rückgang der Haushaltszahlen und damit der Wohnungsnachfrage bewirkt (These 8),

Fragen	Thesen	Indikatoren
Welche Einflussfaktoren wirken und wirkten auf die Landschaftsentwicklung in den Fallstudienräumen?	(1) Bevölkerungsentwicklung und Flächeninanspruchnahme sind voneinander entkoppelt [Kap. 5.1.4.2 (1.,7.).	Abhängigkeiten zwischen Bevölkerungsentwicklung, Flächeninanspruchnahme und weiteren Einflussfaktoren
	(2) Der Bevölkerungsrückgang führt nicht zu einem Rückgang der Landschaftszerschneidung [Kap. 5.1.4.2. (5.)].	Abhängigkeiten zwischen Landschaftszerschneidung, Bevölkerungsentwicklung und weiteren Einflussfaktoren
Welche Veränderungen stehen in engem Zusammenhang mit dem demographischen Wandel in den Fallstudienräumen?	(3) Es ergeben sich Chancen für eine Reduzierung bzw. Stagnation von Flächeninanspruchnahme und Landschaftszerschneidung, insbesondere in schrumpfenden Räumen; es entstehen Brachflächen im Siedlungsbereich [Kap. 5.1.4.2 (2., 4.,10.)].	Entwicklung der Flächeninanspruchnahme, der Landschaftszerschneidung und der Brachflächen.
	(4) Der demographische Wandel führt zu einer Entleerung von Dörfern, kleineren und mittleren Städte verbunden mit einer dispers verteilten Flächeninanspruchnahme [Kap. 5.1.4.2. (6.)].	Entwicklung der Flächeninanspruchnahme in Dörfern und kleineren Städten; Ausweisungen in Flächennutzungsplänen
	(5) Der Bevölkerungsrückgang verringert die Siedlungsdichte [Kap. 5.1.4.2. (8.)].	Entwicklung der Siedlungsdichte
	(6) Das Wanderungsverhalten von Personen im Alter von 25 bis 50 Jahren hat Einfluss auf den Umfang der Flächeninanspruchnahme [Kap. 5.1.4.2. (9.)].	Wanderungsverhalten im Vergleich zur Flächeninanspruchnahme
	(7) Der Bevölkerungsrückgang wird umweltrelevante Wirkungen über eine ökologisch effiziente Nutzung von Wohnraum haben [Kap. 5.1.4.2. (8.)].	Ökologisch effiziente Nutzung von Wohnraum in schrumpfenden Räumen
	(8) Der Bevölkerungsrückgang führt zu einem Rückgang der Haushaltszahlen und damit der Wohnungsnachfrage [Kap. 5.1.4.2. (8.)].	Rückgang der Wohnungsnachfrage
	(9) Vielen Eingriffsplanungen liegt noch eine positive Bevölkerungsentwicklung zu Grunde [Kap. 5.1.4.2. (10.)].	Berücksichtigung des demographischen Wandels in Flächennutzungsplänen, Ausweisungsstrategien
Welche Rolle spielen Bevölkerungsrückgang und Alterung für die Landschaftsentwicklung im Vergleich zu anderen Einflussfaktoren?	(10) Ab einem bestimmten Schwellenwert wird der demographische Wandel zum bestimmenden Faktor der Flächeninanspruchnahme [Kap. 5.1.4.2. (3.)].	Entwicklung der Flächeninanspruchnahme im Vergleich zu Bevölkerungsrückgang und Alterung
	(11) Flächeninanspruchnahme wird von vielen Einflussfaktoren bestimmt [Kap. 5.1.4.2. (11.)].	Weitere Einflussfaktoren der Flächeninanspruchnahme

Tabelle 28: Kategoriensystem zu Flächeninanspruchnahme, Landschaftszerschneidung und Brachflächen

- vielen Eingriffsplanungen noch eine positive Bevölkerungsentwicklung zu Grunde liegt (These 9),
- die Flächeninanspruchnahme von vielen Faktoren bestimmt wird (These 11).

Die These 10 kann ebenfalls bestätigt werden, auch wenn kein bestimmter Schwellenwert ermittelt werden konnte bei dem der demographische Wandel zum bestimmenden Faktor der Flächeninanspruchnahme wird, zeigen die Fallstudienräume, dass Bevölkerungsentwicklung und Flächeninanspruchnahme über bestimmte Zeiträume in einem Zusammenhang stehen.

Für die Fallstudienräume konnte darüber hinaus aufgrund des demographischen Wandels und seiner Kennzeichen Bevölkerungsrückgang und Alterung die Entstehung von Gewerbe- und Wohnungsbrachen sowie ungenutzten landwirtschaftlichen Gebäuden, das Auftreten von Remanenzeffekten, die Rücknahme von Gewerbe- und Siedlungsflächenausweisungen in Flächennutzungsplänen, der Donut-Effekt in vom demographischen Wandel betroffenen Dörfern und die Zunahme von Sukzessionsflächen in Siedlungsbereichen beobachtet werden.

Aufgrund des demographischen Wandels und seiner Kennzeichen lässt sich für den Themenbereich der Landwirtschaft (Tabelle 29) feststellen, dass es zu keiner Ausweitung des ökologischen Landbaus, aufgrund fehlender regionaler Absatzmärkte kommen wird. Daher können die Thesen 1 und 5 bestätigt werden. Denn der demographische Wandel hat Einfluss auf Art und Intensität der Landnutzung und das Aussehen landwirtschaftlicher Nutzflächen. Jedoch muss ebenfalls betont werden, dass der Einfluss im Vergleich zu anderen Faktoren, wie der Agrarförderung, (vgl. These 8) geringer ist.

In den Fallstudienräumen ist zunehmend der Anbau von Monokulturen (u. a. Energiepflanzenanbau) und eine Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung durch Großbetriebe, aufgrund der Förderkulisse zu beobachten. Eine Rolle spielt aber auch der Umstand fehlender regionaler Absatzmärkte, die wiederum vom demographischen Wandel beeinflusst werden. Daher kann These 2 nicht bestätigt werden, denn eine nachlassende Nutzungsintensität und großflächige Nutzungsaufgaben und -änderungen konnten nicht beobachtet werden. Ausnahmen sind jedoch, wie das Beispiel des Peenetals und der dortigen Nutzungsaufgaben zeigt, möglich.

Im Rahmen der Fallstudien konnte festgestellt werden, dass große Betriebs- und Agrarstrukturen nicht nur aufgrund der Förderkulisse entstehen, sondern auch dadurch, dass weniger rentable Kleinbetriebe oder Betriebe im Nebenerwerb aufgegeben werden. Ursache dafür ist u. a. eine fehlende oder ungeklärte Nachfolge, insbesondere für kleinere Betriebe. Dieses Problem wird auch auf den demographischen Wandel zurückgeführt. Dies hat häufig auch den Rückgang extensiver Wirtschaftsweisen, wie sie gerade von kleineren Betrieben noch vorgenommen werden und daher auch eine Abnahme von Landschaftsstrukturen zur Folge.

Die zurückgehende Durchführung von Landschaftspflegemaßnahmen, aufgrund der geringen Rentabilität für Großbetriebe und des Rückgangs kleinerer Betriebe, ist auch auf den demographischen Wandel zurückzuführen. Dabei spielt der Zusammenhang zwischen demographischem Wandel, dem Rückgang finanzieller Einnahmen durch Gemeinden, Landkreise und Länder und dem daraus re-

Fragen	Thesen	Indikatoren
Welche Veränderungen stehen in engem Zusammenhang mit dem demographischen Wandel in den Fallstudienräumen?	(1) Der demographische Wandel hat Auswirkungen auf Art und Intensität der Landnutzung und das Aussehen landwirtschaftlicher Nutzflächen [Kap. 5.1.4.3. (3.)].	Zusammenhänge zwischen Landnutzung und demographischer Entwicklung
	(2) Der demographische Wandel bewirkt eine nachlassende Nutzungsintensität, großflächige Nutzungsaufgaben und -änderungen [Kap. 5.1.4.3. (3.)].	Veränderung landwirtschaftlicher Nutzungsformen, Anbaupflanzen, Fruchtfolgen, Betriebsstrukturen
	(3) Der demographische Wandel bewirkt neue soziale Anforderungen bzw. gesellschaftliche Ansprüche an die Landwirtschaft, und damit an den ländlichen Raum [Kap. 5.1.4.3. (4.)].	Veränderung sozialer Anforderungen/gesellschaftlicher Ansprüche und Verständnisse an die Landwirtschaft und den ländlichen Raum
	(4) Der demographische Wandel hat Auswirkungen auf die Gestaltung der GAP [Kap. 5.1.4.3. (5.)].	Veränderung von Fördersystemen in Abhängigkeit von der demographischen Entwicklung
	(5) Die Bedeutung der Regionalvermarktung ist in schrumpfenden ländlichen Räumen gering [Kap. 5.1.4.3. (7.)].	Ausprägung der Regionalvermarktung im Vergleich zur Bevölkerungsentwicklung
Welche Einflussfaktoren wirken und wirkten auf die Landschaftsentwicklung in den Fallstudienräumen?	(6) Entwicklungen in der Landwirtschaft haben Auswirkungen auf den Naturschutz, auch unter der Rahmenbedingung des demographischen Wandels [Kap. 5.1.4.3. (6.)].	Entwicklungstrends in der Landwirtschaft, Zusammenhänge zum demographischen Wandel
	(7) Nutzungsaufgaben finden nicht in Schrumpfungsräumen, sondern auf Grenzertragsstandorten statt [Kap. 5.1.4.3. (1.)].	Entwicklung landwirtschaftlicher Brachflächen, Einflussfaktoren der Brachflächenentwicklung
Welche Rolle spielen Bevölkerungsrückgang und Alterung für die Landschaftsentwicklung im Vergleich zu anderen Einflussfaktoren?	(8) Die landwirtschaftliche Nutzung wird nicht vom demographischen Wandel beeinflusst; andere, wirtschaftliche Einflussfaktoren sind entscheidend [Kap. 5.1.4.3. (2.)].	Zusammenhänge zwischen demographischer Entwicklung, landwirtschaftlicher Nutzung und weiteren Einflussfaktoren

Tabelle 29: Kategoriensystem zu Landwirtschaft

sultierenden Rückgang von Fördergeldern für Landschaftspflegemaßnahmen eine wichtige Rolle (vgl. Kapitel 11.3 und 11.7).

Die zunehmenden Großinvestitionen in der Landwirtschaft (Biogasanlagen, Tierproduktionsanlagen) können u. a. auf den demographischen Wandel und den daraus resultierenden Rückgang der Bevölkerungsdichte zurückgeführt werden. In stark landwirtschaftlich geprägten Regionen mit geringer Bevölkerungsdichte sind solche Projekte leichter umsetzbar (vgl. Abschnitt 11.3).

In den Fallstudienräumen finden Nutzungsaufgaben selbst auf Grenzertragsstandorten kaum noch statt. Vielmehr konnte in den untersuchten Landkreisen ein umfänglicher Grünlandumbruch und der Rückgang von landwirtschaftlichen Brachflächen beobachtet werden. Diese Entwicklungen hängen aber hauptsäch-

lich mit der Abschaffung der Flächenstilllegung und den Förderbedingungen für den Energiepflanzenanbau zusammen (vgl. Abschnitt 11.3).

Zu den Thesen 3 und 4 (Tabelle 29), die sich mit den neuen sozialen Anforderungen bzw. gesellschaftlichen Ansprüchen an die Landwirtschaft und den Auswirkungen des demographischen Wandels auf die Ausgestaltung der GAP befassen, konnten im Rahmen der Fallstudien keine Erkenntnisse gewonnen werden, so dass dazu weiterer Forschungsbedarf besteht (vgl. Kapitel 16).

Die Energienutzung in den Fallstudienräumen ist durch einen intensiven Ausbau der erneuerbaren Energieträger (Windenergie an Land, Photovoltaik-Freiflächenanlagen und Netze) geprägt. Betroffen sind vor allem Regionen, die eine geringe Bevölkerungsdichte und zudem einen Bevölkerungsrückgang und Alterungsprozesse aufweisen. Dort ist nach Aussagen der Interviewten eine Umsetzung von Investitionsprojekten einfacher.

Gleiches gilt für die Ausweitung des Braunkohletagebaus. Auch diese ist vor allem in strukturschwachen und vom demographischen Wandel betroffenen Regionen mit Braunkohlevorkommen einfacher umsetzbar und daher auch dort zu beobachten (vgl. Abschnitt 11.4).

Die These 1, für den Bereich der Erholung (Tabelle 30), dass der demographische und gesellschaftliche Struktur- und Wertewandel ein verändertes Freizeit- und Erholungsverhalten bewirkt, kann bestätigt werden. Für die Fallstudienräume bedeutet dies u. a. eine Abnahme touristischer Entwicklungszahlen im wichtigen Alterssegment 30 bis 50 Jahre. Derzeit sind jedoch in allen Fallstudienräumen gleichbleibende Entwicklungszahlen beim Tourismus bzw. eine leichte Zunahme erkennbar (Abschnitt 11.5).

Fragen	Thesen	Indikatoren
Welche Veränderungen stehen in engem Zusammenhang mit dem demographischen Wandel in den Fallstudienräumen? Welche Rolle spielen Bevölkerungsrückgang und Alterung für die Landschaftsentwicklung im Vergleich zu anderen Einflussfaktoren?	(1) Demographischer Wandel und gesellschaftlicher Struktur- und Wertewandel bewirken ein verändertes Freizeit- und Erholungsverhalten [Kap. 5.1.4.4. (1.)].	Zusammenhänge zwischen Freizeit- und Erholungsnutzung und demographischem Wandel

Tabelle 30: Kategoriensystem zu Erholung

Die Naherholung ist scheinbar durch einen Rückgang der Nutzungsintensität durch die lokale und regionale Bevölkerung gekennzeichnet. Profitieren können davon insbesondere peripher gelegene Schutzgebiete, die schwer zugänglich sind. Sie sind Lebensraum für störungsempfindliche Arten (Abschnitt 11.5). Jedoch konnten zu diesen Aussagen keine quantitativen Daten erhoben oder ausgewertet werden. Dazu besteht also noch weiterer Forschungsbedarf (Abschnitt 16.2).

Fragen	Thesen	Indikatoren
Welche Veränderungen stehen in engem Zusammenhang mit dem demographischen Wandel in den Fallstudienräumen?	(1) Mit dem demographischen Wandel sind Chancen und Risiken für den Naturschutz, die Schutzgebiets- und Landschaftsentwicklung verbunden [Kap. 5.1.4.5. (1.,2.,3.)].	Chancen und Risiken für Naturschutz, Schutzgebiete und Landschaften
	(2) Der demographische Wandel eröffnet die Möglichkeit der Entstehung von großen freien Flächen für die Umsetzung von naturschutzfachlichen Zielen [Kap. 5.1.4.5. (2.)].	Entstehung und Entwicklung größerer freier Flächen für den Naturschutz
	(3) Der demographische Wandel führt zu einer reduzierten Pflege und Entwicklung von pflegeabhängigen Biotopen und Landschaften [Kap. 5.1.4.5. (6.)].	Nutzungsaufgaben bei pflegeabhängigen Biotopen und Landschaften
	(4) Der demographische Wandel wirkt auf die institutionellen und organisatorischen Strukturen des Naturschutzes und darüber auf Natur und Landschaft [Kap. 5.1.4.5. (5.,7.,8.)].	Entwicklung institutioneller und organisatorischer Strukturen des Naturschutzes
	(5) Kulturelle Heterogenisierung und Abnahme traditioneller Milieus und Lebensstile führen zu steigender Akzeptanz von Wildnisflächen, Prozessschutz und nicht gepflegten Kulturlandschaften [Kap. 5.1.4.5. (9.)].	Akzeptanz und Umsetzung von Wildnisflächen, Prozessschutz und nicht gepflegten Kulturlandschaften
Welche Einflussfaktoren wirken und wirkten auf die Landschaftsentwicklung in den Fallstudienräumen?	(6) Wo freie Flächen für den Naturschutz entstehen können, ist differenziert zu betrachten [Kap. 5.1.4.5. (1.,2.,7.)].	Rahmenbedingungen und Einflussfaktoren unter denen freie Flächen für den Naturschutz entstehen können
	(7) Der demographische Wandel führt nicht zum Freiwerden großer Flächen [Kap. 5.1.4.5. (3.)].	Entstehung und Entwicklung größerer freier Flächen für den Naturschutz
	(8) Die Entstehung freier Flächen für Naturschutzziele wird durch weitere durchsetzungsstärkere Nutzungsinteressen eingeschränkt [Kap. 5.1.4.5. (2.)].	Umsetzung von naturschutzfachlichen Zielen auf freigewordenen Flächen
	(9) Der demographische Wandel führt nicht zur Wiederansiedlung von Tierarten wie Wolf und Luchs [Kap. 5.1.4.5. (4.)].	verändertes Artenspektrum
	(10) Der demographische Wandel führt nicht zur Nutzungsaufgabe pflegeabhängiger Biotope und Landschaften.	Nutzungsaufgaben bei pflegeabhängigen Biotopen und Landschaften
	(11) Der demographische Wandel hat indirekte Auswirkungen auf Natur und Landschaft [Kap. 5.1.4.1. (4.)].	Einflussfaktoren über die der demographische Wandel auf den Zustand von Natur und Landschaft wirkt
	(12) Abwanderung aus ländlichen Räumen führt nicht zu deren ökologischer Entlastung (Kap. 5.1.4.1. (6.,7.)].	Zusammenhänge zwischen demographischem Wandel und der Entwicklung von Landschaften und Schutzgebieten in qualitativer und quantitativer Sicht

Tabelle 31: Kategoriensystem zu Schutzgebieten

Aufgrund des demographischen Wandels und damit im Zusammenhang stehender, abnehmender finanzieller und personeller Kapazitäten im amtlichen und ehrenamtlichen Naturschutz sowie der gleichzeitigen Stärkung anderer Nutzungsinteressen auch im Zuge der Macht- und Eigentumskonzentration in den Fallstudienräumen ergeben sich Chancen und Risiken für den Naturschutz, die Schutzgebietsausweisung und -entwicklung und damit für die Landschaftsentwicklung (These 1 und 4, Tabelle 31).

Daher kann auch die These 11, dass der demographische Wandel vor allem indirekte Auswirkungen auf Natur und Landschaft hat, unterstützt werden.

Zu den anderen Nutzungsinteressen, die in Konkurrenz zu den Naturschutzzielen und häufig auch einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung stehen, gehören die Landwirtschaft und der Ausbau erneuerbarer Energien. These 8, die eine Dominanz durchsetzungsstärkerer Nutzungen, wie die genannten, postuliert, konnte im Rahmen der Fallstudien bestätigt werden.

Die Möglichkeiten der Entstehung großer Flächen für die Umsetzung von naturschutzfachlichen Zielen vor dem Hintergrund des demographischen Wandels sind eher begrenzt. Daher kann die These (2) auch nicht umfassend bestätigt werden. Das gleiche gilt für die These 7. Die Entstehung freier, großer Flächen für die Umsetzung von Naturschutzzielen ist nicht nur aber auch vom demographischen Wandel abhängig. Es müssen weitere Faktoren hinzutreten, wie z. B. die Förderung über ein Naturschutzgroßprojekt, wie dies im Landkreis Demmin geschehen ist (Abschnitt 11.6). Dies bestätigt These 6, die konstatiert, dass zusätzliche Faktoren zur Entstehung freier Flächen notwendig sind.

In den Fallstudienräumen kann die Reduzierung der Pflege und Entwicklung von pflegeabhängigen Biotopen und Landschaften beobachtet werden (These 3). Diese Entwicklung ist auch auf den demographischen Wandel und die damit im Zusammenhang stehenden, abnehmenden finanziellen und personellen Kapazitäten im amtlichen Naturschutz zurückzuführen. Daher kann die These 10 nicht verifiziert werden.

These 9 konnte aufgrund der Erkenntnisse in den Fallstudienräumen bestätigt werden. Die Wiederansiedlung des Wolfs in der Lausitz ist nicht auf den demographischen Wandel, sondern auf eine verändert Gesetzeslage zum Schutz des Wolfes zurückzuführen.

Da in den Fallstudienräumen verschiedenste Eingriffsvorhaben stattfinden, die zum Teil auch durch den demographischen Wandel befördert werden, kann nicht grundsätzlich von einer ökologischen Entlastung in den Landkreisen gesprochen werden (These 12). Im Zuge der Eingriffsvorhaben werden weiche Schutzgebietskategorien, zu denen weniger strenge Großschutzgebiete z. B. Naturparke und auch Landschaftsschutzgebiete zählen, für Infrastrukturvorhaben geöffnet. Diese Entwicklung ist auch auf die veränderten Akteurskonstellationen und den zunehmenden Einfluss bestimmter Akteursgruppen zurückzuführen, die sich durch den demographischen Wandel ergeben (Abschnitt 11.9).

Darüber hinaus konnten weitere Zusammenhänge zwischen demographischem Wandel und der Schutzgebietsausweisung und -entwicklung im Rahmen der Fallstudien ermittelt werden. Aufgrund der Schwächung des amtlichen und ehrenamtlichen Naturschutzes gibt es derzeit kaum weitere Ausweisungen von nationalen Schutzgebietskategorien. Die Hauptaufgabe des amtlichen Naturschutzes besteht

in der Sicherung des Natura 2000-Netzes. Gleichzeitig ist eine Verschlechterung des Zustands von Schutzgebieten in den Fallstudienräumen zu konstatieren, verbunden mit einem Rückgang der Biodiversität.

Verantwortlich dafür sind die beschränkten finanziellen Möglichkeiten des amtlichen Naturschutzes. Diese ermöglichen nur eine eingeschränkte Umsetzung von Artenschutzprogrammen und Managementplänen. Grünlandumbruch und der Rückgang von Brachflächen konnten in den Fallstudienräumen über die letzten Jahre nicht aufgehalten werden. Unter anderem auch deshalb weil eine Kontrolle durch den amtlichen und ehrenamtlichen Naturschutz aber auch durch die Bürger vor Ort nur begrenzt möglich war (vgl. Abschnitt 11.6).

These 5 (Tabelle 31), die sich mit den Auswirkungen der kulturellen Heterogenisierung und der Abnahme traditioneller Lebensstile auf die Akzeptanz von bestimmten Landschaftstypen befasst, konnte aufgrund der Erkenntnisse durch die Fallstudien weder bestätigt noch falsifiziert werden. Dazu sind weitere Untersuchungen notwendig (Abschnitt 16.2).

Wie bei der Schutzgebietsentwicklung ist auch bei der Entwicklung der Landschaftsstrukturen (Tabelle 32), der demographische Wandel und die damit einhergehende Schwächung des amtlichen und ehrenamtlichen Naturschutzes gegenüber anderen Nutzungsinteressen verantwortlich für die Aufgabe der Pflege von Landschaftsstrukturen, den Verlust von Landschaftsstrukturen durch intensive Nutzungen und die Abnahme von Alleen und Baumreihen, sowie anderer Landschaftsstrukturen (z. B. Sölle). Daher kann auch hier die These 1 im Gegensatz zu These 2 nicht bestätigt werden.

Fragen	Thesen	Indikatoren
(6) Landschaftsstrukturen		
Wie haben sich die Landschaftsstrukturen in den letzten 20 Jahren verändert? Welche Veränderungen stehen in engem Zusammenhang mit dem demographischen Wandel in den Fallstudienräumen?	(1) Demographischer Wandel führt nicht zum Verlust pflegeabhängiger Landschaftsstrukturen [Kap. 5.1.4.6. (1.)].	Verlust von pflegeabhängigen Landschaftsstrukturen
	(2) Demographischer Wandel führt zu einer reduzierten Pflege und Entwicklung von pflegeabhängigen Landschaftsstrukturen [Kap. 5.1.4.6. (2.)].	

Tabelle 32: Kategoriensystem zu Landschaftsstrukturen

Die veränderten Akteurskonstellationen, verursacht durch den demographischen Wandel, und der dadurch zu beobachtende Rückgang sozialer Kontrolle durch die lokalen Akteure, spielen hier ebenfalls eine wichtige Rolle (Abschnitt 11.7).

In Tabelle 33 sind die Thesen zur ländlichen Entwicklung zu finden (siehe auch Unterabschnitt 5.1.4). In den Fallstudienräumen wurde vielfach darauf hingewiesen, dass der demographische Wandel eine Verschlechterung der Lebensqualität

in den ländlichen Räumen bewirkt hat (These 1). Dies zeigt sich vor allem beim Rückgang sozialer und technischer Infrastrukturen in den ländlichen Räumen (Abschnitt 11.8). Gleichzeitig sind in diesen Räumen alternative Lebensformen möglich, wie die Fallstudien zeigen (These 2).

Fragen	Thesen	Indikatoren
Wie haben sich die Landschaften, Landschaftsnutzungen und -strukturen in den letzten 20 Jahren verändert? Welche Veränderungen stehen in engem Zusammenhang mit dem demographischen Wandel in den Fallstudienräumen?	(1) Der demographische Wandel bewirkt eine Verschlechterung der Lebensqualität in den ländlichen Räumen [Kap. 5.1.4.7. (1.)].	Entwicklung von technischen und sozialen Infrastrukturen, kulturelle Verarmung, Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse
	(2) Der demographische Wandel ermöglicht alternative Lebensformen im ländlichen Raum [Kap. 5.1.4.7. (2.)].	alternative Lebensformen
	(3) Der sozialräumlicher Anker immobilen Eigentums verliert an Bedeutung. Es entstehen Wüstungen [Kap. 5.1.4.7. (3.)].	Abwanderung und Nutzungsaufgaben in den ländlichen Siedlungen
	(4) Die Förderinstrumente der ländlichen Entwicklung berücksichtigen noch nicht den demographischen Wandel [Kap. 5.1.4.7. (4.)].	Förderinstrumente und deren Anpassung, Auswirkungen der Förderinstrumente

Tabelle 33: Kategoriensystem zur ländlichen Entwicklung

Auch These 3 konnte im Rahmen der Fallstudien bestätigt werden, leerstehende Gebäude und die Entstehung von Brach- und Sukzessionsflächen im Siedlungsbereich nehmen zu. Vereinzelt sind auch Wüstungen in den Fallstudienräumen entstanden. In der dörflichen Siedlungsentwicklung kann der sogenannte Donut-Effekt beobachtet werden. Darunter wird die Aufgabe von Gebäuden in den Dorfkernen bei gleichzeitiger Entwicklung neuer Wohnstandorte am Dorfrand verstanden (Abschnitt 11.2).

Die These 4 kann nicht bestätigt werden, denn der demographische Wandel und seine Auswirkungen sind in den Fallstudienräumen präsent. Auch bei den Förderinstrumenten der ländlichen Entwicklung spielt der demographische Wandel eine Rolle. Jedoch entstehen nur vereinzelt erfolgreiche Projekte (Abschnitt 11.8).

Aufgrund des Rückgangs der finanziellen Einnahmen können Landkreise und Kommunen, die notwendigen Eigenmittel, die im Rahmen von Förderprojekten aufgebracht werden müssen, nicht immer zur Verfügung stellen, so dass die Förderinstrumente nicht voll ausgeschöpft werden können (Abschnitt 11.8). Darüber hinaus schwindet der Einfluss von Kommunen und Ortsräten, aufgrund der zunehmenden Gemeindezusammenschlüsse, die im engen Zusammenhang mit dem demographischen Wandel und dem Rückgang finanzieller Einnahmen bei Landkreisen und Kommunen stehen. Damit verbunden sind zudem die Veränderung der Verwaltungsstrukturen mit Konsequenzen für die Aufgabenerfüllung.

Der demographische Wandel hat dazu geführt, dass viele Dörfer zu Wohnstandorten geworden sind. Jüngere Menschen ziehen aufgrund fehlender Arbeitsmöglichkeiten weg und ältere Menschen oder Menschen ohne Beschäftigung bleiben zurück. Die wirtschaftsstrukturellen Probleme und der damit verbundene demographische Wandel bewirken, dass nur eine geringe Verbesserung der Wertschöpfung durch die ländliche Förderung erreicht werden kann.

In Tabelle 34 sind die Thesen zu den institutionellen Veränderungen aufgeführt. Mit dem demographischen Wandel, dem Rückgang der finanziellen Einnahmen in Landkreisen und Kommunen sind auch institutionelle Veränderungen verbunden. Diese betreffen u. a. den amtlichen Umwelt- und Naturschutz (These 1). Für die Fallstudienräume konnte gezeigt werden, dass Umwelt- und Naturschutzverwaltungen finanziell, personell und organisatorisch geschwächt wurden. Verantwortlich dafür ist nicht nur der demographische Wandel, jedoch wird er auch als Argument für die Kreisgebiets- und Verwaltungsreformen herangezogen.

Fragen	Thesen	Indikatoren
Wie haben sich die institutionellen Rahmenbedingungen in den letzten 20 Jahren verändert? Welche Veränderungen stehen in engem Zusammenhang mit dem demographischen Wandel in den Fallstudienräumen?	(1) Der demographische Wandel wirkt sich über veränderte gesellschaftliche Rahmenbedingungen auf die institutionellen und organisatorischen Strukturen des Naturschutzes [Kap. 5.1.4.8. (1.-3.)].	Entwicklung institutioneller und organisatorischer Strukturen des Naturschutzes, amtlicher Naturschutz, Gebietsreformen

Tabelle 34: Kategoriensystem zu institutionellen Veränderungen

Aufgrund des demographischen Wandels und der wirtschaftsstrukturellen Probleme werden insbesondere in den Regionen mit geringer Wirtschaftskraft und Attraktivität keine Flächennutzungs- und Landschaftspläne erstellt. Von Regionen mit höherem Entwicklungspotenzial werden von den Kreisentwicklungsämtern an die Bevölkerungsentwicklung angepasste Planungen gefordert, jedoch weichen einzelne Gemeinden aufgrund der Konkurrenzsituation davon immer wieder ab und weisen zu viele Siedlungs- und Gewerbeflächen aus.

Die Thesen zu den Auswirkungen des demographischen Wandels auf die Akteure der Landschaftsentwicklung sind in Tabelle 35 aufgeführt. Wie bereits für die ländliche Entwicklung festgestellt, sind in ländlichen Räumen, die Bevölkerungsrückgang und Alterungsprozesse aufweisen, alternative Lebensformen möglich, so dass durch den Zuzug von Menschen mit alternativen Lebensentwürfen und -stilen die Akteursvielfalt zunimmt (These 1). Durch Zugezogene, die in den Fallstudienräumen ihren Alters- oder Zweitwohnsitz haben, können Impulse für eine nachhaltige Landschaftsentwicklung gesetzt werden (Abschnitt 11.9).

Jedoch bewirkt der demographische Wandel auch, dass der ehrenamtliche Naturschutz geschwächt wird (These 2, siehe Abschnitt 11.9). Daher kann die gegenteilige These 3, dass der demographische Wandel keine Auswirkungen auf den ehrenamtlichen Naturschutz hätte, nicht bestätigt werden. Zu den Folgen des demographischen Wandels zählen der Rückgang ehrenamtlich Engagierter durch den steigenden Anteil Älterer und der von Menschen mit niedrigerer Schulbildung und

Fragen	Thesen	Indikatoren
(9) Akteure der Landschaftsentwicklung		
Wie haben sich das landschaftsbezogene Handeln der Akteure in den letzten 20 Jahren verändert? Welche Veränderungen stehen in engem Zusammenhang mit dem demographischen Wandel in den Fallstudienräumen?	(1) Der demographische Wandel ermöglicht alternative Lebensformen im ländlichen Raum [Kap. 5.1.4.7. (2.)].	alternative Lebensformen, Akteursvielfalt
	(2) Der demographische Wandel wirkt sich auf die Entwicklung und Arbeit des ehrenamtlichen Naturschutzes aus [Kap. 5.1.4.9. (1.)].	Entwicklung der Mitgliederzahlen und aktiven Mitglieder in Naturschutz- und Landschaftspflegeverbänden.
Welche Einflussfaktoren wirken und wirkten auf die Landschaftsentwicklung in den Fallstudienräumen?	(3) Der demographische Wandel wirkt sich nicht auf die Entwicklung und Arbeit des ehrenamtlichen Naturschutzes aus [Kap. 5.1.4.9. (2.)].	Entwicklung der Mitgliederzahlen und aktiven Mitglieder in Naturschutz- und Landschaftspflegeverbänden.
	(4) Der demographische Wandel hat Auswirkungen auf das gesellschaftliche Umweltbewusstsein [Kap. 5.1.4.9. (3.)].	Entwicklung des Umwelt- und Naturbewusstsein.
	(5) Alterung und kulturelle Heterogenisierung bewirken veränderte Ansprüche an Landschaften (Aussehen und Nutzbarkeit) [Kap. 5.1.4.9. (4.)].	Veränderung von Ansprüchen an Landschaften.

Tabelle 35: Kategoriensystem zu den Akteuren der Landschaftsentwicklung

weitere gesellschaftliche und kulturelle Veränderungen mit Auswirkungen auf das Ehrenamt (Abschnitt 11.9). Damit nimmt das Potenzial ehrenamtlich Engagierter ab.

Der demographische Wandel wirkt sich insofern auf das gesellschaftliche Umweltbewusstsein in ausgewählten Regionen aus, als sich dort die Zusammensetzung der vorhandenen Milieus und damit die Anzahl von Menschen mit hohem Umweltbewusstsein und dem Willen sich ehrenamtlich im Umwelt- und Naturschutz zu engagieren, sinkt. So eingeschränkt, kann die These 4 bestätigt werden. Bundesweit lässt sich dies nicht ableiten.

Die These 5 konnte im Rahmen der Fallstudien nur in Bezug auf die Alterung bestätigt werden. Denn mit der zunehmenden Alterung der lokalen und regionalen Bevölkerung verändern sich die Ansprüche an Landschaften und damit auch die Nutzungsintensitäten und -arten (vgl. Kapitel 11.2, 11.5, 11.6). Die Auswirkungen der kulturellen Heterogenisierung auf die Landschaftsentwicklung konnte nicht geprüft werden. Dazu besteht weiterer Forschungsbedarf (Abschnitt 16.2).

Über die zu Beginn der Arbeit ermittelten Thesen hinaus, konnten die folgenden Erkenntnisse gewonnen werden. In ländlichen Räumen, die vom demographischen Wandel betroffen sind, kann zunehmend eine Konzentration von Macht

und Eigentum bei Landnutzern und -eigentümern festgestellt werden. Sie gewinnen an Einfluss auf politische Entscheidungen in den Fallstudienräumen. Diese Entwicklung wird durch die Aufgabe kleinerer landwirtschaftlicher Betriebe und die Abwanderung junger und gut ausgebildeter Menschen befördert.

Im Gegensatz dazu verlieren Umwelt- und Naturschutz- sowie Landschaftspflegeverbände an Einfluss. Der amtliche Umwelt- und Naturschutz und die Kommunen haben ebenfalls an Einfluss verloren. Ursachen sind die durch den demographischen Wandel beförderte finanzielle Situation der öffentlichen Haushalte, die daraus resultierenden Verwaltungsumstrukturierungen und Gebietsreformen, die geringen personellen und finanziellen Kapazitäten und der demgegenüber zunehmende Einfluss anderer Akteure, wie den Landnutzern und -eigentümern.

Die Thesen zur Umsetzbarkeit einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung unter den Bedingungen des demographischen Wandels sind in Tabelle 36 nachhaltige Landschaftsentwicklung dargestellt. Der demographische Wandel eröffnet Chancen für eine nachhaltige Landschaftsentwicklung (These 1). Diese These kann nicht pauschal bestätigt werden. Es muss jeweils die Ausprägung des demographischen Wandels und anderer Faktoren in den Fallstudienräumen betrachtet werden. Daher kann These 3, die nur in begrenztem Umfang Möglichkeiten für die Umsetzung einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung unter den Bedingungen des demographischen Wandels postuliert, bestätigt werden.

Die ökologische Komponente der Nachhaltigkeit wird derzeit nur in begrenztem Umfang gestärkt (These 2), beispielsweise, wenn es um die zurückgehende Erholungsnutzung in peripher gelegenen Schutzgebieten geht (Abschnitt 11.5).

Die These 4 ist daher ebenfalls zu bestätigen, denn die Ergebnisse der Fallstudien haben gezeigt, dass eine nachhaltige Landschaftsentwicklung nur möglich ist, wenn stabile Raumstrukturen und eine an den Raum angepasste Bevölkerungsdichte vorhanden sind. So konnte für den Landkreis Demmin festgestellt werden, dass die Bevölkerungsdichte inzwischen so gering ist, dass eine nachhaltige Landschaftsentwicklung auch aufgrund der veränderten Akteurskonstellationen nur schwer zu etablieren sein wird (Abschnitt 11.9).

Weniger deutlich wurde bisher herausgestellt, dass nicht nur der demographische Wandel Einfluss auf Art und Intensität der Landnutzungen hat und darüber die Landschaftsentwicklung beeinflusst, sondern umgekehrt auch Landschaften, ihre vergangene Nutzung und ihr Entwicklungspotenzial die demographische Entwicklung einer Region beeinflussen können. Die Fallstudienräume, insbesondere der Landkreis Demmin, sind dafür gute Beispiele. So hat sich z. B. gezeigt, dass attraktive Landschaften ein höheres Zuwanderungspotenzial aufweisen und daher in solchen Gebieten auch die Flächeninanspruchnahme im Siedlungsbereich eher zunimmt als in weniger attraktiven Landschaftsräumen (Unterabschnitt 11.2.1).

Die dargestellten Erkenntnisse machen deutlich, dass der demographische Wandel und seine Kennzeichen Bevölkerungsrückgang und Alterung eine wesentliche Rolle im Wirkungsgefüge der auf die Landschaftsentwicklung wirkenden Einflussfaktoren spielen.

Fragen	Thesen	Indikatoren
(10) Nachhaltige Landschaftsentwicklung		
Welche Chancen und Risiken ergeben sich für eine nachhaltige Landschaftsentwicklung unter der Rahmenbedingung des demographischen Wandels?	(1) Der demographische Wandel eröffnet Chancen für eine nachhaltige Landschaftsentwicklung [Kap. 5.1.4.10. (1.)].	Chancen für eine nachhaltige Landschaftsentwicklung
	(2) Es bleibt unklar, ob der demographische Wandel die ökologische Komponente der Nachhaltigkeit stärken kann [Kap. 5.1.4.1. (6.)].	
	(3) Der demographische Wandel eröffnet nur begrenzt Chancen für eine nachhaltige Landschaftsentwicklung [Kap. 5.1.4.10. (2.)].	
	(4) Nachhaltige Landschaftsentwicklung ist nur möglich, wenn stabile Raumstrukturen mit einer raumspezifisch soziodemographischen Bevölkerungsdichte vorliegen [Kap. 5.1.4.10. (3.)].	Chancen bzw. Risiken für eine nachhaltige Landschaftsentwicklung in Abhängigkeit von der Bevölkerungsdichte eines Raumes
	(5) Der demographische Wandel wird für schrumpfende ländliche Räume mehr Probleme und offene Fragen bringen als Chancen [Kap. 5.1.4.10. (4.)].	Risiken, Probleme, offene Fragen und Chancen im Hinblick auf die Umsetzung einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung
Welche Rolle spielen Bevölkerungsrückgang und Alterung für die Landschaftsentwicklung im Vergleich zu anderen Einflussfaktoren?	(6) Eine am Prinzip der Nachhaltigkeit orientierte Technologie- und Infrastrukturpolitik erzielt potenziell mehr umweltrelevante Effekte als der Bevölkerungsrückgang [Kap. 5.1.4.10. (5.)].	Ausprägung der Technologie- und Infrastrukturpolitik

Tabelle 36: Kategoriensystem zur nachhaltigen Landschaftsentwicklung

13

CHANCEN UND RISIKEN FÜR EINE NACHHALTIGE LANDSCHAFTSENTWICKLUNG

Die Ergebnisse der Fallstudien und die Diskussion der Thesen in Kapitel 12 machen deutlich, dass unter der Rahmenbedingung des demographischen Wandels eine nachhaltige Landschaftsentwicklung nur schwer zu etablieren ist. Ursachen dafür sind vor allem die sich verändernden Akteurskonstellationen für die u. a. der demographische Wandel verantwortlich ist. Diese stellen ein Hauptrisiko für die Umsetzung einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung dar, denn neben dem Rückgang Engagierter bei den Umwelt- und Naturschutzverbänden – aber auch beim Ehrenamt insgesamt – ist eine zunehmende Macht- und Eigentumskonzentration bei Landnutzern und Landeigentümern zu beobachten. Deren Nutzungsinteressen sind in der Regel ökonomisch begründet und gehen mit einer intensiven Landschaftsnutzung einher (vgl. Abschnitt 11.3 und Abschnitt 11.4).

Neben dem demographischen Wandel spielen weitere extrinische Einflussfaktoren, wie die Förderung des Ausbaus erneuerbarer Energien, die GAP und die Preisentwicklungen am Markt eine entscheidende Rolle für die Ausweitung intensiver Landnutzungen. Jedoch kann auf diese von Seiten der lokalen und regionalen Akteure kaum Einfluss genommen werden.

Unter den Bedingungen des demographischen Wandels, können sich aber auch Chancen für eine nachhaltige Landschaftsentwicklung ergeben. Die zurückgehende oder stagnierende Flächeninanspruchnahme in den Fallstudienräumen und die Entstehung von Brachflächen im Siedlungsbereich können z. B. einen Beitrag zur Verbesserung bzw. Sicherung der Freiraumqualität im Siedlungsbereich leisten.

Jedoch konnte trotz der vielfältigen Bemühungen verschiedener Akteure die Flächeninanspruchnahme durch Siedlung und Verkehr in den Fallstudienräumen nicht in dem Umfang verringert werden, wie es in Zielformulierungen verankert worden ist (RPV Oberlausitz-Niederschlesien 2010, RPV Mecklenburgische Seenplatte 2011). Dies zeigt, dass trotz Bevölkerungsrückgang und Alterung zusätzliche Steuerungsinstrumente und Maßnahmen notwendig sind, um einen deutlichen Rückgang der Flächeninanspruchnahme zu erreichen (Unterabschnitt 11.2.1).

Mit dem Rückgang der regionalen und lokalen Erholungsnutzung und den sich daraus ergebenden Möglichkeiten für die Schutzgebietsentwicklung, kann eine deutliche Verbesserung der in den Schutzgebieten wahrgenommenen Funktionen für Natur und Landschaft erreicht werden. Vor diesem Hintergrund lassen sich weitreichende Maßnahmen- und Entwicklungskonzepte eher umsetzen.

Da die weiter voranschreitende Zerschneidung von Lebensräumen Auswirkungen auf die Entwicklung der biologischen Vielfalt hat, ist eines der Ziele in der nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt das Aufhalten dieses Prozesses (Bundesregierung 2007). Unter den Bedingungen des demographischen Wandels besteht die Chance Infrastrukturen zurückzubauen und somit die zunehmende Zerschneidung in anderen Räumen zu kompensieren. Im aktuellen Indikatorenbericht zur biologischen Vielfalt wird darauf hingewiesen, dass zukünftig der Schwer-

punkt auf den Erhalt bestehender Infrastrukturen und die Wiedervernetzung gelegt werden sollte (BMU 2010).

Allerdings müssen die entstehenden Handlungsspielräume proaktiv gefördert und genutzt werden, sonst können diese auch zu Risiken werden. Nur wenn politische Entscheider einer naturverträglichen Landnutzung Vorrang einräumen und diese auch finanziell ausreichend unterstützen, ist dies möglich (Kapitel 15).

Risiken für eine nachhaltige Landschaftsentwicklung entstehen vor allem dort, wo Landnutzer und -eigentümer aufgrund des Prozesses der Macht- und Eigentumskonzentration an Einfluss gewonnen haben und sich intensive Landnutzungen vermehrt durchsetzen. Daher sollte in den untersuchten Landkreisen der Fokus verstärkt auf die Entwicklung einer Akteursvielfalt und die Stärkung von Akteuren aus dem Umwelt- und Naturschutz gelegt werden.

Es ist insbesondere wichtig die Verwaltungsstrukturen und personellen Kapazitäten im Umwelt- und Naturschutz zu stärken, um diesen wieder ein höheres Gewicht bei Entscheidungen um die Landschaftsentwicklung zu geben (Kapitel 15).

Zugleich müssen die enger werdenden finanziellen Spielräume der Gemeinden, Landkreise und Länder sinnvoll genutzt werden. Dazu ist eine Ausrichtung der Förderinstrumente auf eine nachhaltige Landschaftsentwicklung notwendig.

Teil V

LEITBILDER UND HANDLUNGSERFORDERNISSE

14

LEITBILDER FÜR LANDSCHAFTEN IN SCHRUMPFENDEN LÄNDLICHEN RÄUMEN

Leitbilder finden vor allem im politischen und planerischen Kontext Anwendung und sind immer subjektiv geprägt. Sie entziehen sich somit weitestgehend naturwissenschaftlichen Begründungen (Finck et al. 1993: 604). Im Naturschutz, der Raum- und Landschaftsplanung ist der Prozess der Leitbildentwicklung nicht neu, sondern bereits vielfach erprobt und für wichtig befunden.[230]

Wenn über Leitbilder für schrumpfende ländliche Räume gesprochen wird, werden in der Regel sozioökonomische Aspekte adressiert (Alltschekow et al. 2006). Dazu gehören insbesondere die öffentliche Daseinsvorsorge und damit verknüpfte Angebote wie soziale Infrastrukturen (Schulen, Kindergärten) oder der öffentliche Personennahverkehr. Im Vergleich dazu wird die Entwicklung der Landschaften unter der Rahmenbedingung des demographischen Wandels weniger betrachtet (Fuchs & Neumann 2004). Daraus ergibt sich die Notwendigkeit angepasste Leitbilder zu entwickeln.

Um auf die Veränderungen und Konsequenzen des demographischen Wandels adäquat reagieren zu können, ist eine Priorisierung von Zielen und Handlungserfordernissen unabdingbar. Im Hinblick auf eine nachhaltige Landschaftsentwicklung sind dazu Arten- und Lebensräume zu vergleichen und Schwerpunktaufgaben zu definieren. Denn die flächendeckende Umsetzung von Naturschutzzielen ist aufgrund der eingeschränkten Handlungsmöglichkeiten der relevanten Akteure und Institutionen kaum möglich (Abschnitt 11.9).

So ist beispielsweise die Pflege von Biotoptypen, die aufgrund einer extensiven Nutzung entstanden sind, unter den Gegebenheiten, die sich u. a. aus dem demographischen Wandel ergeben, nicht mehr oder nur in geringerem Umfang möglich (Abschnitt 11.6). Landschaftsplaner müssen daher zunächst bestimmen welche Art von Landschaft entwickelt, erhalten oder geschützt werden sollte. Darüber hinaus stehen sie vor der Aufgabe die politischen Entscheider von ihren Ergebnissen und den sich daraus ergebenden Maßnahmen zu überzeugen (Nikodemus et al. 2005: 65).

Sowohl Leitbilder als auch Planungen müssen sich an den demographischen Entwicklungen orientieren und diese berücksichtigen. Dazu werden flexiblere Leitbilder und Planungen notwendig sein, mit denen Planungsinhalte immer wieder an der Realität überprüft und ggf. angepasst werden können (Fuchs & Neumann 2004).

Aufgrund der kleinräumig unterschiedlichen demographischen Entwicklungen ist eine Leitbildentwicklung auf kommunaler Ebene unter Bürgerbeteiligung und zivilgesellschaftlicher Beteiligung wichtig. Nichtsdestotrotz ist ein übergeordnetes regionales Entwicklungskonzept, welches Aspekte berücksichtigt, die nur über-

230 Kohler & Böcker 1993, ANL 1995, Henkel 1997, Wurzel 1997, Marschall 1998, BBN 1999, Succow 2001 und Alltschekow et al. 2006.

greifend betrachtet werden können, unter Berücksichtigung des demographischen Wandels, ebenfalls notwendig (Klauer 1997, Sächsische Staatskanzlei 2006: 37).

Sowohl bei den übergeordneten, regionalen Landschaftsleitbilder als auch bei denen auf lokaler Ebene sind das naturräumliche Potenzial, die Eigenart des Gebietes, die natürlichen Standortverhältnisse und die kulturhistorische Entwicklung zu berücksichtigen. Auf lokaler Ebene überwiegen jedoch häufig ästhetisch begründete Landschaftsbilder (Finck et al. 1993: 604).

Wichtig ist es zudem, die Ausgangssituation in den Kommunen und Regionen genau zu analysieren und potentielle Entwicklungsmöglichkeiten auszuloten. Darauf aufbauend können Leitbilder, daraus resultierende Ziele für eine nachhaltige Landschaftsentwicklung formuliert und ein dazu passendes Maßnahmenprogramm bzw. Handlungserfordernisse abgeleitet werden. Schließlich müssen diese über ein Monitoringsystem kontrolliert und sich daraus ergebende, notwendige Anpassungen neu diskutiert und in den Leitbildprozess eingebracht werden (vgl. Abschnitt 9.2).

Inwieweit Anpassungs- und Entwicklungsstrategien schrumpfende ländliche Räume und deren Landschaften tatsächlich auf einen nachhaltigeren Entwicklungspfad führen können, ist umstritten (Abschnitt 11.8, Peter et al. 2013). Denn, wie die Experteninterviews gezeigt haben, besteht die Gefahr einer Abwärtsspirale bei einem Rückbau von wichtigen Infrastrukturen. Insbesondere die örtlichen Bürgermeister befürchten einen schleichenden Prozess des Niedergangs, wenn diesen häufig gestellten Forderungen zu schnell nachgegeben wird (Abschnitt 11.8).

Ein integratives Leitbild, welches die Idee der Nachhaltigkeit beinhaltet, muss eine Abwägung zwischen den sozioökonomischen Gegebenheiten (z. B. Siedlungsstrukturen, Land- und Forstwirtschaft, andere räumliche Nutzungen) und den naturschutzfachlichen Zielvorstellungen vornehmen (Finck et al. 1993: 604). In diesem Rahmen sollten dann auch die demographische Entwicklung und die sich ergebenden Chancen und Risiken für die Landschaftsentwicklung berücksichtigt werden.

Die Bundesregierung hat in ihrer nationalen Biodiversitätsstrategie (Bundesregierung 2007) das Ziel festgeschrieben, bis zum Jahr 2020 2 % der Bundesfläche als Wildnisflächen auszuweisen, in denen sich Natur ungestört entwickeln kann. Diese Idee sollte, wo möglich, im Rahmen der Leitbildentwicklung für schrumpfende ländliche Räume integriert werden. So kommt für extensiv genutzte, naturnahe Landschaften die vollständige Aufgabe von Landnutzungen in Frage, wie dies z. B. im Peenetal erfolgt ist (Abschnitt 11.6).

Allerdings haben die Entwicklungen der letzten Jahre gezeigt, dass in den Fallstudienräumen die Umsetzung naturschutzfachlicher Ziele immer weniger gelingt, da andere ökonomisch orientierte Nutzungen dominieren und sich durchsetzen können. Die damit einhergehende Nutzungsintensivierung verhindert eine nachhaltige Landschaftsentwicklung (Kapitel 13).

Aufgrund dessen, dass bisher in den Fallstudienräumen keine Leitbilder für Landschaften in schrumpfenden ländlichen Räumen entwickelt wurden, können diese hier auch nicht diskutiert werden. Auch bundesweit steckt dieser Prozess noch in den Anfängen, so dass dazu noch Forschungs- und Entwicklungsbedarf besteht (Abschnitt 16.2).

15 HANDLUNGSERFORDERNISSE

Vor dem Hintergrund des zunehmenden Ressourcenverbrauchs, einer intensiven räumlichen Nutzung und des immer geringer werdenden Akteurspotenzials in den untersuchten Fallstudienräumen, wird die Etablierung einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung schwieriger. Häufig treten andere, kurzfristig auftauchende Probleme in den Vordergrund, so dass langfristig wirkende Einflussfaktoren sowie die damit einhergehenden schleichenden Veränderungsprozesse weniger wahrgenommen werden.

In der aktuellen gesellschaftlichen Diskussion um den Klimawandel und die Umsetzung der Energiewende wird die Notwendigkeit der Steuerung von Landschafts- bzw. Kulturlandschaftsentwicklung deutlich. Dabei sind Umwelt- und Klimaschutzbelange, insbesondere auch der Erhalt der biologischen Vielfalt im Blick zu behalten (Jessel & Moorfeld 2012).

Unter der Rahmenbedingung des demographischen Wandels sind von den Akteuren in den Fallstudienräumen zusätzliche Aufgaben zu bewältigen. Gleichzeitig eröffnen sich aufgrund des demographischen Wandels aber auch Handlungsspielräume, die im Sinne von Klima-, Umwelt- und Naturschutz genutzt werden können. Diese gilt es auszuloten und regionale Schwerpunkte zu entwickeln und zu setzen.

Für die hier vorgeschlagenen Strategien und Maßnahmen werden zusätzliche finanzielle Mittel benötigt. Ob diese zur Verfügung gestellt werden können, ist von vielen Rahmenbedingungen und letztlich von politischen Entscheidungen abhängig. Daher kann die Frage der Finanzierung an dieser Stelle nicht abschließend geklärt werden, so dass die folgende Aufzählung eine Ideensammlung darstellt, die den Akteuren in schrumpfenden ländlichen Räumen erste Ansatzpunkte liefern kann.

Im empirischen Untersuchungsteil wurden die Wirkungsbeziehungen zwischen demographischem Wandel und der Landschaftsentwicklung in den Fallstudienräumen aufgezeigt. Diese Erkenntnisse helfen, wichtige Handlungsfelder für eine nachhaltige Landschaftsentwicklung unter den Bedingungen des demographischen Wandels zu identifizieren.

Die genannten Handlungsfelder sind dabei nicht nur für Räume, die vom demographischen Wandel betroffen sind, relevant – in diesen spielen sie aber eine besonders wichtige Rolle, wenn eine nachhaltige Entwicklung angestoßen werden soll.

15.1 INFORMATION, KOMMUNIKATION, BETEILIGUNG UND KOOPERATION

Die demographischen Veränderungen berühren alle wichtigen Bereiche des gesellschaftlichen Lebens. Daher ist die Information von und die Kommunikation mit den Menschen vor Ort sowie deren Beteiligung an Planungs- und Entwicklungsprozessen unerlässlich. Leitbilder, Maßnahmen und Strategien, die unter den Be-

dingungen des demographischen Wandels für notwendig erachtet werden, erfordern die Beteiligung zahlreicher Akteure. Daher sind transdisziplinäre Forschungsansätze, die die Zusammenarbeit zwischen den Akteuren vor Ort, Wissenschaft und Forschung ermöglichen, zu fördern (Kapitel 16).

Ziele liegen zunächst in der Schaffung von Bewusstsein für die Herausforderungen des demographischen Wandels und daraus abgeleitet im Aufbau von Akteursnetzwerken, Kooperationen sowie in der Einbeziehung der Bevölkerung in Entscheidungsprozesse. In den betroffenen Regionen müssen immer wieder neue Prozesse über verschiedene Instrumente der Information, Kommunikation und Beteiligung angestoßen werden.

Bei diesen Prozessen sollte es darum gehen, den ländlichen Raum zu stärken, etwa durch die Entwicklung von Leitbildern, die den Erhalt der kulturellen Identität, die Unterstützung junger Familien und alter Menschen, die Stärkung der regionalen Wertschöpfung und Wirtschaftskraft (Arbeitsplätze), die Förderung von Mobilität, die Forst- und Landwirtschaft sowie den Erhalt regionaltypischer Landschaften und deren Artenausstattung berücksichtigen.

Von besonderer Bedeutung ist die zielgruppengenaue Ansprache im Zuge der Öffentlichkeitsarbeit und die Beteiligung der Akteure vor Ort an regionalen Gestaltungsprozessen, wie z. B. den Konzeptionen für die regionale Landschaftsentwicklung (Margraf 2004: 145). Dies muss sowohl im Rahmen informeller wie formeller Beteiligungsverfahren und -formen stattfinden. In formellen Verfahren ist eine frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung, wie etwa im Rahmen von Schutzgebietsausweisungen unerlässlich, um potentielle Konflikte frühzeitig aufzudecken und gemeinsame Lösungen entwickeln zu können.

Wichtig ist die Stärkung der Akteure, die sich für eine nachhaltige Landschaftsentwicklung einsetzen wollen, in Landschaften und Dörfern mit zunächst geringem Innovations- und Entwicklungspotential. Wie aus den Fallstudien ersichtlich wird, sind insbesondere solche Landschaften und Dörfer vom demographischen Wandel betroffen, die wenig Potentiale landschaftlicher und kulturhistorischer Art aufweisen und wo sich häufig auch wenig Chancen für eine nachhaltige Landschaftsentwicklung ergeben (Abschnitt 5.1).

Indem kulturhistorisches und landschaftliches Wissen über diese Regionen verfügbar gemacht und den Menschen vor Ort an die Hand gegeben wird, kann diesem Problem begegnet werden. Daraus können sich neue Ideen und Projekte entwickeln, die zur Stärkung ländlicher Räume und deren Landschaften beitragen können.

Lokale und regionale Akteure, die sich für die Nachhaltigkeitsaspekte einsetzen, müssen daher stärker unterstützt werden. Darüber hinaus ist es erforderlich Behörden, Kommunen, Landnutzer und Verbände für das Anliegen einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung zu sensibilisieren und einzubinden.

So können lokale und regionale Gruppen der Umwelt- und Naturschutzverbände bei der Erarbeitung von Informations- und Umweltbildungsangeboten unterstützt werden. Denn Aufklärung ist nicht nur zu Klima-, Biodiversitäts- und Landschaftsschutzthemen notwendig, sondern auch dazu, dass die Schutzgebietsentwicklung die Entwicklung einer Region nicht einschränken wird, sondern stattdessen Synergien entstehen können. Darüber hinaus können im Rahmen von Exkursionen Berührungspunkte mit Landschaften und den darin vorkommenden Tier-

und Pflanzenarten geschaffen werden, die das Verständnis für Landschafts- und Naturschutzfragen fördern.

15.2 FINANZHAUSHALT UND FÖRDERUNG

Prinzipiell ist die Frage zu stellen, welchen finanziellen Umfang und welche inhaltliche Ausrichtung die Förderstrategien in den Länderministerien vor dem Hintergrund des demographischen Wandels künftig haben können und sollen.

Wie bereits in Abschnitt 10.2 und Abschnitt 11.6 dargestellt, gehören die Fallstudienräume zu den Regionen mit einem hohen Anteil an Schutzgebietsflächen. Die Pflege, Unterhaltung und das Management von Schutzgebieten erfordern finanzielle Mittel, die in den betroffenen Ländern nur begrenzt zur Verfügung stehen. Aufgrund dessen wäre die Einführung eines ökologischen Finanzausgleichs, wie er bereits vom SRU (1996: 23) für ländliche Räume gefordert wurde, notwendig.

Der ökologische Finanzausgleich könnte ein erster Schritt in Richtung einer Honorierung von Umweltleistungen auf Länderebene sein und damit solche Bundesländer unterstützen, die eine große Verantwortung für den Erhalt der biologischen Vielfalt haben, gleichzeitig aber wirtschaftsstrukturelle Probleme aufweisen. Unter den Bedingungen des demographischen Wandels, der u. a. mit einem Rückgang der Steuereinnahmen verbunden ist (Kapitel 6, Abschnitt 11.8), wird es immer schwieriger Schutzgebietsentwicklung und den Schutz von gefährdeten Arten und Lebensräumen zu betreiben (Abschnitt 11.6).

Das Instrument des ökologischen Finanzausgleichs wurde auch im Workshop *Landschaften in Deutschland 2030 – der stille Wandel* im Dezember 2010 auf der Insel Vilm diskutiert. Unter den Bedingungen des demographischen Wandels und der immer schlechter werdenden finanziellen Situation von Land, Landkreisen und Kommunen ist der Erhalt von Schutzgebieten in ihrem jetzigen Zustand kaum möglich. Schon jetzt lässt sich tendenziell wieder eine Verschlechterung des Zustands beobachten, nachdem in den Fallstudienräumen bis zum Jahr 1995 zunächst eine Verbesserung festzustellen war (Abschnitt 11.6).

Auch in den Experteninterviews ist immer wieder auf die besondere Funktion einzelner Bundesländer im Hinblick auf die Bereitstellung von Ökosystemdienstleistungen bzw. Landschaftsfunktionen hingewiesen worden. Dies müsste auf Bundesebene durch die Bereitstellung zusätzlicher finanzieller Mittel gewürdigt und unterstützt werden. Die TEEB-Studie, die erstmals versucht Biodiversität ökonomisch zu bewerten, liefert dazu eine Bewertungsgrundlage (Sukhdev et al. 2010). In den folgenden Berichten zum Naturkapital Deutschland (TEEB-DE) ist auch ein Beitrag über die Ökosystemdienstleistungen im ländlichen Raum vorgesehen, wo diese Fragen ebenfalls thematisiert werden.[231]

231 Vgl. http://www.naturkapitalteeb.de/publikationen/projekteigene-publikationen/bericht-2.html, Zugriff am 16.8.2014.

15.3 VERWALTUNGSSTRUKTUREN UND PERSONALENTWICKLUNG IM UMWELT- UND NATURSCHUTZ

Die finanzielle und personelle Ausstattung der Umwelt- und Naturschutzverwaltungen hat sich in den letzten Jahren zunehmend verschlechtert (Bauer et al. 2007). Durch weiteren Personalabbau bzw. das nicht Wiederbesetzen von auslaufenden Stellen und die Zusammenlegung bzw. Neustrukturierung von Umwelt- und Naturschutzverwaltungen auf allen Ebenen ist aktuell keine Besserung in Sicht. Eine Stärkung der Umwelt- und Naturschutzverwaltungen wäre notwendig, scheint politisch derzeit aber nicht gewollt zu sein.

So bleibt nur – die vorhandenen Ressourcen so effizient wie möglich zu nutzen, indem amtlicher und ehrenamtlicher Naturschutz stärker als bisher zusammenarbeiten und die unterschiedlichen Adressatengruppen noch zielgenauer anzusprechen.

15.4 STÄRKUNG LÄNDLICHER FUNKTIONEN

Die Stärkung ländlicher Funktionen (vgl. Unterabschnitt 3.1.1) ist notwendig, kann aber nur gelingen, wenn zuvor die unterschiedlichen Voraussetzungen, die Landschaften und Regionen mitbringen (Geschichte, Landnutzung, naturräumliche Gegebenheiten), analysiert und bei der Strategieentwicklung berücksichtigt werden. Denn ländliche Räume weisen in Abhängigkeit von ihren Gegebenheiten und Vorprägungen jeweils unterschiedliche Entwicklungspotenziale auf. Diese gilt es zu identifizieren und zu nutzen.

Die Analyse und Bewertung wahrgenommener Funktionen ländlicher Räume kann helfen, unter den Bedingungen des demographischen Wandels passende Strategien und Maßnahmen abzuleiten.

Dazu sollten auch neue Ideen zur Entwicklung ländlicher Räume eingebracht werden. So könnte z. B. das Instrument der Familienförderung hilfreich sein (Margraf 2004: 146). Zur Umsetzung sind jedoch Transferleistungen notwendig, die auch gesellschaftlich akzeptiert und auf politischer Ebene durchgesetzt werden müssen.

Mit einer zentralistischen Perspektive auf die ländlichen Räume wird man deren Probleme vermutlich nicht lösen können. So wird auch die Idee des Gesundschrumpfens betroffener Räume auf Dauer keine Verbesserung der Situation in diesen Räumen bewirken. Daher erscheint es vielversprechender die ländlichen Räume selber entscheiden und neue Ideen entwickeln lassen. Denn, wie die Fallstudien gezeigt haben, sind die aktuellen Instrumente zur Stärkung des ländlichen Raumes nur begrenzt erfolgreich (Abschnitt 11.8).

15.5 RESSOURCEN- UND FLÄCHENMANAGEMENT

Die Funktionen ländlicher Räume sind eng an die Entwicklung der Flächen-/Landnutzungen und den Flächenverbrauch gekoppelt. Ländliche Räume verzeichnen häufig eine hohe Pro-Kopf-Flächeninanspruchnahme. Daher ist ein effizientes und gut organisiertes Flächenmanagement unabdingbar, um diese zu reduzieren. Dazu ist u. a. eine Rücknahme von Baulandausweisungen notwendig, die im Rah-

men der kommunalen Flächennutzungsplanung erfolgt sind. Denn Baulandausweisungen am Ortsrand, die in der Regel zu Lasten landwirtschaftlicher Nutzflächen gehen, sind immer noch verbreitet, auch wenn sich dies inzwischen in vielen Kommunen schon geändert hat.

Daher sollte intensiv über nachhaltige und langfristige Siedlungsstrukturen und in Einzelfällen auch über die Förderung eines baulichen und infrastrukturellen Rückbaus nachgedacht werden (Abschnitt 11.2, Heiland et al. 2004). Dazu ist das bisherige Planungsparadigma, welches auf Wachstum ausgerichtet ist, durch eines der Schrumpfung und des Umbaus ersetzt werden (Sächsische Staatskanzlei 2006).

Dies ist insbesondere unter den Bedingungen von Bevölkerungsrückgang und Alterung von besonderer Bedeutung. Denn überdimensionierte Infrastrukturen verursachen Kosten, die von der verbliebenen Bevölkerung getragen werden müssen. Deshalb müssen potentielle Folgekosten von Planungs- und Investitionsentscheidungen unter der Rahmenbedingung des demographischen Wandels geprüft werden (Siedentop & Kausch 2004: 47). Mit entsprechenden gesetzlichen Rahmenbedingungen und Fördermittelprogrammen können solche Entwicklungen unterstützt werden.

Die Erkenntnis, dass demographische und ökonomische Variablen zum Teil nur eine schwache Erklärungskraft der Flächeninanspruchnahme aufweisen, bedeutet im Umkehrschluss, dass eine restriktivere Siedlungspolitik, wie sie das 30 Hektar Ziel der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie anmahnt, nicht zwangsläufig mit negativen wachstums- oder sozialpolitischen Auswirkungen verbunden sein muss (Siedentop et al. 2008: 120). Ein Rückbauprogramm für den ländlichen Raum ist daher dringend erforderlich. Zwar gibt es dahingehend bereits Bemühungen – diese sollten aber ausgebaut und weiterentwickelt werden.

Seit Mai 2010 diskutiert das BMVBS verstärkt die Einführung eines Brachflächenkatasters (Greiving et al. 2012). Brachflächen stellen für den ländlichen Raum ein großes Potential für eine nachhaltige Entwicklung dar. Wie im empirischen Teil der Arbeit beschrieben, wird in den Kommunen der Fallstudienräume kein Brachflächenkataster geführt (Abschnitt 11.2).

Nach dem Deutschen Bundestag (2013) würde die verpflichtende Führung eines Brachflächenkatasters im BauGB, die z. B. mit Förderzusagen verknüpft werden könnte, ein besseres Flächenmanagement ermöglichen. Damit könnte eine zunehmende Innen- und eine abnehmende Außenentwicklung erreicht werden (RV Südlicher Oberrhein 2008).[232] Auch mit einem Flächennutzungsmonitoring könnten positive Effekte erzielt werden (Siedentop & Kausch 2004: 47).

Auch wenn eine Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen auf temporären Brachflächen im Siedlungsbereich aufgrund des Geltungsbereiches des BauGB nur zeitweise möglich ist, scheint dies für den Naturschutz und eine nachhaltige Landschaftsentwicklung doch notwendig zu sein. Die Flächeninanspruchnahme für Siedlung und Verkehr sowie die Nutzungsintensität insgesamt nehmen zu, so dass der Naturschutz alle Möglichkeiten seine Ziele umsetzen zu können, nutzen sollte (Kolbe 1999: 5, Rößler 2010).

232 Dazu sind bereits eine Reihe von Modellprojekten gelaufen, z. B. zur Aktivierung innerörtlicher Potentiale im ländlichen Raum Baden-Württembergs (MLR BW 2009). Siehe auch www.melap-bw.de, Zugriff am 13.7.2013.

Bei Fortschreibungen von gesamträumlichen und fachlichen Planungen ist der demographische Wandel stärker als bisher zu berücksichtigen. Dabei verlangen die größer werdenden Nutzungskonflikte und -konkurrenzen nach einer stärkeren Koordination und Steuerung einzelner Raumnutzungen im Sinne einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung. Dies betrifft insbesondere den Aus- und Neubau von Verkehrs- und Versorgungsinfrastrukturen, die Siedlungsentwicklung, den Ausbau erneuerbarer Energien und der Stromnetze, aber auch den Erhalt ländlicher Räume als ökologischen Ausgleichsraum.

15.6 UMWELT- UND NATURVERTRÄGLICHE UMSETZUNG DER ENERGIEWENDE

Die folgenden zwei Handlungsfelder beschreiben Handlungsspielräume, die sich aus der Rahmenbedingung des demographischen Wandels ergeben und die im Sinne einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung genutzt werden könnten.

Der Klimawandel, die zurückgehenden Ressourcen und die Abkehr von der Atomenergie und anderen fossilen Energieträgern müssen mit einem Umbau des Energiesystems und einer höheren Energieeffizienz und -einsparung einhergehen. Mit der Umsetzung der Energiewende werden unterschiedliche technische Anlagen und Infrastrukturen errichtet, die Auswirkungen auf Natur und Landschaft mit sich bringen. Diese sind abhängig von Umfang und der Art der Beeinträchtigung des jeweiligen Projekttyps (Jessel & Moorfeld 2012).

Der demographische Wandel kann dazu beitragen, den Umbau des Energiesystems zu erleichtern und die Auswirkungen auf Natur und Landschaft zu reduzieren, indem er Spielräume eröffnet, die sonst nicht vorhanden gewesen wären. Zum einen sollte der Rückgang der Bevölkerungszahl auch zu einem geringeren Energieverbrauch führen. Zum anderen kann mit einem Rückbau von Infrastrukturen und einer Konzentration von Siedlungsbereichen der Ausbau neuer Energieversorgungsstrukturen möglicherweise einfacher gelingen.

Durch den Bevölkerungsrückgang bei gleichzeitiger Steuerung der Siedlungsentwicklung kann eine umwelt- und naturverträgliche Standortortfindung für z. B. Windparks und Freileitungen erleichtert werden. Dies vermindert dann Konflikte mit dem Schutzgut Mensch, den Vorkommen von Schutzgebieten und den Schwerpunktvorkommen sensibler Arten.

Dazu ist die Stärkung der Regionalplanung wichtig. Sie kann überörtliche Fragen der Raumnutzungen besser beurteilen und zwischen diesen abwägen, als die kommunale Flächennutzungsplanung. Auch informelle Planungsinstrumente wie z. B. regionale Energiekonzepte, die übergreifende Fragen thematisieren, können dazu einen Beitrag leisten und sollten gefördert werden.

15.7 FREIRAUMSICHERUNG UND BIOTOPVERBUND, NATUR- UND ARTENSCHUTZ

Unter der Rahmenbedingung des demographischen Wandels entstehen neue Aufgaben für den Naturschutz und damit auch für die Umsetzung einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung (Heiland et al. 2005, Wolf & Appel-Kummer 2005a). Zu-

dem wandeln sich bestehende Aufgaben des Naturschutzes durch Veränderungen in anderen Gesellschaftsbereichen, wie z. B. Politik, Technologie und Ökonomie.

Für die Umsetzung einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung ist die Verankerung des Nachhaltigkeitsgedankens in der Verfassung, als grundlegendes normatives Ziel wichtig, da dieses so Grundlage jedes praktischen Handelns wäre (Hampicke 2002: 49). Zwar existieren verschiedene Gesetze (z. B. BNatSchG), die Nachhaltigkeitsaspekte enthalten und für deren Umsetzung sorgen sollen, diese werden und können aber in der Praxis umgangen werden. Dies wird als Vollzugsdefizit bezeichnet und betrifft u. a. den Naturschutz.

Deshalb ist es notwendig die Natur- und Umweltschutzgesetzgebung zu stärken und nicht, zu Gunsten eines schnelleren Vollzugs, immer mehr zu schwächen. Solche Tendenzen lassen sich insbesondere bei der Umsetzung der Energiewende und anderen Infrastrukturvorhaben beobachten. So werden z. B. weichere Schutzgebietskategorien wie Naturparke und Landschaftsschutzgebiete für verschiedene Nutzungen geöffnet (Abschnitt 11.6).

Entscheidend ist, wie so oft, ein frühzeitiges Thematisieren und Einbringen naturschutzfachlicher Belange, die im Rahmen der Umsetzung einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung eine wichtige Rolle spielen (Wolf & Appel-Kummer 2005a: 3). Die Schaffung von Akzeptanz und der Ausbau des Verständnisses für die angestrebten Naturschutzziele sind dabei wichtige Aufgaben.

Gleichzeitig muss die Sicherung von Freiräumen gefördert werden, z. B. über die Ausweisung von Vorranggebieten für bestimmte Naturschutzziele auf Bundesebene (ebd.: 81). Dazu ist eine optimale räumliche Verteilung von Naturschutzflächen anzustreben (SRU 1996: 23). Darüber hinaus sollte ausgelotet werden, welche Möglichkeiten der Funktionsaufteilung unter den Bundesländern, aufgrund der räumlichen und naturräumlichen Voraussetzungen, bestehen. Dazu wäre das Potential der einzelnen Bundesländer im Hinblick auf bestehende und zu entwickelnde Ökosystemdienstleistungen zu prüfen.

Eine Aufteilung unter den Bundesländern sollte zudem die naturräumlichen Voraussetzungen, die Entwicklung der Lebensräume und Schutzgebiete sowie die vorkommenden Schwerpunktarten berücksichtigen. So könnten Bundesländer, wie Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg, mit einem hohen Flächenanteil an Schutzgebieten vermehrt naturschutzfachliche Aufgaben und Funktionen erfüllen.

Neben der planerischen Sicherung von Freiräumen ist der Flächenerwerb ein wichtiges Instrument, um auf den erworbenen Flächen über einen längeren Zeitraum Umwelt- und Naturschutzziele umsetzen zu können (Döring et al. 1999: 18).[233] Gleichzeitig ergeben sich auch immer wieder Möglichkeiten Umwelt- und Naturschutzprojekte auf privaten Flächen umzusetzen (Graf 1995: 12 f.).

Die vorhandenen formellen Instrumente wie z. B. Flurneuordnungsverfahren und Landschaftspflegekonzeptionen sollten für die Freiraumsicherung und den Naturschutz intensiver genutzt werden. So könnten im Rahmen von Flurneuordnungsverfahren Flächenerwerb und Finanzierung auch für den Ausbau ökologischer Infrastrukturen erfolgen, ähnlich wie bei Maßnahmen für den Ausbau wirt-

233 Durch die Übertragung von bundeseigenen Flächen an Umweltverbände und Stiftungen sind schon einige erste wichtige Schritte getan. Zu nennen sind die im nationalen Naturerbe engagierten Stiftungen: z. B. NABU-Stiftung Nationales Naturerbe, Naturstiftung David und DBU Naturerbe GmbH.

schaftlicher Infrastrukturen. Denn auch diese sind von gesellschaftlichem Interesse (Döring et al. 1999: 18).

Bisher spielen die Kriterien Bevölkerungsrückgang, Alterung und Bevölkerungsdichte für die Ausweisung von Schutzgebieten keine Rolle. Diese Kriterien sollten aber im Zuge neuer Schutzgebietsausweisungen und bei der Umsetzung einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung berücksichtigt werden, da sich die Ausweisung und das Management von Schutzgebieten leichter umsetzen lassen (vgl. Abschnitt 11.6).

Dies würde eine neue Strategie für den Naturschutz und die Landschaftsplanung bedeuten, denn dort wo die Bevölkerungsdichte zurückgeht und dadurch der Nutzungsdruck durch die lokale und regionale Bevölkerung sinkt, können sich Potentiale für die Ausweisung von Schutzgebieten ergeben. Auch wenn diese zunächst weniger naturschutzfachlich wertvoll sein sollten, lassen sie sich zu wertvollen Lebensräumen entwickeln – unter Berücksichtigung der naturräumlichen Gegebenheiten und Vorbelastungen. Dabei steht nicht die momentane Schutzwürdigkeit im Vordergrund, sondern das Ziel diese Flächen zu schutzwürdigen Flächen und als Lebensraum für bestimmte Arten, zu entwickeln.

Darüber hinaus sind informelle Instrumente stärker zu nutzen, wie dies bereits im Zuge von interkommunalen Kooperationen versucht wurde. Eine Ausweitung auf Fragestellungen der Freiraumsicherung und des Naturschutzes ist dazu notwendig.

15.8 DIVERSIFIZIERUNG DER EIGENTUMSVERHÄLTNISSE

Der Prozess der Konzentration von Macht- und Eigentumsverhältnissen in den Fallstudienräumen sollte mittelfristig aufgehalten und umgekehrt werden. Dieser verhindert langfristig eine nachhaltige Landschaftsentwicklung in den ländlich-peripheren Räumen (Abschnitt 11.3, Abschnitt 11.9). Denn mit der Konzentration von Macht- und Eigentumsverhältnissen werden die Handlungsspielräume der Akteure in den Fallstudienräumen beschnitten, die sich für eine nachhaltige Landschaftsentwicklung einsetzen.

Um die Konzentrationsprozesse aufzuhalten, könnten beispielsweise Flächen der BVVG nur an neue Landeigentümer oder solche, die noch keinen größeren Anteil an Flächen in der Planungsregion besitzen, verkauft werden, so dass eine größere Mischung an Eigentümern erreicht werden kann. Da vielfach Landnutzer auch Flächen außerhalb der Gemeinden, in denen sie ansässig sind kaufen, um diese z. B. gegen günstiger gelegene Flächen eintauschen zu können, ist ein regionaler Ansatz unbedingt erforderlich. Es wäre notwendig die Flächengröße, die Einzelpersonen, Genossenschaften oder GmbHs besitzen können, zu beschränken. Inwieweit diese Ansätze tatsächlich umsetzbar sind, ist im Rahmen rechtlicher Studien zu prüfen (Abschnitt 16.2).

15.9 DIVERSIFIZIERUNG LANDWIRTSCHAFTLICHER BETRIEBS- UND NUTZUNGSSTRUKTUREN

Die aktuell existierenden landwirtschaftlichen Betriebsgrößen und -strukturen sowie Erwerbsstrukturen in den Fallstudienräumen müssen mit Hilfe der Agrarförde-

rung und der Förderung für den ländlichen Raum so verändert werden, dass auch kleinere Betriebe mit extensiven Nutzungsformen ausreichend gefördert werden. Gleichzeitig ist die Ausweitung des ökologischen Landbaus zu unterstützen, denn eine nachhaltige Landschaftsentwicklung ist langfristig nur unter diesen Bedingungen möglich. Dabei sind die Grenzen der naturräumlichen Potenziale und Gegebenheiten in den einzelnen Fallstudienräumen unbedingt zu berücksichtigen.

Die Landwirtschaft ist ausgehend von dem Erwirtschafteten in den Fallstudienräumen nicht mehr der wichtigste Wirtschaftszweig. Auch als Arbeitgeber kommt ihm keine große Bedeutung mehr zu. Um die ländlichen Räume als Wirtschaftsräume zu stärken, ist deshalb die Entwicklung einer Landwirtschaft mit vielfältigen Erwerbskombinationen unabdingbar (Losch 2006: 63). Daher ist die Diversifizierung landwirtschaftlicher Betriebs- und Nutzungsstrukturen ein wichtiges Ziel.

Neben dem traditionellen, konventionellen Anbau sollte auch die Pflege und extensive Bewirtschaftung von erhaltenswerten Kulturlandschaften eine wichtige Rolle einnehmen. Im Landkreis Löbau-Zittau sind insbesondere die Pflege der Steillagen der Mittelgebirge und das Offenhalten von Wiesentälern oder Bergwiesen notwendig. Im Landkreis Demmin sind vor allem die Wiesen entlang der Fließgewässer Peene und Tollense zu pflegen. Die kargen, offenen Flächen, die nach der Rekultivierung der Braunkohletagebaue entstanden sind, sollten im Landkreis Oberspreewald-Lausitz unterhalten werden.

15.10 ETABLIERUNG NACHHALTIGER LANDNUTZUNGSFORMEN

Die Förderung nachhaltiger Landnutzungsformen ist im Zuge der aktuellen GAP-Reform für den Förderzeitraum von 2014 bis 2017 durch eine geringe Aufwertung der zweiten Säule nur bedingt erreicht worden. Nun müssen die Vorgaben der EU in Bundes- und Länderrecht umgesetzt werden.

Ein wichtiger Punkt dabei sollte die Stärkung des Vertragsnaturschutzes sein mit dem Umweltleistungen der Landwirte unterstützt werden können. Im Gegensatz dazu müssen die Flächenprämien aus der ersten Säule reduziert werden. Denn nur mit einem größeren Anteil extensiver Nutzungen ist auch die Stabilisierung und damit das Aufhalten des stetigen Rückgangs der Biodiversität möglich. Verbleibt die Landnutzung auf ihrem jetzigen Intensitätsniveau, ist der weitere Rückgang der Biodiversität vorprogrammiert (Haber & Bückmann 2013). Dabei ist insbesondere auf die hohen Belastungen durch Nitrate zu verweisen, die den Verlust der Biodiversität beschleunigen (WBA & SRU 2013).

Zu den Extensivierungsmaßnahmen gehören z. B. die Etablierung extensiver Grünlandflächen sowie die Anlage und Pflege von Streuobstwiesen. Extensivere Nutzungsformen würden zu weniger Belastungen der Gewässer, so auch der Ostsee führen. Die Einhaltung eines mindestens 10 Meter breiten Gewässerrandstreifens wäre notwendig, um die Auswirkungen der Einträge durch die intensive Landwirtschaft zu reduzieren und die Wasserqualität zu verbessern.

Das Modell der differenzierten Landnutzung, welches von Haber (1980: 326) entworfen wurde, unter Berücksichtigung der Arbeit von Odum (1969), fordert, dass 8–12 % jeder intensiv genutzten Landschaft von weniger intensiv oder gar nicht genutzten bzw. gestörten Flächen untergliedert wird. Das Konzept sieht keine Aus-

weisung neuer Schutzgebiete vor, sondern hat zum Ziel die Trennung zwischen Schutz- und Schmutzgebieten aufzuheben.

Beide sowohl die Funktionsteilung (Segregation) als auch der flächendeckende Naturschutz (Integration) haben Vor- und Nachteile. Ein flächendeckender Naturschutz kann Rücksicht auf die Besonderheiten einer Region nehmen und die Vernetzung von Lebensräumen fördern. Ein segregativer Ansatz kann sich dagegen auf Schwerpunkträume fokussieren und die Förderung auf diese konzentrieren. Gleichzeitig beinhaltet dies auch zunehmend kumulative Wirkungen in den intensiv genutzten Gebieten. Dies macht deutlich, dass beide Ansätze gleichermaßen, in Abhängigkeit vom Maßstab der Betrachtung, angewendet werden sollten. Denn je nach räumlicher Dimension können die Übergänge zwischen beiden Konzepten fließend sein (Holz 2006: 52 f.).

15.11 LEBENSBEDINGUNGEN IM LÄNDLICHEN RAUM

Nach dem Grundgesetz § 72 Abs. 2 muss der Staat gleichwertige Lebensbedingungen schaffen. Allerdings, so Brandt (2006: 41), enthält der Verfassungsbegriff „[...] nur ein Minimum an sozialem Zusammenhalt, dass ein Auseinanderdriften der bundesstaatlichen Ordnung zu verhindern hat."

Daraus ergeben sich größere Handlungsspielräume für politische Entscheider. So besteht z. B. die Möglichkeit die Förderung auf regionale Wachstumskerne zu konzentrieren, wenn damit einer Prognose entsprechend, Verbesserungen auch für das Umland erreicht werden können (ebd.: 36 f.). Wenn Maßnahmen aber die Ungleichwertigkeit fördern und diese sogar dauerhaft verfestigen, ist dies unzulässig.

Aktuell sind Tendenzen einer dauerhaften Schaffung von Ungleichheit in den Fallstudienräumen erkennbar (Abschnitt 11.8). Wenn sich diese weiter verstetigen, ist das Ziel der Umsetzung einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung nur schwer zu erreichen. Die Menschen vor Ort müssen einen höheren Stellenwert erhalten, denn ihr Handeln ist ein essenzieller Teil für die Umsetzung einer nachhaltigen Entwicklung.

Das Ziel der Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse kann nicht in allen Regionen gleich definiert werden. Vielmehr muss der Begriff eher im Sinne der Herstellung von Chancengleichheit verstanden werden (Sächsische Staatskanzlei 2006: 38). So werden sich in den einzelnen Regionen Deutschlands unterschiedliche Versorgungsstandards etablieren. Es wird daher nicht nur eine, sondern flexible Lösungen geben müssen, die davon abhängig sein werden, ob es sich um Wachstums-, Umbau- oder Schrumpfungsregionen handelt.[234]

15.12 LANGFRISTIG ORIENTIERTE ENTWICKLUNG VON DÖRFERN UND DEREN LANDSCHAFTEN

Wichtig ist eine langfristig ausgerichtete Strategie, die für eine nachhaltige Entwicklung in den Dörfern, Gemeinden und deren Landschaften sorgt. Aktuell wird der Schwerpunkt beim Umgang mit dem demographischen Wandel auf eine Kon-

234 Vgl. Müller 2003, Wirth & Bose 2007 und Thrun et al. 2005.

zentration und damit eine Einsparung bzw. den Rückbau von Kapazitäten (z. B. Infrastrukturen, Personal, Finanzen) gelegt. Langfristig führt dies zu einer Verarmung der Vielfalt in den Gemeinden, Dörfern und Landschaften. Vieles geht verloren – Dörfer und Gemeinden werden abgekoppelt und sterben aus.

Um diese Entwicklungen aufzuhalten, sollten kurzfristig wirkende Lösungsansätze vermieden werden, die auf Dauer eine nachhaltige Entwicklung verhindern. Vielmehr müssen effektive und flexible Strukturen für alle Bereiche (Siedlung, Verkehr, technische und soziale Infrastruktur) geschaffen werden. Dazu gehört, dass neue Ideen und Innovationen, die den demographisch benachteiligten Regionen wieder Vorteile verschaffen, entwickelt und ausprobiert werden.

15.13 REGIONALE KREISLÄUFE

Um eine nachhaltige Landschaftsentwicklung in den Fallstudienräumen zu erreichen, ist die Etablierung regionaler Kreisläufe unabdingbar. Erst wenn eine Loslösung von weltweiten Kreisläufen erfolgt, ist nachhaltiges und damit langfristiges Wirtschaften möglich. Für die Fallstudienräume wäre die Etablierung solcher Kreisläufe sehr wichtig, sie werden aber derzeit verhindert oder blockiert (Abschnitt 11.3).

Regionale Kreisläufe sind dabei nicht nur für die Landwirtschaft, sondern auch für andere Produktionszweige, wie z. B. die Energieversorgung, von Bedeutung. Denn eine dezentrale auf erneuerbaren Energien basierende Versorgung, die zugleich auch angrenzende Regionen versorgen und damit Wertschöpfung in ländlich-peripheren Regionen schaffen kann, ist sinnvoll (Pegel 2014).

15.14 AUFWERTUNG VON LANDSCHAFTEN, VERBESSERUNG VON ÖKOSYSTEMDIENSTLEISTUNGEN

Der Abnahme von Ökosystemdienstleistungen in Landschaften aufgrund des Landnutzungswandels, der in den letzten beiden Jahrzehnten erfolgt ist, kann nur mit einem langfristig ausgerichtetem Umdenken aufgehalten bzw. umgekehrt werden. Dazu müssen Landschaften auf allen Steuerungsebenen qualitativ aufgewertet werden. Kriterien dafür sind: die Flächengröße landschaftlicher Einheiten, die räumliche Verteilung sowie Verbünde untereinander und ihre Qualität (Fjellstad & Dramstad 1999).

Begründet werden kann dieses Handlungserfordernis mit den Zielen der nationalen Biodiversitätsstrategie, die die Entwicklung von 2 % der Bundesfläche zu Wildnisgebieten bis zum Jahr 2020 vorsieht (Bundesregierung 2007) und dem Ziel 10 % der Bundesfläche für den Biotopverbund zu sichern (§ 20 BNatSchG).

Die Landschaften in den Fallstudienräumen sind zunehmend durch intensive Landnutzungen geprägt. Eine besondere Rolle spielt dabei der Ausbau der erneuerbaren Energien, aber auch die Intensivierung der Land- und Forstwirtschaft über die letzten Jahrzehnte.

Die Landschaftsplanung auf übergeordneter Ebene könnte einen Beitrag zu einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung leisten, wenn sie flächendeckend durchgeführt und fortlaufend aktualisiert würde. Im Rahmen des Ausbaus erneuerbarer

Energien hat sich gezeigt, dass die Daten und planerischen Inhalte der Landschaftsplanung wichtig und notwendig sind.

Teil VI

DISKUSSION, AUSBLICK UND FORSCHUNGSBEDARF

16 DISKUSSION, AUSBLICK UND FORSCHUNGSBEDARF

16.1 DISKUSSION

Die Ergebnisse der Arbeit zeigen, dass der demographische Wandel für die ausgewählten Untersuchungsbereiche, die für die Umsetzung einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung von Bedeutung sind, eine wichtige Rolle spielt (Kapitel 11). Deutlich wird, dass der demographische Wandel die Landschaftsentwicklung in den Fallstudienräumen nicht direkt in eine nachhaltige Richtung steuert, sondern vielmehr dafür sorgt das Chancen bzw. Handlungsräume entstehen, die für die Etablierung einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung von den relevanten Akteuren genutzt werden könnten. Die entstehenden Chancen werden jedoch nur in geringem Umfang genutzt. Stattdessen werden die entstehenden Handlungsräume von anderen durchsetzungsstärkeren Akteuren und deren Nutzungsinteressen eingenommen und damit häufig eine nachhaltige Entwicklung verhindert.

Die Arbeit konnte auf Basis der durchgeführten Experteninterviews, der Analyse statistischer Daten und Dokumente nicht bis ins Detail und nicht unter Erhebung eigener quantitativer Daten die Beziehungen zwischen demographischem Wandel und den gewählten Schwerpunktthemen spezifizieren. Vielmehr musste auf bestehende Datensätze, insbesondere der Statistischen Landesämter, des Statistischen Bundesamtes und einzelner Behörden zurückgegriffen werden.

Daraus ergeben sich Defizite im Hinblick auf die quantitative Untersetzung qualitativer Aussagen, auch vor dem Hintergrund der Vergleichbarkeit von Datensätzen. Daher besteht dazu noch weiterer Forschungsbedarf.

Als Beispiel sei an dieser Stelle auf die beschriebenen Entwicklungen der Brachflächen im Siedlungsbereich verwiesen. Zu diesen gibt es keine genauen und aktuellen Zahlen (Abschnitt 11.2). Jedoch wird auf Bundesebene die Relevanz und Bedeutung der Brachflächen und deren Nutzung zunehmend erkannt und deshalb die Führung von Brachflächenkatastern eingefordert. Auf dieser Basis werden zukünftig quantitative Analysen möglich sein.

Nichtsdestotrotz konnte im Rahmen der Arbeit aufgezeigt werden, wo Beziehungen zwischen der Landschaftsentwicklung und der demographischen Entwicklung liegen. Dabei ist zu betonen, dass den gezogenen Schlussfolgerungen die Aussagen der interviewten Experten und die Analyse von Datensätzen sowie Dokumenten zugrunde liegen. Durch die offen geführten, an Leitfragen orientierten Interviews war es möglich, neue Wirkungsbeziehungen aufzudecken. Gleichzeitig zeigten die Interviews, dass der demographische Wandel in der Praxis von Naturschutz und Landschaftsplanung eine untergeordnete Rolle spielt.

Die Ergebnisse des Workshops haben gezeigt, dass differenzierte und anderslautende Aussagen, die in den Interviews getroffen wurden, im Rahmen des Workshops weniger offensiv vertreten wurden. Daraus kann abgeleitet werden, dass bei Einzelinterviews deutlich konkretere Aussagen zu gewinnen sind, als in einer größeren Runde von Akteuren, die in ihrer täglichen Arbeit miteinander zu tun

haben. Viele der Ergebnisse aus den Einzelinterviews wurden in dem Workshop aber auch bestätigt und dann von weiteren Akteuren unterstützt, wie z. B. die Entwicklungen im Hinblick auf die sich ändernden Akteurskonstellationen und die sich abzeichnende Macht- und Eigentumskonzentration.

16.2 AUSBLICK UND FORSCHUNGSBEDARF

Die Wechselwirkungen zwischen dem demographischen Wandel und seinen Kennzeichen Bevölkerungsrückgang und Alterung sind vielfältig und betreffen alle betrachteten Untersuchungsbereiche, allerdings in unterschiedlichem Umfang und Maße (Kapitel 11).

Die Arbeit liefert auf Basis der dazu gewonnenen Erkenntnisse Hinweise, wie unter diesen Bedingungen eine nachhaltige Landschaftsentwicklung gefördert werden kann. Dazu ist ein Umdenken aber auch ein Weiterdenken, das über die sozialen und wirtschaftlichen Aspekte der Nachhaltigkeit hinausgeht, notwendig.

Im Hinblick auf die zentrale Forschungsfrage der Arbeit lässt sich festhalten: der demographische Wandel und seine Kennzeichen Bevölkerungsrückgang und Alterung haben Einfluss auf die Landschaftsentwicklung in den Fallstudienräumen. Aus dem Zusammenwirken mit anderen Einflussfaktoren ergeben sich sowohl Chancen als auch Risiken für eine nachhaltige Landschaftsentwicklung. Entscheidend für das Ausschöpfen der sich ergebenden Handlungsspielräume sind die Akteurskonstellationen in den untersuchten Räumen. Daher ist die Stärkung nachhaltig handelnder Akteure einer der wesentlichsten Ansatzpunkte, um eine nachhaltige Landschaftsentwicklung zu fördern.

Der Ausbau erneuerbarer Energien, der Ausstieg aus der Atomenergie und den fossilen Energien sowie der Klimawandel sind aktuell wichtige politische Themen. Insbesondere für die Umsetzung der Energiewende und die damit einhergehenden Diskussionen sowie Konfliktlagen spielen der demographische Wandel und die Landschaftsentwicklung eine wichtige Rolle. Denn für die Umsetzung einer akzeptierten und naturverträglichen Energiewende sind die demographische Entwicklung einer Region sowie die dort vorhandenen Akteurskonstellationen aber auch die bisherige Landschaftsentwicklung entscheidend.

Die gewonnenen Erkenntnisse aus den drei ausgewählten Landkreisen der neuen Bundesländer sollten im Rahmen weiterer Forschungsvorhaben mit anderen Landkreisen verglichen werden, um zu ermitteln inwieweit diese auf andere Landkreise übertragbar sind. Dazu sollte sich der Vergleich nicht nur auf die neuen Bundesländer beschränken, sondern auch Landkreise aus den alten Bundesländern umfassen, die von Bevölkerungsrückgang und Alterung betroffen sind.

Vor dem Hintergrund der durchgeführten Gebietsreformen in den Fallstudienräumen und der zunehmenden Größe von Landkreisen wird eine Untersuchung auf dieser Ebene schwieriger und ist deshalb nur zu empfehlen, wenn Daten benötigt werden, die nur auf dieser Ebene zur Verfügung stehen. Jedoch besteht dann, wie auch schon in dieser Arbeit das Problem der Vergleichbarkeit verschiedener Jahresdatensätze, die für den jeweiligen Gebietsstand erhoben wurden.

Aufbauend auf den hier geleisteten Arbeiten sind zu den einzelnen Schwerpunktthemen auf kommunaler Ebene weitere, spezifischere Analysen notwendig, die auf eigenen quantitativen Erhebungen basieren sollten. Die kleinere räumli-

che Untersuchungseinheit (Gemeinde) ermöglicht es quantitative Erhebungen zu ausgewählten Fragestellungen durchzuführen und dabei die Bedeutung des demographischen Wandels genauer bestimmen und eingrenzen zu können.

Ein Schwerpunkt ist auf quantitative Erhebungen und Analysen zur Entwicklung von Landnutzungen und -strukturen in einzelnen Gemeinden zu legen. Aktuelle Datensätze und Untersuchungen dazu sind in der Regel nicht vorhanden oder verfügbar, wie zuvor bereits für die Brachflächen im Siedlungsbereich geschildert.

Im Rahmen der Arbeit konnten keine eigenen quantitativen Daten zur Entwicklung des erholungsrelevanten Verhaltens der lokalen und regionalen Bevölkerung erhoben werden. Hierzu besteht Forschungsbedarf, da die Einschätzungen innerhalb der Arbeit auf den Wahrnehmungen der Experten basieren. Daher sollte in Langzeitreihen genauer überprüft werden, inwieweit sich unter den Bedingungen von Bevölkerungsrückgang und Alterung die Naherholungsintensität durch die lokale und regionale Bevölkerung in ausgewählten Räumen und Schutzgebieten verändert (Abschnitte 11.5 und 11.6).

Die Thesen drei und vier aus dem Themenbereich Landwirtschaft (**??**), die sich mit dem Zusammenhang zwischen demographischem Wandel, den sozialen Anforderungen sowie gesellschaftlichen Ansprüchen an die Landwirtschaft und den ländlichen Raum sowie der Gestaltung der europäischen Agrarpolitik beschäftigen, konnten im Rahmen der Fallstudien nicht überprüft werden. Dazu besteht weiterer Forschungsbedarf.

Die Auswirkungen einer kulturellen Heterogenisierung der Gesellschaft auf die Landschaftsentwicklung konnte im Rahmen der Fallstudien ebenfalls nicht untersucht werden. Diese Fragestellung müsste insbesondere in Fallstudienräumen der alten Bundesländer überprüft werden, die in der Regel einen höheren Anteil von Menschen mit Migrationshintergrund aufweisen.

Im Hinblick auf die Leitbildentwicklung für Landschaften in schrumpfenden ländlichen Räumen besteht noch grundsätzlicher Forschungs- und Entwicklungsbedarf, wie die Darstellungen in Kapitel 14 gezeigt haben. Dazu sollten in einzelnen ausgewählten Räumen, die besonders vom demographischen Wandel betroffen sind, Diskussionsprozesse mit einer breiten Öffentlichkeit angestoßen werden. Transdisziplinäre Forschungsansätze, die die Zusammenarbeit mit den Akteuren vor Ort sowie der Wissenschaft und Forschung ermöglichen, sind daher zu fördern.

Aufgrund der sich ständig verändernden Rahmenbedingungen der Landschaftsentwicklung ist eine fortwährende Auseinandersetzung mit den Einflussfaktoren der Landschaftsentwicklung, zu denen der demographische Wandel gehört, und deren jeweiliger Rolle, weiterhin wichtig und notwendig.

Gleichzeitig muss unter Berücksichtigung der dabei gewonnenen Erkenntnisse untersucht werden, mit welchen Strategien und Handlungsansätzen eine nachhaltige Landschaftsentwicklung gefördert werden kann. Vor dem Hintergrund begrenzter Ressourcen und der Aufgabe das Naturkapital zu erhalten, ist dies weiterhin eine schwierige Aufgabe, der sich inter- und transdisziplinäre Forscherteams widmen sollten, die gleichzeitig die vorhandenen Landschaftskonzepte und Methoden weiterentwickeln. Dabei sollte der Schwerpunkt auf regional bezogenen

Projekten liegen, die konkret vor Ort eine Verbesserung im Hinblick auf eine nachhaltige Landschaftsentwicklung erzielen sollen.

So sind z. B. Strategien und Maßnahmen zu entwickeln, die auf die stattfindenden Macht- und Eigentumkonzentrationsprozesse eingehen und dafür Lösungsansätze entwickeln. Diese sollten im Rahmen von rechtlichen Studien auf ihre Machbarkeit überprüft werden.

Der Zusammenhang zwischen demographischem Wandel, der Landschaftsentwicklung und weiteren Einflussfaktoren und Prozessen wird Wissenschaft und Politik auch in den kommenden Jahren und Jahrzehnten begleiten. Denn sicher ist, dass die Kennzeichen Bevölkerungsrückgang und Alterung und die damit einhergehenden Veränderungen in den Gemeinden und Landkreisen an Dynamik gewinnen werden, so dass eine Auseinandersetzung mit ihnen unabdingbar ist. Die Arbeit hat dazu, auf Basis der Fallstudien, einen ersten empirisch basierten Grundstock geliefert, der für weitere Arbeiten offene Fragestellungen bereit hält, an die angeknüpft werden kann.

Teil VII

ANHANG

A

KREISFREIE STÄDTE IN DEN NEUEN BUNDESLÄNDERN

Der hier dargestellte Stand zu den kreisfreien Städten bezieht sich auf den Zeitpunkt der Fallstudienauswahl. Diese wurde zu Beginn des Jahres 2008 abgeschlossen, bevor die Kreisgebietsreformen in Sachsen (1.8.2012) und Mecklenburg-Vorpommern (4.9.2011) durchgeführt wurden. Mit den Kreisgebietsreformen haben einige Städte den Status als kreisfreie Stadt verloren. Daher sind in der folgenden Aufzählung die aktuellen kreisfreien Städte Sachsens und Mecklenburg-Vorpommerns (Stand 2012) hervorgehoben.

Brandenburg	Brandenburg an der Havel
	Cottbus
	Frankfurt (Oder)
	Potsdam
letzte Kreisgebietsreform 6.12.1993	
Mecklenburg-Vorpommern	Greifswald
	Neubrandenburg
	Rostock
	Schwerin
	Stralsund
	Wismar
letzte Kreisgebietsreform 4.9.2011	
Sachsen	Görlitz
	Hoyerswerda
	Leipzig
	Plauen
	Zwickau
	Chemnitz
	Dresden
letzte Kreisgebietsreform 1.8.2008	

Sachsen-Anhalt	Magdeburg
	Dessau-Roßlau
	Halle (Saale)
letzte Kreisgebietsreform von 1.7.2007	
Thüringen	Eisenach
	Erfurt
	Gera
	Jena
	Suhl
	Weimar
letzte Kreisgebietsreform von 1.1.1998	

Tabelle 37: Kreisfreie Städte in den neuen Bundesländern

B

BEVÖLKERUNG IN DEN GEMEINDEN DER FALLSTUDIENRÄUME

B.1 GEMEINDEN DES LANDKREISES DEMMIN OHNE DIE KREISFREIEN STÄDTE

Gemeinde	Bevölkerungsdichte Einwohner/km^2 2008	Bevölkerungsentwicklung absolut 1990–2008	Bevölkerungsentwicklung prozentual 1990–2008	Bevölkerungszahl 2008
Jürgenstorf	48,57	119	12,31	1086
Gielow	59,44	-155	-10,00	1395
Burow	62,95	-296	-21,34	1091
Tutow	205,12	-149	-10,72	1241

Tabelle 38: Gemeinden des Landkreises Demmin mit mehr als 40 Einwohner/km^2, eigene Berechnungen nach Daten des Statistischen Landesamtes Mecklenburg-Vorpommern

Gemeinde	Bevölkerungs-dichte Einwohner/km^2 2008	Bevölkerungs-entwicklung absolut 1990–2008	Bevölkerungs-entwicklung prozentual 1990–2008	Bevölke-rungszahl 2008
Werder	20,01	-155	-20,53	600
Hohenbollentin	20,16	-5	-3,79	127
Ritzerow	20,54	-96	-17,68	447
Beggerow	21,01	-132	-17,46	624
Sassen-Trantow	21,03	-191	-16,73	951
Röckwitz	21,15	-24	-7,14	312
Hohenmocker	21,38	-181	-23,97	574
Basedow	21,40	-7	-0,92	758
Utzedel	21,58	-77	-12,16	556
Faulenrost	21,93	-115	-13,45	740
Bartow	21,96	-147	-21,09	550
Gültz	22,11	-409	-43,84	524
Siedenbrünzow	22,27	-166	-21,23	616
Nossendorf	22,59	-156	-16,44	793
Gnevkow	22,65	-76	-16,38	388
Ivenack	23,00	-105	-10,33	911
Breesen	23,17	-91	-13,79	569
Bredenfelde	23,31	18	9,89	200
Knorrendorf	23,33	-92	-12,15	665
Sarow	24,25	-170	-17,26	815
Bentzin	24,36	-50	-5,03	944
Briggow	24,70	-22	-5,90	351
Völschow	24,94	-130	-19,37	541
Daberkow	25,58	-30	-7,08	394
Grischow	26,14	-56	-16,37	286
Tützpatz	26,34	-302	-34,67	569
Schönfeld	26,64	-18	-4,04	427
Wildberg	27,58	-100	-13,95	617
Görmin	28,10	-41	-4,00	984
Pripsleben	28,61	-41	-12,50	287
Grapzow	28,65	-122	-22,18	428
Kletzin	30,10	-127	-13,40	821
Wolde	30,34	-108	-13,65	683
Sommersdorf	30,77	30	12,61	268
Meesiger	30,92	-9	-3,14	278
Altenhagen	32,22	-2	-0,56	357
Siedenbollentin	32,59	-183	-22,96	614
Rosenow	33,91	-98	-8,49	1056
Groß Teetzleben	34,19	20	2,77	741
Verchen	37,24	-18	-3,97	435
Gülzow	38,50	-22	-4,55	462

Tabelle 39: Gemeinden des Landkreises Demmin mit mehr als 20 und weniger als 40 Einwohner/km^2, eigene Berechnungen nach Daten des Statistischen Landesamtes Mecklenburg-Vorpommern

Gemeinde	Bevölkerungsdichte Einwohner/km^2 2008	Bevölkerungsentwicklung absolut 1990–2008	Bevölkerungsentwicklung prozentual 1990–2008	Bevölkerungszahl 2008
Alt Tellin	19,00	-14	-2,94	462
Borrentin	19,68	-448	-32,11	947
Breest	19,17	-69	-27,71	180
Duckow	18,64	-14	-4,68	265
Düvier	19,76	2	0,38	525
Golchen	13,38	-69	-18,11	312
Grammentin	14,81	-82	-24,33	255
Kentzlin	19,73	3	1,31	232
Kittendorf	17,34	-93	-20,26	366
Kriesow	17,47	-10	-2,77	351
Kruckow	19,81	-199	-22,11	701
Kummerow	12,10	-4	-0,60	667
Lindenberg	19,34	-79	-23,87	252
Mölln	15,26	-383	-45,81	453
Remplin	17,77	-180	-18,58	789
Warrenzin	14,66	-69	-13,94	426
Zettemin	18,63	-52	-12,94	350

Tabelle 40: Gemeinden des Landkreises Demmin mit weniger als 20 Einwohner/km^2, eigene Berechnung nach Daten des Statistischen Landesamtes Mecklenburg-Vorpommern

B.2 GEMEINDEN DES LANDKREISES OBERSPREEWALD-LAUSITZ OHNE DIE KREISFREIEN STÄDTE

Gemeinde	Bevölkerungs-dichte Einwohner/km^2 2008	Bevölkerungs-entwicklung absolut 1990–2008	Bevölkerungs-entwicklung prozentual 1990–2008	Bevölke-rungszahl 2008
Hohenbocka	72,29	45	4,16	1127
Neupetershain	78,73	-546	-27,04	1473
Großkmehlen	89,96	-173	-12,27	1237
Tettau	94,77	-1013	-54,85	834
Schipkau	101,43	-2091	-22,04	7395

Tabelle 41: Gemeinden des Landkreises Oberspreewald-Lausitz mit mehr als 70 Einwohner/km^2, eigene Berechnungen nach Daten des Amtes für Statistik Berlin-Brandenburg

Gemeinde	Bevölkerungsdichte Einwohner/km^2 2008	Bevölkerungsentwicklung absolut 1990–2008	Bevölkerungsentwicklung prozentual 1990–2008	Bevölkerungszahl 2008
Grünewald	44,64	-118	-16,43	600
Altdöbern	46,02	-622	-17,99	2835
Schwarzbach	48,07	51	7,02	759
Kroppen	49,21	-94	-11,19	746
Lindenau	67,57	-112	-12,96	752

Tabelle 42: Gemeinden des Landkreises Oberspreewald-Lausitz mit weniger als 70 und mehr als 40 Einwohner/km^2, eigene Berechnungen nach Daten des Amtes für Statistik Berlin-Brandenburg

Gemeinde	Bevölkerungsdichte Einwohner/km^2 2008	Bevölkerungsentwicklung absolut 1990–2008	Bevölkerungsentwicklung prozentual 1990–2008	Bevölkerungszahl 2008
Neu-Seeland	13,97	4	0,51	785
Bronkow	17,06	-90	-12,13	652
Luckaitztal	21,67	-14	-1,53	904
Hermsdorf	26,63	-160	-15,47	874
Guteborn	35,44	-64	-9,79	590
Frauendorf	37,51	-39	-4,77	779

Tabelle 43: Gemeinden des Landkreises Oberspreewald-Lausitz mit weniger als 40 Einwohner/km^2, eigene Berechnungen nach Daten des Amtes für Statistik Berlin-Brandenburg

B.3 GEMEINDEN DES LANDKREISES LÖBAU-ZITTAU OHNE DIE KREISFREIEN STÄDTE

Gemeinde	Bevölkerungsdichte Einwohner/km^2 2008	Bevölkerungsentwicklung absolut 1990–2008	Bevölkerungsentwicklung prozentual 1990–2008	Bevölkerungszahl 2008
Eibau	278,88	-849	-14,91	4846
Großschönau	268,9	-1590	-19,86	6416
Jonsdorf (Kurort)	200,99	-26	-1,4	1825
Leutersdorf	243,68	-547	-11,66	4145
Olbersdorf	375,92	-1438	-20,15	5699
Oppach	365,04	-285	-8,88	2924

Tabelle 44: Gemeinden des Landkreises Löbau-Zittau mit mehr als 200 Einwohner/km^2, eigene Berechnungen nach Daten des Statistischen Landesamtes Sachsen

Gemeinde	Bevölkerungsdichte Einwohner/km^2 2008	Bevölkerungsentwicklung absolut 1990–2008	Bevölkerungsentwicklung prozentual 1990–2008	Bevölkerungszahl 2008
Beiersdorf	199,84	-149	-10,38	1287
Bertsdorf-Hörnitz	139,21	33	1,34	2503
Dürrhennersdorf	110,87	-13	-1,09	1183
Friedersdorf	131,47	-260	-15,36	1433
Großschweidnitz	192,74	-336	-18,98	1434
Hainewalde	135,26	-157	-8,22	1753
Lawalde	144,53	24	1,16	2100
Mittelherwigsdorf	114,36	-432	-9,38	4172
Niedercunnersdorf	117,78	-181	-9,78	1669
Obercunnersdorf	138,03	-483	-18,30	2156
Oderwitz	162,39	-751	-11,41	5833
Schönbach	149,01	-151	-10,06	1350

Tabelle 45: Gemeinden des Landkreises Löbau-Zittau mit weniger als 200 und mehr als 100 Einwohner/km^2, eigene Berechnungen nach Daten des Statistischen Landesamtes Sachsen

Gemeinde	Bevölkerungsdichte Einwohner/km^2 2008	Bevölkerungsentwicklung absolut 1990–2008	Bevölkerungsentwicklung prozentual 1990–2008	Bevölkerungszahl 2008
Berthelsdorf	78,73	-345	-16,46	1751
Großhennersdorf	70,78	-271	-14,86	1553
Oybin	87,86	-208	-11,46	1607
Rosenbach	73,11	-228	-11,72	1718
Schönau-Berzdorf a. d. Eigen	63,4	-270	-13,27	1765
Strahwalde	80,69	-260	-24,57	798

Tabelle 46: Gemeinden des Landkreises Löbau-Zittau mit weniger als 100 Einwohner/km^2, eigene Berechnungen nach Daten des Statistischen Landesamtes Sachsen

C

SCHUTZGEBIETE

C.1 DEMMIN

Naturschutzgebiet	**Festgesetzt bzw. Inkraftgetreten am**	**Fläche in Hektar**
Kronwald	1957 festgesetzt	114
Peenetal von Salem bis Jarmen	2009 festgesetzt	6.716
Peenetal von Jarmen bis Anklam	2010 festgesetzt	3.414
Schwingetal und Peenewiesen bei Trantow	1990 festgesetzt	703
Stauchmoräne nördlich Remplin	1981 festgesetzt	146
Kalk-Zwischenmoor Wendischhagen	1994 festgesetzt	52
Ostpeene	1989 festgesetzt	160
Feuchtgebiet Waidmannslust	1996 festgesetzt	174
Landgrabenwiesen bei Werder	1972 festgesetzt	95
Wallberge und Kreidescholle bei Alt Gatschow	1941 festgesetzt	21

Landschaftsschutzgebiet	**Festgesetzt bzw. Inkraftgetreten am**	**Fläche in Hektar**
Trebeltal (Demmin)	1995 festgesetzt	5.202
Unteres Peenetal (Demmin)	1995 festgesetzt	2.779
Mecklenburgische Schweiz und Kummerower See (Demmin)	1995 festgesetzt	27.461
Ivenacker Tiergarten	2000 festgesetzt	302
Kastorfer See	2000 festgesetzt	340
Tollensetal	1995 festgesetzt	4.981
Augrabental	2000 festgesetzt	350
Goldbachtal	2000 festgesetzt	352

FFH-Gebiet	Festgesetzt bzw. Inkraftgetreten am	Fläche in Hektar
Recknitz- und Trebeltal mit Zuflüssen	1998 vorgeschlagen	17.551
Peenetal mit Zuflüssen, Kleingewässerlandschaft am Kummerower See	1998 vorgeschlagen	11.112
Tollensetal mit Zuflüssen	1998 vorgeschlagen	6.894
Kleingewässerlandschaft bei Gültz (nördlich Altentreptow)	1998 vorgeschlagen	671
Malchiner See und Umgebung	1998 vorgeschlagen	3.460
Ostpeene und Benz	1998 vorgeschlagen	388
Wald nördlich von Basepohl	1998 vorgeschlagen	824
Ivenacker Tiergarten, Stavenhagener Stadtholz und Umgebung	1998 vorgeschlagen	278
Kastorfer Rinne	1998 vorgeschlagen	387
Talmoorkomplex des Kleinen Landgrabens bei Werder	1998 vorgeschlagen	211
Drosedower Wald und Woldeforst	1998 vorgeschlagen	1.184
Stauchmoräne nördlich von Remplin	1998 vorgeschlagen	1.520
Wald- und Kleingewässerlandschaft nördlich von Waren	1998 vorgeschlagen	3.942

SPA-Gebiet	Festgesetzt bzw. Inkraftgetreten am	Fläche in Hektar
Mecklenburgische Schweiz und Kummerower See	Meldung 2006	43.573
Recknitz- und Trebeltal mit Seitentälern und Feldmark	Meldung 2006	38.790
Peenetallandschaft	Meldung 2006	18.990
Kuppiges Tollensegebiet zwischen Rosenow und Penzlin	Meldung 2006	7.668
Großes Landgrabental, Galenbecker und Putzarer See	Meldung 2006	14.203

Naturpark	Festgesetzt bzw. Inkraftgetreten am	Fläche in Hektar
Naturpark Mecklenburgische Schweiz und Kummerower See	1997 festgesetzt, 2011 endgültige Verordnung	61.590
Naturpark Flusslandschaft Peenetal	2011 festgesetzt	33.390

C.2 OBERSPREEWALD-LAUSITZ

Naturschutzgebiet	Festgesetzt bzw. Inkraftgetreten am	Fläche in Hektar
Pulsnitz	1981 festgesetzt	11
Schwarzwasser bei Lipsa	2002 festgesetzt	26
Sorgenteich	1981 festgesetzt	50
Rohatsch zwischen Guteborn und Hohenbocka	2003 festgesetzt	337
Peickwitzer Teiche und Schwarzbacher Heide	2010 festgesetzt	134
Insel im Senftenberger See	1981 festgesetzt	890
Sorno-Rosendorfer-Buchten	2010 einstweilig sichergestellt	742
Erikasee bei Großkoschen	2003 festgesetzt	81
Westmarkscheide - Mariensumpf	2001 festgesetzt	23
Weißer Berg bei Bahnsdorf	2009 festgesetzt	29
Welkteich	1981 festgesetzt	113
Seewald	1981 festgesetzt	265
Der Loben	1981 festgesetzt	480 (anteilig am Landkreis)
Bergbaufolgelandschaft Grünhaus	2006 festgesetzt	1.072 (anteilig am Landkreis)
Calauer Schweiz	1997 festgesetzt	1.407
Reptener Teiche	2003 festgesetzt	64
Seeser Bergbaufolgelandschaft	1997 festgesetzt	892
Tornower Niederung	2005 festgesetzt	579
Schlabendorfer Bergbaufolgelandschaft – Lichtenauer See	1997 festgesetzt	465
Tannenbusch und Teichlandschaft Groß Mehßow	1997 festgesetzt	203
Innerer Oberspreewald	1990 festgesetzt	5.229

Landschaftsschutzgebiet	Festgesetzt bzw. Inkraftgetreten am	Fläche in Hektar
Elsterniederung und westliche Oberlausitzer Heide zwischen Senftenberg und Ortrand	1987 festgesetzt	26.189
Reptener Mühlenfließ	1968 festgesetzt	284
Calau/ Altdöbern/ Reddern	1968 festgesetzt	4.783
Bergbaufolgelandschaft Schlabendorf-Seese	1997 festgesetzt	4.741
Lausitzer Grenzwall	1968 festgesetzt	14.429 (anteilig am Landkreis)

FFH-Gebiet	Festgesetzt bzw. Inkraftgetreten am	Fläche in Hektar
Innerer Oberspreewald	1999 vorgeschlagen, 2004 bestätigt	5.758 (anteilig am Landkreis)
Insel Senftenberger See	1999 vorgeschlagen, 2004 bestätigt	890
Peickwitzer Teiche	2000 vorgeschlagen, 2004 bestätigt	95
Welkteich	1999 vorgeschlagen, 2004 bestätigt	113
Seewald	1999 vorgeschlagen, 2004 bestätigt	273
Der Loben	1999 vorgeschlagen, 2004 bestätigt	666 (anteilig am Landkreis)
Koyne	2000 vorgeschlagen, 2004 bestätigt	429 (anteilig am Landkreis)
Pulsnitz und Niederungsbereiche	2000 vorgeschlagen, 2004 bestätigt	589 (anteilig am Landkreis)
Fledermausquartiere Schloss und Kirche Großkmehlen	2004 vorgeschlagen	1
Schwarzwasserniederung	2000 vorgeschlagen, 2004 bestätigt	370
Teichgebiet Kroppen-Frauendorf	2000 vorgeschlagen, 2004 bestätigt	215
Sorgenteich	2000 vorgeschlagen, 2004 bestätigt	50
Rohatschgebiet zwischen Guteborn und Hohenbocka	2000 vorgeschlagen, 2004 bestätigt	245

SPA-Gebiet	Festgesetzt bzw. Inkraftgetreten am	Fläche in Hektar
Lausitzer Bergbaufolgelandschaft	2004 vorgeschlagen; 2006 fortgeschrieben	6.079 (anteilig am Landkreis)
Niederlausitzer Heide	2004 vorgeschlagen; 2007 fortgeschrieben	16.649 (anteilig am Landkreis)
Luckauer Becken	2004 vorgeschlagen, 2006 fortgeschrieben	12.239 (anteilig am Landkreis)
Spreewald und Lieberoser Endmoräne	2004 vorgeschlagen; 2007 fortgeschrieben	80.216 (anteilig am Landkreis)

Naturentwicklungsgebiet	Festgesetzt bzw. Inkraftgetreten am	Fläche in Hektar
Bergbaufolgelandschaft Grünhaus	2006 festgesetzt	708 (anteilig am Landkreis)
Tornower Niederung	2005 festgesetzt	273
Innerer Oberspreewald	1990 festgesetzt	516

Naturpark	Festgesetzt bzw. Inkraftgetreten am	Fläche in Hektar
Naturpark Niederlausitzer Heidelandschaft	2006 festgesetzt	1.072 (anteilig am Landkreis)
Naturpark Niederlausitzer Landrücken	1997 festgesetzt	586.000

Biosphärenreservat	Festgesetzt bzw. Inkraftgetreten am	Fläche in Hektar
Spreewald	1990 festgesetzt	47.351 (anteilig am Landkreis)

C.3 LÖBAU-ZITTAU

Naturschutzgebiet	Festgesetzt bzw. Inkraftgetreten am	Fläche in Hektar
Georgewitzer Skala	1961 festgesetzt	35
Hengstberg	1961 festgesetzt	23
Jonsdorfer Felsenstadt		63
Lausche	1967, 1983 festgesetzt	13
Rotstein	1912, 1961 festgesetzt	82
Rutschung P	2007 festgesetzt	112
Schönbrunner Berg	1961 festgesetzt	30

Landschaftsschutzgebiet	Festgesetzt bzw. Inkraftgetreten am	Fläche in Hektar
1. Kottmar	2008 festgesetzt	735
2. Zittauer Gebirge	2000 festgesetzt	5.940
3. Mandautal	2005 festgesetzt	2.136
4. Löbauer Berg	1974 festgesetzt	250
5. Herrnhuter Bergland	1974 festgesetzt	387
6. Neißetal und Klosterwald	1974 festgesetzt	488
7. Oberlausitzer Bergland	1999 festgesetzt, 2008 geändert	28.958

FFH-Gebiet	Festgesetzt bzw. Inkraftgetreten am	Fläche in Hektar
Hochlagen des Zittauer Gebirges	Meldestand 2006	727
Mandautal	-	302
Eichgrabener Feuchtgebiet	-	150
Basalt- und Phonolitgruppen der östlichen Oberlausitz	Meldestand 2006	1.096
Neißegebiet	Meldestand 2006	2.450
Pließnitzgebiet	Meldestand 2006	679
Separate Fledermausquartiere und -habitate in der Lausitz	-	254
Täler um Weißenbach	Meldestand 2006	963

SPA-Gebiet	Festgesetzt bzw. Inkraftgetreten am	Fläche in Hektar
Zittauer Gebirge	Meldestand 2006	2.199
Neißetal	Meldestand 2006	2.373
Feldgebiete in der östlichen Oberlausitz	Meldestand 2006	9.422
Spreegebiet oberhalb Bautzen	-	313

Naturpark	Festgesetzt bzw. Inkraftgetreten am	Fläche in Hektar
Naturpark Zittauer Gebirge	2008 festgesetzt	13.337

D

INTERVIEWPARTNER IN DEN FALLSTUDIENRÄUMEN

D.1 LANDKREIS DEMMIN

Herr Dr. Hennicke (Zweckverband Peenetal, Anklam seit 2011 Naturpark Flusslandschaft Peenetal)	16.11.2009
Herr Hartmann (Untere Naturschutzbehörde)	17.11.2009
Herr Krömer (Bürgermeister der Gemeinde Mölln)	17.11.2009
Herr Beisheim (Amt für Landwirtschaft Altentreptow, seit 2011 Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburgische Seenplatte, Abt. Integrierte Ländliche Entwicklung)	18.11.2009
Frau Heß (Regionalmanagement LEADER)	18.11.2009
Frau Tramp-Wangerin (Bürgermeisterin der Gemeinde Gültz)	18.11.2009
Herr Janssen (Landgesellschaft Mecklenburg-Vorpommern/Flächenmanagement)	19.11.2009
Herr Vegelin (Förderverein Naturschutz im Peenetal e.V.)	19.11.2009
Frau Hoyer (Staatliches Amt für Umwelt und Natur Neubrandenburg, Abt.2: Naturschutz und Landschaftspflege; seit 2011 Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburgische Seenplatte, Abt. Naturschutz, Wasser und Boden)	20.11.2009
Herr Kaufmann (Amt für Raumordnung und Landesplanung, Mecklenburgische Seenplatte)	19.4.2010
Frau Dr. Müller (Bauernverband Malchin)	20.4.2010
Herr Pulkenat (Landschaftsarchitekt in Gielow)	20.4.2010
Herr Dr. Wiehle (Naturpark Kummerower See)	21.4.2010

Herr Rabe	22.4.2010
(Landwirtschaftsbetrieb, Schwichtenberg/Borrentin)	
Herr Böhme (telefonisch)	9.9.2010
NABU Deutschland, Kreisverband Müritz	
Herr Patskowski (telefonisch)	22.9.2010
Kataster- und Vermessungsamt Demmin	
Herr Menning (telefonisch)	22.9.2010
Landesamt für Forsten (Mecklenburg-Vorpommern), zuständig für die Landschaftspflegeverbände	
Frau Brodt (telefonisch)	12.10.2010
(ehemalige Mitarbeiterin der Unteren Naturschutzbehörde)	
alle Gemeinden und deren zuständige Mitarbeiter für die Flächennutzungs- und Landschaftsplanung (telefonisch)	2009–2010

D.2 LANDKREIS OBERSPREEWALD-LAUSITZ

Frau Wachtel und Herr Richter	5.11.2009
(Untere Naturschutzbehörde)	
Frau Bauer	5.11.2009
(Amt für Planung und Wirtschaft/Kreisplanung)	
Frau Fünfeich	29.10.2009
(Amt für Planung und Wirtschaft/Sachgebiet Landwirtschaft)	
Frau Schökel	29.10.2009
(Landesamt für Verbraucherschutz, Landwirtschaft und Flurneuordnung,	
Abt.5: Landentwicklung und Flurneuordnung, Brandenburg)	
Herr Kupfer	29.3.2010
(Landwirt, Nebenerwerb in Lindenau)	
Herr Wendland	9.4.2010
(Agrar GmbH Altdöbern)	
Herr Maluscek	1.10.2010
(Regionaler Planungsverband Lausitz-Spreewald)	
Frau Erler, Herr Sowa und Herr Uhl	28.6.2010
(Naturschutzbund Deutschland e.V., Regionalgruppe Senftenberg)	
alle Gemeinden und deren zuständige Mitarbeiter für die Flächennutzungs- und Landschaftsplanung (telefonisch)	2009–2010

D.3 LANDKREIS LÖBAU-ZITTAU

Herr Müller (Untere Naturschutzbehörde)	24.2.2009
Herr Freymann (Amt für Kreisentwicklung)	24.9.2009
Herr Knoenagel (Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie; Außenstelle Löbau)	25.9.2009
Herr Schulze (Untere Naturschutzbehörde)	12.10.2009
Herr Paul (Landschaftspflegeverband Zittauer Gebirge und Vorland)	12.10.2009
Herr Dr. Zimmermann (Untere Naturschutzbehörde)	15.10.2009
Herr Prof. Dr. Wehner (Landesverein Sächsischer Heimatschutz e.V., Dresden)	16.10.2009
Herr Förster, H. Geier und weitere Mitglieder (Naturschutzbund Deutschland e.V. (NABU), Regionalgruppe Zittau)	30.10.2009
Herr Weichler (Regionaler Planungsverband Oberlausitz-Niederschlesien)	23.6.2010
Herr Anders (Bürgermeister der Gemeinde Großschweidnitz)	6.7.2010
Frau Flamminger (Agrargenossenschaft e.G. Hainewalde-Großschönau)	13.10.2010
Herr Häntsch (BAG Berthelsdorfer Agrargenossenschaft e.G.)	13.10.2010
alle Gemeinden und deren zuständige Mitarbeiter für die Flächennutzungs- und Landschaftsplanung (telefonisch)	2009–2010

E

FRAGENKATALOG

E.1 LANDSCHAFTSENTWICKLUNG

1. Wie bewerten Sie den Einfluss der demographischen Veränderungen (insbesondere Bevölkerungsrückgang und Alterung) für Ihren Fachbereich (Naturschutz, Landwirtschaft, Ländliche Entwicklung, Bauleitplanung)?

2. Was sind die von Ihnen beobachteten auffälligsten Veränderungen in der Landschaft (Landschaftsnutzungen und -strukturen, seit 1990)? Ordnen Sie diese nach ihrer Wichtigkeit bzw. Bedeutung! Welche Veränderungen lassen sich Ihrer Meinung nach auf den Bevölkerungsrückgang bzw. auf die Alterungsprozesse zurückführen?

3. Wie bewerten sie die Veränderungen in der Landschaft für Ihren Fachbereich (Naturschutz, Landwirtschaft, Ländliche Entwicklung, Bauleitplanung)?

4. Wer sind die wichtigsten Akteure der Landschaftsentwicklung aus Ihrer Sicht? Ordnen Sie diese nach ihrer Wichtigkeit bzw. Bedeutung!

5. Wie hat sich das Handeln der wichtigsten Akteure in der Landschaft verändert (seit 1990)? Wo spielt Ihrer Erfahrung nach beim Handeln der Akteure[235] der Bevölkerungsrückgang bzw. der Alterungsprozess eine Rolle?

6. Welche anderen Einflussfaktoren (z. B. Akteure, Gesetze, Prozesse) – neben Bevölkerungsrückgang und Alterung – wirken auf die Landschaftsentwicklung? Wie haben sich diese verändert (seit 1990)? Ordnen sie die Einflussfaktoren nach ihrer Wichtigkeit bzw. Bedeutung!

7. Was verstehen Sie unter nachhaltiger Regional- bzw. Landschaftsentwicklung und welche positiven Beispiele kennen Sie?

8. Welche Erwartungen haben Sie an das Forschungsprojekt, was versprechen Sie sich für Ihre Arbeit?

9. Welche Akteure bzw. Personen sollten Ihrer Meinung nach im Rahmen dieses Vorhabens noch unbedingt befragt werden, da sie wichtige Informationen weitergeben können?

235 Unter Akteuren werden: Entscheidungsträger, einzelne sowie kollektive Akteure (wie z. B. einzelne Landwirte, Privateigentümer; Verbände, Stiftungen) verstanden – wichtig ist, dass diese direkt oder indirekt auf die Landschaft Einfluss nehmen.

E.2 FLÄCHENINANSPRUCHNAHME DURCH SIEDLUNG UND VERKEHR SOWIE BRACHFLÄCHEN IM SIEDLUNGSBEREICH

1. Wurde die zukünftige Bevölkerungsentwicklung in den Flächennutzungsplänen (Baulandausweisungen und Verkehrsinfrastrukturprojekten) der Gemeinden in Ihrem Landkreis berücksichtigt? Inwieweit gibt es von Seiten des Landkreises Vorgaben für die Gemeinden?
2. Wurden insbesondere ausgewiesene Gewerbe- und Wohnbaugebiete zurückgenommen?
3. Wurden im Rahmen der aktuellen Konjunkturmaßnahmen Bau- und Verkehrsprojekte angegangen, die sonst nicht verwirklicht worden wären?
4. Wie haben sich Zahl und Flächengröße der Brachflächen in Ihrem Landkreis entwickelt? Welche Daten und Unterlagen können dazu herangezogen werden?
5. Mit welchen Fördermitteln wurden Rückbaumaßnahmen von Siedlungs- und Verkehrsinfrastrukturen vorgenommen – welche Größenordnung nehmen die Rückbaumaßnahmen ein?
6. Welche Programme bzw. Förderungen dienen der qualitativen Aufwertung von Brachflächen?
7. Welche Nutzungen fanden auf den Brachflächen zuvor statt und welche Faktoren führten zur Nutzungsaufgabe?
8. Welches Potential bieten die vorhandenen Brachflächen für die Landschaftsentwicklung und wie werden diese genutzt?
9. Wird ein Brachflächenkataster im Landkreis geführt? Wenn ja – für welche Aufgabenbereiche wird dieses genutzt?

E.3 LANDWIRTSCHAFT

1. Haben Sie Daten zur Entwicklung von Betriebsaufgaben und -übergaben? Welche Rolle spielt der Bevölkerungsrückgang für die Betriebe und deren Entwicklung in der Region?
2. Können Landwirte im Landkreis bestimmte Aufgaben bzw. Maßnahmen auf Ihrem Land nicht durchführen, weil Ihnen dazu Personal fehlt?
3. Finden Veränderungen in der Landschaft statt, die für die landwirtschaftliche Nutzung von Belang sind? Welche sind das, welche sind die wichtigsten und was sind deren Ursachen?
4. Wie hat sich die Art der landwirtschaftlichen Nutzung im Landkreis seit 1990 verändert?
5. Können Sie bestätigen, dass Landwirte gezwungen sind mehr Land zu pachten als sie bewirtschaften, um bestimmte Fördergelder zu erhalten? Wenn ja um welche Größenordnungen geht es da? Was passiert mit diesem Land?

6. Was verstehen Sie unter nachhaltiger Landnutzung bzw. Landwirtschaft?
7. Wie haben sich Art und Durchführung von Flurneuordnungsverfahren seit 1990 verändert, welche Ursachen hat dies?

E.4 SCHUTZGEBIETE

1. Welche Akteure sind Ihrer Meinung nach an der Entwicklung (qualitativ und quantitativ) und Ausweisung von Schutzgebieten maßgeblich beteiligt?
2. Welche Kriterien führten zur Ausweisung von Schutzgebieten, welche Begründungen wurden angeführt?
3. Welche Schutzziele wurden festgelegt und gab bzw. gibt es da Veränderungen seit 1990? Wer oder was hat diese bewirkt?
4. Welche Entwicklung kann für die Schutzgebiete prognostiziert werden bzw. welche (Schutz-)Ziele sollen in Zukunft erreicht werden?
5. Stehen neue Flächen zur Schutzgebietsentwicklung zur Verfügung? Unter welchen Umständen bzw. Rahmenbedingungen sind sie für den Naturschutz freigeworden? Weisen diese Flächen besondere Kennzeichen auf? Werden vorhandene bzw. entstandene Brachflächen erfasst und naturschutzfachlich bewertet?
6. Welche Akteure, Elemente oder Prozesse beeinflussen die Entwicklung bzw. Entstehung von Schutzgebieten am stärksten (sowohl positiv als auch negativ) und wie ist in diesem Zusammenhang der demographische Wandel (insbesondere Bevölkerungsrückgang und Alterung) einzuordnen?

E.5 LÄNDLICHE ENTWICKLUNG

1. Wie haben sich die derzeitigen und früheren Förderinstrumente zur ländlichen Entwicklung auf den Landkreis und seine Landschaftsentwicklung ausgewirkt?
2. Welche Kriterien spielen bei der Vergabe von Fördermitteln eine besondere Rolle? Welche Rolle spielt insbesondere die Bevölkerungsentwicklung in den Gemeinden bei der Vergabe von Fördermitteln?
3. In welchem der aktuellen Fördergebiete (ILE oder LEADER) läuft die Durchführung von geförderten Projekten am besten und was sind die Gründe?
4. Welche Rolle spielt der demographische Wandel bzw. Bevölkerungsrückgang und Alterung für die ländliche Entwicklung?

F

EXPERTENWORKSHOP IN DEMMIN (23.9.2010)

F.1 TEILNEHMERLISTE

Herr Prof. Dr. Heiland	TU Berlin
Frau Moorfeld	TU Berlin
Frau Erdmann	TU Berlin
Herr Dr. Hennicke	Zweckverband Peenetal, Anklam; seit 2011 Naturpark Flusslandschaft Peenetal
Herr Hartmann	Untere Naturschutzbehörde
Herr Krömer	Bürgermeister der Gemeinde Mölln
Herr Beisheim	Amt für Landwirtschaft Altentreptow
Herr Janssen	Landgesellschaft Mecklenburg-Vorpommern/Flächenmanagement
Frau Hoyer	Staatliches Amt für Umwelt und Natur Neubrandenburg, Abt.2: Naturschutz und Landschaftspflege
Frau Dr. Müller	Bauernverband Malchin

F.2 WORKSHOP-PROGRAMM

9:00–9:30 Uhr	Begrüßung, Organisatorisches, Einführung in das Thema und Erläuterung des Workshopverlaufs
9:30–10:45 Uhr	*1. Themenblock:* Schutzgebiets- und Brachflächenentwicklung im Landkreis Demmin unter dem Einfluss des demographischen Wandels 15 Minuten Vorstellung der Ergebnisse und anschließende Diskussion
10:45–11:00 Uhr	Pause
11:00–12:15 Uhr	*2. Themenblock:* Die Entwicklung der Flächeninanspruchnahme und Landschaftszerschneidung durch Gewerbe, Industrie, Siedlungstätigkeit und Verkehr und der Einfluss des demographischen Wandels 15 Minuten Vorstellung der Ergebnisse und anschließende Diskussion
12:15–13:15 Uhr	Mittagspause
13:15–14:30 Uhr	*3. Themenblock:* Der Einfluss des demographischen Wandels auf die Landwirtschaft im Landkreis Demmin und umgekehrt 15 Minuten Vorstellung der Ergebnisse und anschließende Diskussion
14:30–14:45 Uhr	Pause
14:45–16:00 Uhr	*4. Themenblock:* Akteure der Landschaftsentwicklung: Eigentums- und Machtkonzentrationsprozesse, Verlust der Akteursdiversität und deren Konsequenzen für die Landschafts- und ländliche Entwicklung 15 Minuten Vorstellung der Ergebnisse und anschließende Diskussion
16:00–17:00 Uhr	*5. Themenblock:* Folgerungen und Zukunftsperspektiven für die zukünftige Landschaftsentwicklung im Landkreis Demmin, Handlungsstrategien für eine nachhaltige Landschaftsentwicklung
	Ende der Veranstaltung

F.3 LEITFRAGEN

Leitfragen zu den Themenblöcken 1-4

1. Stimmen Sie den einzelnen dargestellten Beziehungen zwischen dem jeweiligen Themenkomplex und dem demographischen Wandel zu oder nicht?
2. Können Sie dies mit Daten oder Beispielen belegen?
3. Sehen Sie weitere Verknüpfungen, die hier nicht aufgezeigt wurden?

Leitfragen zum Themenblock 5:

1. Welche neuen Aspekte haben sich für Sie in Hinblick auf die Wechselbeziehungen zwischen demographischem Wandel und Landschaftsentwicklung ergeben?

2. Welche Folgerungen aus den Ergebnissen ziehen Sie für die zukünftige Landschaftsentwicklung im Landkreis Demmin?

3. Welche Perspektiven für eine nachhaltige Landschaftsentwicklung sehen Sie im Landkreis Demmin?

4. Welche Steuerungsinstrumente und Handlungsstrategien erscheinen Ihnen geeignet, die wirtschaftliche und demographische Entwicklung und damit auch eine nachhaltige Landschaftsentwicklung zu stärken?

G

GESETZLICHE GRUNDLAGEN

G.1 EUROPARECHT

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, (ABl. L 206, 22.7.1992, S.7) zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013.

Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung), (ABl. L 020, 26.1.2010, S.7) zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013.

Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik, Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) (ABl. L 327, 22.12.2000, S.1–73).

G.2 BUNDESRECHT

Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland (GG) in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 100-1, veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11. Juli 2012 (BGBl. I S. 1478) geändert worden ist.

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist.

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. Juli 2014 (BGBl. I S. 954) geändert worden ist.

Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22.Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 9 des Gesetzes vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585) geändert worden ist.

Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG 2014) vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das durch Artikel 4 des Gesetzes vom 22. Juli 2014 (BGBl. I S. 1218) geändert worden ist.

G.3 LANDESRECHT

Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz – NatSchAG M-V) vom 23. Februar

2010, letzte berücksichtigte Änderung: §§ 1, 3, 5 geändert durch Artikel 14 des Gesetzes vom 12. Juli 2010 (GVOBl. M-V S. 383, 395).

Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/2013, Nr. 3) und Anlagen.

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege im Freistaat Sachsen (Sächsisches Naturschutzgesetz – SächsNatSchG) erlassen als Artikel 1 des Gesetzes zur Bereinigung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege Vom 6. Juni 2013. Rechtsbereinigt mit Stand vom 1. Mai 2014.

LITERATURVERZEICHNIS

Adam, Thomas (1996): Mensch und Natur: Das Primat des Ökonomischen – Entstehen, Bedrohung und Schutz von Kulturlandschaften aus dem Geiste materieller Interessen. Natur und Landschaft 71 (4), 155–159.

AFC Management Consulting AG, BonnEval, entera & TSS Forstplanung (2010): Bericht zur Halbzeitbewertung des Entwicklungsprogramms für den ländlichen Raum im Freistaat Sachsen 2007 bis 2013. Dresden: Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft.

Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL) (Hrsg.) (1978): Zur Bedeutung rückläufiger Einwohnerzahlen für die Planung. Hannover: Hermann Schroedel Verlag, Forschungs- und Sitzungsberichte.

Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL) (Hrsg.) (2006): Folgen des demographischen Wandels für Städte und Regionen in Deutschland – Handlungsempfehlungen. Hannover.

Albert, Christian, von Haaren, Christina & Galler, Carolin (2012): Ökosystemdienstleistungen: alter Wein in neuen Schläuchen oder ein Impuls für die Landschaftsplanung? Naturschutz und Landschaftsplanung 44 (5), 142–148.

Alltschekow, Peter, Eyink, Hagen & Sinz, Manfred (2006): Neue Leitbilder der Raumentwicklung in Deutschland. Stadt + Grün 55 (12), 8–13.

Amt für Statistik Berlin-Brandenburg & Landesamt für Bauen und Verkehr (Brandenburg) (2010): Bevölkerungsprognose für das Land Brandenburg 2009–2030. Potsdam.

Ante, Ulrich (2008): Notwendige Fortentwicklung in der Wahrnehmung des Verhältnisses von ländlichen und städtischen Räumen? Ein Zuruf. In: Maier, Jörg (Hrsg.): Entwicklungsperspektiven ländlicher Räume Teil 1: Ziele und Strategien einer aktuellen Politik für periphere ländliche Räume in Bayern. Hannover: Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL), Arbeitsmaterial der ARL, 6–14.

Antrop, Marc (2006): From holistic landscape synthesis to transdisciplinary landscape management. In: Tress, Bärbel, Tress, Gunther, Fry, Gary & Opdam, Paul (Hrsg.): From Landscape Research to Landscape Planning: Aspects of integration, Education and Application. Dordrecht, Netherland: Springer Verlag, 27–50.

Arbeitsgruppe Demografischer Wandel der Landesregierung Mecklenburg-Vorpommern (2014): Mecklenburg-Vorpommern: Weltoffen, modern, innovativ. Schwerin: Landesregierung Mecklenburg-Vorpommern.

Atteslander, Peter, Cromm, Jürgen, Grabow, Busso, Klein, Harald, Maurer, Andrea & Siegert, Gabriele (2003): Methoden der empirischen Sozialforschung. Berlin, New York: Walter de Gruyter.

Auster, Regine & Behrens, Hermann (Hrsg.) (1999): Landschaft und Planung in den neuen Bundesländern: Rückblicke. Berlin: Verlag für Wissenschaft und Forschung (VWF).

Bach, Stefan, Bork, Christhart, Krimmer, Pascal, Raffelhüschen, Bernd & Schulz, Erika; Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) (Hrsg.) (2002): Demografischer Wandel und Steueraufkommen: Endbericht. Forschungsprojekt im Auftrag des Bundesministeriums der Finanzen (Forschungsauftrag Nr. 16/01). Berlin.

Bastian, Olaf (2004): Functions, Leitbilder and Red Lists – expression of an integrative landscape concept. In: Brandt, Jesper & Vejre, Henrik (Hrsg.): Multifunctional Landscapes: Theory, Values and History. Southampton, Boston: WIT Press, 75–94.

Bastian, Olaf & Schreiber, Karl-Friedrich (Hrsg.) (1999): Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft. Heidelberg, Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.

Bauer, Michael W., Bogumil, Jörg, Knill, Christoph, Ebinger, Falk, Krapf, Sandra & Reißig, Kristin (2007): Modernisierung der Umweltverwaltung – Reformstrategien und Effekte in den Bundesländern. Berlin.

Bayerische Akademie für Naturschutz und Landespflege (ANL) (Hrsg.) (1995): Vision Landschaft 2020. Laufen / Salzach, Laufener Seminarbeiträge.

Becker, Egon & Jahn, Thomas (2000): Sozial-ökologische Transformationen – Theoretische und methodische Probleme transdisziplinärer Nachhaltigkeitsforschung. In: Brand, Karl-Werner (Hrsg.): Nachhaltige Entwicklung und Transdisziplinarität: Besonderheiten, Probleme und Erfordernisse der Nachhaltigkeitsforschung. Berlin: Analytica, Angewandte Umweltforschung, 67–84.

Becker, Wolfgang (1998): Die Eigenart der Kulturlandschaft: Bedeutung und Strategien für die Landschaftsplanung. Berlin: Verlag für Wissenschaft und Forschung (VWF).

Bellebaum, Jochen, Korner-Nivergelt, Franzi, Dürr, Tobias & Mammen, Ubbo (2012): Kollisionskurs – Rotmilanverluste in Windparks in Brandenburg. Vogelwarte 50, 246–257.

Bender, Oliver (2003): Kulturlandschaft und Ländlicher Raum: Struktur und Dynamik der Kulturlandschaft, Diskussion (neuer) Methoden und Anwendungen einer diachronischen Landschaftsanalyse. Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft 145, 119–146.

Berghaus, Sven (2004): Demographischer Wandel und Naturschutz am Niederrhein (Diplomarbeit). Universität Duisburg / Essen.

Berlin-Institut für Bevölkerung und Entwicklung (2006): Die demographische Lage der Nation: Wie zukunftsfähig sind Deutschlands Regionen? Berlin: Deutscher Taschenbuch Verlag.

Berndt, Maike (2007): Regionalökonomische Effekte des Kanutourismus auf der Peene – Eine Entwicklungschance für eine ländliche Region in Mecklenburg-Vorpommern? In: Scheibe, Ralf (Hrsg.): Wassertourismus in Mecklenburg-Vorpommern. Greifswald: Forum für Regional-, Freizeit- und Tourismusforschung an der Universität Greifswald, 129–147.

Betzholz, Thomas (2008): Das Wo und Wie des Flächenverbrauchs – Ergebnisse aus 25 Jahren Flächenerhebung. Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg 2, 51–55.

Beyer, Klaus & Scholz, Dieter (Hrsg.) (2000): Landschaft: Theorie, Praxis und Planung. Stuttgart, Leipzig: Sächsische Akademie der Wissenschaften zu Leipzig, Abhandlungen der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig, Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse.

Binswanger, Mathias (2009): Globalisierung und Landwirtschaft: mehr Wohlstand durch weniger Freihandel. Wien: Picus Verlag.

Birg, Herwig (1995): Globale und nationale demographische Entwicklung und Wanderungen als Rahmenbedingungen für die sozialen Sicherungssysteme in Deutschland. Zeitschrift für die gesamte Versicherungswissenschaft 84 (4), 593–616.

Birg, Herwig (2000): Trends der Bevölkerungsentwicklung: Auswirkungen der Bevölkerungsschrumpfung, der Migration und der Alterung der Gesellschaft in Deutschland und Europa bis 2050, insbesondere im Hinblick auf den Bedarf an Wohnraum. Frankfurt/Main: Fritz Knapp Verlag, Schriftenreihe des Verbandes deutscher Hypothekenbanken.

Birg, Herwig (2005): Die demographische Zeitenwende: Der Bevölkerungsrückgang in Deutschland und Europa. München: Verlag C.H. Beck.

Birg, Herwig, Filip, Detlef, Flöthmann, E.-Jürgen & Frein, Thomas (1997): Zur Eigendynamik der Bevölkerungsentwicklung der 16 Bundesländer Deutschlands im 21. Jahrhundert – Ein multiregionales Bevölkerungsmodell mit endogenen Wanderungen. Bielefeld: Universität Bielefeld, Materialien des Instituts für Bevölkerungsforschung und Sozialpolitik.

Birg, Herwig & Flöthmann, E.-Jürgen (1995): Bevölkerungsprojektionen für das vereinigte Deutschland bis zum Jahr 2100 – unter besonderer Berücksichtigung von Wanderungen (Studienbericht im Auftrag der Enquête-Kommission des Deutschen Bundestages „Schutz der Erdatmosphäre“). In: Enquête-Kommission „Schutz der Erdatmosphäre“ des Deutschen Bundestages (Hrsg.): Studienprogramm. Bonn.

Birg, Herwig, Flöthmann, E.-Jürgen, Frein, Thomas & Ströker, Karin (1998): Simulationsrechnungen zur Bevölkerungsentwicklung in den alten und

neuen Bundesländern im 21. Jahrhundert. Bielefeld: Universität Bielefeld, Materialien des Instituts für Bevölkerungsforschung und Sozialpolitik.

Birg, Herwig & Koch, Helmut (1987): Der Bevölkerungsrückgang in der Bundesrepublik Deutschland: Langfristige Bevölkerungsvorausschätzungen auf der Grundlage des demographischen Kohortenmodells und der biographischen Theorie der Fertilität. Frankfurt am Main New York: Campus-Verlag, Forschungsberichte des Instituts für Bevölkerungsforschung und Sozialpolitik (IBS).

Blatter, Joachim K., Janning, Frank & Wagemann, Claudius (2007): Qualitative Politikanalyse: Eine Einführung in Forschungansätze und Methoden. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften (VS), Grundwissen Politik.

Blien, Uwe, Fuchs, Johann & Phan thi Hong, Van (2010): Arbeitsmarktentwicklung in ostdeutschen Regionen. Informationen zur Raumentwicklung (10/11), 773–785.

Blumöhr, Torsten, Brand, Ruth & Gurrath, Peter (2010): Die Landwirtschaftszählung 2010. Wirtschaft und Statistik (3), 248–254.

Brand, Karl-Werner (2000): Nachhaltigkeitsforschung – Besonderheiten, Probleme und Erfordernisse eines neuen Forschungstyps. In: Brand, Karl-Werner (Hrsg.): Nachhaltige Entwicklung und Transdisziplinarität: Besonderheiten, Probleme und Erfordernisse der Nachhaltigkeitsforschung. Berlin: Analytica, Angewandte Umweltforschung, 9–28.

Brand, Karl-Werner (2004): Umweltbewusstsein und Alltagshandeln. In: Serbser, Wolfgang (Hrsg.): Humanökologie: Ursprünge – Trends – Zukünfte. München: ökom Verlag, Edition Humanökologie, Schriftenreihe der Deutschen Gesellschaft für Humanökologie, 197–212.

Brandt, Edmund (2006): Gleichwertige Lebensverhältnisse als Rechtsproblem. Berlin: Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften, Zukunftsorientierte Nutzung ländlicher Räume – LandInnovation.

Brandt, Jesper, Primdahl, Jørgen & Reenberg, Anette (1999): Rural Land-use and Landscape Dynamics – Analysis of Driving Forces in Space and Time. In: Krönert, Reinhard, Baudry, Jacques, Bowler, Ian R. & Reenberg, Anette (Hrsg.): Land-use changes and their environmental impact in rural areas in Europe. Paris, New York: UNESCO, Parthenon Publishing Group, Man and Biosphere Series, 81–102.

Breuer, Thomas & Holm-Müller, Karin (2006): Entwicklungschancen für den ländlichen Raum: Standortfaktoren der Produktion biogener Kraftstoffe. Informationen zur Raumentwicklung (1/2), 55–65.

Bürgi, Matthias, Hersperger, Anna M. & Schneeberger, Nina (2004): Driving forces of landscape change – current and new directions. Landscape Ecology 19 (8), 857–868.

Bürkner, Hans-Joachim, Berger, Olaf, Luchmann, Christian & Tenz, Eric (2007): Der demographische Wandel und seine Konsequenzen für die Wohnungsnachfrage, Städtebau und Flächennutzung. Erkner: Institut für Regionalentwicklung und Strukturplanung (IRS).

Brämer, Rainer (2010): Natur: Vergessen? Erste Befunde des Jugendreports Natur 2010. Bonn, Marburg: Deutscher Jagdschutzverband, Information.medien.agrar e.V., Schutzgemeinschaft Deutscher Wald.

Brösse, Ulrich (1983a): Bevölkerungsrückgang und Umwelt. Raumforschung und Raumordnung (5/6), 189–194.

Brösse, Ulrich (1983b): Bevölkerungsrückgang und Umwelt: Ergebnisse von Langfristszenarien dargestellt am Beispiel der Region Aachen. Hannover: Curt R. Vincentz Verlag, Beiträge.

Bruns, Elke, Ohlhorst, Dörte, Wenzel, Bernd & Köppel, Johann (2009): Erneuerbare Energien in Deutschland – Eine Biographie des Innovationsgeschehens. Berlin: Universitätsverlag der TU Berlin.

Bucher, Hansjörg & Gatzweiler, Hans-Peter (1993): Räumliche Auswirkungen und raumordnerische Konsquenzen der zukünftigen regionalen Bevölkerungsentwicklung – Thesen zur Diskussion. Informationen zur Raumentwicklung (12), 923–935.

Bucher, Hansjörg & Schlömer, Claus (2004): Die Erwerbspersonen in den Regionen der Bundesrepublik Deutschland zwischen 1990 und 2020. Informationen zur Raumentwicklung (3/4), 151–167.

Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (Hrsg.) (2005a): Raumordnungsbericht 2005. Bonn.

Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (Hrsg.) (2005b): Raumordnungsprognose 2020/2050. Bonn.

Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (2005/2006): Indikatoren und Karten zur Raum- und Stadtentwicklung (INKAR). Bonn.

Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.) (2009): Where have all the flowers gone? Grünland im Umbruch. Bonn.

Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.) (2012): Daten zur Natur. Bonn.

Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.) (2014): Grünland-Report: Alles im Grünen Bereich? Bonn.

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) (2012a): Leistungsfähige Breitbandversorgung für ländliche Räume. Bonn.

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) (Hrsg.) (2012b): Raumabgrenzungen und Raumtypen des BBSR. Bonn, Analysen Bau, Stadt, Raum.

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) (Hrsg.) (2012c): Raumordnungsbericht 2011. Bonn.

Bundesministerium des Innern (BMI) (Hrsg.) (2012): Jedes Alter zählt: Demografiestrategie der Bundesregierung. Berlin.

Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) (2011): Fortschrittsbericht der Bundesregierung zur Entwicklung ländlicher Räume. Berlin.

Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSJ) (2009): Monitor Engagement: Kurzbericht des 3. Freiwilligensurveys. Berlin.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) & Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.) (2014): Naturbewusstsein 2013: Bevölkerungsumfrage zu Natur und biologischer Vielfalt. Heidelberg.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) (Hrsg.) (2010): Indikatorenbericht 2010 zur Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt. Berlin.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) (Hrsg.) (2012): Bundesprogramm Wiedervernetzung: Grundlagen – Aktionsfelder – Zusammenarbeit. Berlin.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) & Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.) (2012): Naturbewusstsein 2011: Bevölkerungsumfrage zu Natur und biologischer Vielfalt. Hannover.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) & Umweltbundesamt (UBA) (Hrsg.) (2010): Umweltbewusstsein in Deutschland 2010: Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage. Berlin, Dessau-Roßlau.

Bundesministerium für Verkehr Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) (2006): Leitbilder und Handlungsstrategien für die Raumentwicklung in Deutschland. Berlin.

Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) & Bundesministerium für Ernährung Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) (2010): Möglichkeiten der Breitbandförderung – Ein Leitfaden. Berlin.

Bundesregierung (2002): Perspektiven für Deutschland: Unsere Strategie für eine nachhaltige Entwicklung. Berlin.

Bundesregierung (Hrsg.) (2007): Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. Berlin.

Bundesregierung (2008): Fortschrittsbericht 2008 zur nationalen Nachhaltigkeitsstrategie: Für ein nachhaltiges Deutschland. Berlin.

Bundesregierung (2009): Handlungskonzept der Bundesregierung zur Weiterentwicklung der ländlichen Räume. Berlin.

Bundesregierung (Hrsg.) (2012): Nationale Nachhaltigkeitsstrategie: Fortschrittsbericht 2012. Berlin.

Bundesverband Beruflicher Naturschutz (BBN) (Hrsg.) (1999): Naturschutz zwischen Leitbild und Praxis. Bonn: Kilda-Verlag, Jahrbuch für Naturschutz und Landschaftspflege.

Campbell, Martha (2007): Why the silence on population? Population and Environment: A Journal of Interdisciplinary Studies 28 (4/5), 237–246.

Council of Europe (COE) (2000): European Landscape Convention (ELC). Florence.

Crane, Todd A. (2010): Of Models and Meanings: Cultural Resilience in Social-ecological Systems. Ecology and Society 15 (4), online.

Curdes, Gerhard (1999): Kulturlandschaft als „weicher" Standortfaktor. Informationen zur Raumentwicklung (5/6), 333–346.

Daly, Herman E. (1994): Operationalizing Sustainable Development by Investing in Natural Capital. In: Jansson, Ann Marie, Hammer, Monica, Folke, Carl & Constanza, Robert (Hrsg.): Investing in Natural Capital: The Ecological Economics Approach to sustainability. Washington D.C.: Island Press, 22–37.

de Groot, Rudolf (1992): Functions of Nature: Evaluation of Nature in Environmental Planning, Management and Decision-making. Groningen, the Netherlands: Wolters Noordhoff BV.

de Haan, Gerhard & Kuckartz, Udo (1996): Umweltbewußtsein: Denken und Handeln in Umweltkrisen. Opladen: Westdeutscher Verlag.

Deggau, Michael (2006): Nutzung der Bodenfläche. Flächenerhebung 2004 nach Art der tatsächlichen Nutzung. Wirtschaft und Statistik (3), 212–219.

Demuth, Bernd, Moorfeld, Maria & Heiland, Stefan (2010): Demografischer Wandel und Naturschutz. Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt für Naturschutz, Naturschutz und Biologische Vielfalt.

Der Rat der Sachverständigen für Umweltfragen (SRU) (1996): Konzepte einer dauerhaft-umweltgerechten Nutzung ländlicher Räume; Sondergutachten. Stuttgart: Verlag Metzel-Poeschel.

Deutscher Bundestag (Hrsg.) (2002): Schlussbericht der Enquête-Kommission „Globalisierung der Weltwirtschaft – Herausforderungen und Antworten". Berlin.

Deutscher Bundestag & Parlamentarischer Beirat für nachhaltige Entwicklung (Hrsg.) (2013): Positionspapier Flächeninanspruchnahme. Berlin: Deutscher Bundestag.

Deutscher Rat für Landespflege (DRL) (Hrsg.) (2006): Die Auswirkungen erneuerbarer Energien auf Natur und Landschaft. Meckenheim: Druck Center Meckenheim, Schriftenreihe des Deutschen Rates für Landespflege.

Dienel, Christiane (Hrsg.) (2005): Abwanderung, Geburtenrückgang und regionale Entwicklung: Ursachen und Folgen des Bevölkerungsrückgangs in Ostdeutschland. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Dinnebier, Antonia (1996): Die Innenwelt der Außenwelt: Die schöne „Landschaft" als gesellschaftstheoretisches Problem. Berlin: Technische Universität Berlin, Landschaftsentwicklung und Umweltforschung - Schriftenreihe im Fachbereich Umwelt und Gesellschaft.

Distelkamp, Martin, Ulrich, Philip, Siedentop, Stefan & Mohr, Katharina; Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) (Hrsg.) (2011): 30 ha Ziel realisiert – Konsequenzen des Szenarios Flächenverbrauchsreduktion auf 30 ha im Jahr 2020 für die Siedlungsentwicklung. Bonn, Forschungen.

Dorbritz, Jürgen & Fleischhacker, Jochen (1995): Der Übergang von der Bevölkerungs- zur Familienpolitik in den neuen Bundesländern – ein Beitrag zum familienpolitischen Diskurs in Deutschland. Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaft (2), 183–185.

Dosch, Fabian & Jakubowski, Peter (2006): Steigerung der Infrastruktur-Effizienz durch Flächenkreislaufwirtschaft. Informationen zur Raumentwicklung (5), 293–304.

Döring, Jörg, Ende, Gesine & Steffens, Rolf (1999): Fachentwurf einer Landschaftspflegekonzeption für den Freistaat Sachsen. Naturschutzarbeit in Sachsen 41, 7–18.

Ebinger, Falk (2009): Vollzug trotz Reform? Die Umweltverwaltungen der Länder im Wandel. Verwaltungsarchiv (1), 55–70.

Eisenbeiß, Gerd, Holm-Müller, Karin & Wagner, Gerhard (2006): Bioenergie: Zukunft für ländliche Räume. Informationen zur Raumentwicklung (1/2), I–II.

Engartner, Tim (2007): Privatisierung und Liberalisierung – Strategien zur Selbstentmachtung des öffentlichen Sektors. In: Butterwegge, Christoph, Lösch, Bettina & Ptak, Ralf (Hrsg.): Kritik des Neoliberalismus. VS Verlag für Sozialwissenschaften, 87–133.

Enquête-Kommission „Demographischer Wandel – Herausforderungen unserer älter werdenden Gesellschaft an den Einzelnen und die Politik" des Deutschen Bundestages; Deutscher Bundestag (Hrsg.) (2002): Schlußbericht der Enquête-Kommission „Demographischer Wandel – Herausforderungen unserer älter werdenden Gesellschaft an den Einzelnen und die Politik" des Deutschen Bundestages. Berlin.

Erdmann, Karl-Heinz & Schell, Christiane (2003): Zukunftsfaktor Natur – Blickpunkt Mensch: Gedanken zur Einführung. In: Erdmann, Karl-Heinz & Schell, Christiane (Hrsg.): Zukunftsfaktor Natur – Blickpunkt Mensch. Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt für Naturschutz (BfN), 3–9.

Europäische Kommission (Hrsg.) (1997): Bericht der Kommission zur Verschmutzung durch Nitrate landwirtschaftlichen Ursprungs (COM (97) 437). Brüssel.

Europäische Kommission (Hrsg.) (2010): Die GAP bis 2020: Nahrungsmittel, natürliche Ressourcen und ländliche Gebiete – die künftigen Herausforderungen. Brüssel.

Europäischer Rat (1992): Verordnung (EWG) Nr. 1765/92 des Rates vom 30. Juni 1992 zur Einführung einer Stützungsregel für Erzeuger bestimmter landwirtschaftlicher Kulturpflanzen. Brüssel.

Europäischer Rat (1999): Verordnung (EG) Nr. 1251/1999 des Rates vom 17. Mai 1999 zur Einführung einer Stützungsregelung für Erzeuger bestimmter landwirtschaftlicher Kulturpflanzen. Brüssel.

Europäischer Rat (2006): Beschluss des Rates vom 20. Februar 2006 über strategische Leitlinien der Gemeinschaft für die Entwicklung des ländlichen Raums (Programmplanungszeitraum 2007–2013) (2006/144/EG). Brüssel.

Farina, Almo (2006): Principles and Methods in Landscape Ecology: Towards a Science of Landscape. Dordrecht, Netherlands.

Fester, Thomas, Kappeler, Andreas, Seitz, Helmut & Thum, Marcel (2005): Öffentliche Infrastruktur und kommunale Finanzen: Gutachten im Auftrag des Bundesminsteriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesens und des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung. München: ifo Institut für Wirtschaftsforschung, ifo dresden studien.

Finck, Peter, Hauke, Ulf & Schröder, Eckhard (1993): Zur Problematik der Formulierung regionaler Landschafts-Leitbilder aus naturschutzfachlicher Sicht. Natur und Landschaft 68 (12), 603–607.

Fischer, Beate, Jöst, Frank & Manstetten, Reiner (2010): Die Persistenz von Institutionen – Hindernisse auf dem Weg zu einer nachhaltigen Flächennutzungspolitik in Deutschland. Zeitschrift für Umweltpolitik & Umweltrecht 33 (4), 391–416.

Fischer-Kowalski, Marina & Haberl, Helmut (Hrsg.) (2007): Socioecological transitions and global change: trajectories of social metabolism and land use. Cheltenham: Edward Elgar.

Fjellstad, Wendy J. & Dramstad, Wenche E. (1999): Patterns of change in two contrasting Norwegian agricultural landscapes. Landscape and Urban Planning 45 (4), 177–191.

Folke, Carl, Carpenter, Stephen R., Walker, Brian, Scheffer, Marten, Chapin, Terry & Rockström, Johan (2010): Resilience Thinking: Integrating Resilience, Adaptability and Transformability. Ecology and Society 15 (4).

Forman, Richard T.T. (1990): Ecologically Sustainable Landscapes: The Role of Spatial Configuration. In: Zonneveld, Isaak S. & Forman, Richard T.T. (Hrsg.):

Changing Landscapes: an ecological perspective. New York: Springer Verlag, 261–278.

Forman, Richard T.T. & Godron, M. (1986): Landscape Ecology. New York: John Wiley and Sons.

Franzen, Brigitte & Krebs, Stefanie (Hrsg.) (2006): Mikrolandschaften / Microlandscapes – Landscape Culture on the Move. Münster: Westfälisches Landesmuseum für Kunst und Kulturgeschichte, Gegenwartskunst + Theorie.

Franzen, Nathalie, Hahne, Ulf, Hartz, Andrea, Kühne, Olaf, Schafranski, Franz, Spellerberg, Annette & Zeck, Holger (2008): Herausforderung Vielfalt – Ländliche Räume im Struktur- und Politikwandel. Hannover.

Fürst, Dietrich, Gailing, Ludger, Pollerman, Kim & Röhring, Andreas (Hrsg.) (2008): Kulturlandschaft als Handlungsraum: Institutionen und Governance im Umgang mit dem regionalen Gemeinschaftsgut Kulturlandschaft. Dortmund: Rohn.

Förster, Michael (1992): Die neuen Bundesländer: Prognose ihrer demographisch-ökonomischen Entwicklung 1990 bis 2040. Berlin: Peter Lang.

Fry, Gary L.A. (2001): Multifunctional landscapes – towards transdisciplinary research. Landscape and Urban Planning 57 (3/4), 159–168.

Fuchs, Oliver & Neumann, Ingo (2004): Leitbilder und Zielvorstellungen für schrumpfende Regionen. In: Wiechmann, Thorsten & Fuchs, Oliver (Hrsg.): Planung und Migration: Determinanten, Folgen und raumplanerische Implikationen von sozialräumlicher Mobilität; 6. Junges Forum der ARL 21.–23. Mai 2003. Hannover: Akademie für Raumforschung und Landesplanung, 43–44.

Gailing, Ludger & Leibenath, Markus (2010): Diskurse, Institutionen und Governance: Sozialwissenschaftliche Zugänge zum Untersuchungsgegenstand Kulturlandschaft. Berichte zur deutschen Landeskunde 84 (1), 9–25.

Gailing, Ludger & Leibenath, Markus (2012): Von der Schwierigkeit „Landschaft“ oder „Kulturlandschaft“ allgemeingültig zu definieren. Raumforschung und Raumordnung 70 (2), 95–106.

Gans, Paul & Schmitz-Veltin, Ansgar (Hrsg.) (2006): Demographische Trends in Deutschland: Folgen für Städte und Regionen. Hannover: Verlag der ARL, Forschungs- und Sitzungsberichte der ARL, Räumliche Konsequenzen des demographischen Wandels.

Geißler, Rainer (2008): Die Sozialstruktur Deutschlands: Zur gesellschaftlichen Entwicklung mit einer Bilanz zur Vereinigung. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.

Geo, Universität Duisburg & GFN (2009): Naturschutzfachliche Analyse von küstennahen Stromleitungen. Leipzig: Bundesamt für Naturschutz (BfN).

GFN & ZSW (2011): Auswirkungen der Ausbauziele zu den Erneuerbaren Energien auf Naturschutz und Landschaft. Leipzig: Bundesamt für Naturschutz (BfN).

Graf, D. (1980): Naturpotentiale und Naturressourcen – Bemerkungen aus ökologischer Sicht. Petermanns Geographische Mitteilungen 124, 53–57.

Graf, Jeannette (1995): Erfahrungen bei der Renaturierung von Fließgewässer im Landkreis Löbau-Zittau. Naturschutzarbeit in Sachsen 37, 9–16.

Greiving, Stefan, Dappen, Claudia, Schlegelmilch, Frank, Selk, Achim, Staats, Jens-Uwe & Einig, Klaus; Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) (Hrsg.) (2012): Regionalplanerische Instrumente zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme. Bonn, Berlin, BMVBS-Online-Publikation.

Grimm, Bente, Lohmann, Martin, Heinsohn, Karsten, Richter, Claudia & Metzler, Daniel (2009): Auswirkungen des demographischen Wandels auf den Tourismus und Schlussfolgerungen für die Tourismuspolitik; AP 2, Teil 1: Trend- und Folgenabschätzung für Deutschland. Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi).

Grothues, Rudolf (2006): Lebensverhältnisse und Lebensstile im urbanisierten ländlichen Raum: Analyse anhand ausgewählter Ortsteile im münsterländischen Kreis Steinfurt. Münster: Aschendorff, Westfälische geographische Studien.

Grundmann, Siegfried (1998): Bevölkerungsentwicklung in Ostdeutschland: Demographische Strukturen und räumliche Wandlungsprozesse auf dem Gebiet der neuen Bundesländer (1945 bis zur Gegenwart). Opladen: Leske + Budrich.

Gunderson, Lance H. & Holling, Crawford S. (Hrsg.) (2002): Panarchy: Understanding Transformations in Human and Natural Systems. Washington: Island Press.

Gutsche, Jens-Martin (2006): Soziale Infrastrukturen: Anpassungsfähigkeit und Remanenzkosten bei Nachfrageveränderungen. Modellrechnungen für die Planungsregion Havelland-Fläming. Informationen zur Raumentwicklung (5), 271–280.

Haase, Günter (1978): Zur Ableitung und Kennzeichnung von Naturpotentialen. Petermanns Geographische Mitteilungen 122, 113–125.

Haber, Wolfgang (1979): Raumordnungskonzepte aus der Sicht der Ökosystemforschung. In: Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL) (Hrsg.): Die ökologische Orientierung der Raumplanung. Hannover: Schroedel Verlag, Forschungs- und Sitzungsberichte, 12–24.

Haber, Wolfgang (1980): Der Landbau in ökologischer Sicht. In: Olschowy, Gerhard (Hrsg.): Geschieht genug für die natürliche Umwelt? – 20 Jahre „Grüne Charta von der Mainau“ – Bestandsaufnahme und Strategie des

Deutschen Rates für Landespflege. Bonn: Deutscher Rat für Landespflege (DRL), Schriftenreihe des Deutschen Rates für Landespflege, 323–327.

Haber, Wolfgang (1996): Die Landschaftsökologen und die Landschaft. Hannover, Berichte der Reinhold-Tüxen-Gesellschaft, 297–309.

Haber, Wolfgang (2001): Kulturlandschaft zwischen Bild und Wirklichkeit. In: Die Zukunft der Kulturlandschaft zwischen Verlust, Bewahrung und Gestaltung Hannover: Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL), Forschungs- und Sitzungsberichte/ ARL, 6–29.

Haber, Wolfgang (2009): In der ökologischen Falle. National Geographic Deutschland (12), 155–159.

Haber, Wolfgang & Bückmann, Walter (2013): Nachhaltiges Landmanagement, differenzierte Landnutzung und Klimaschutz. Berlin: Universitätsverlag der TU Berlin.

Hahne, Ulf (2007): Spielball ländliche Entwicklung. Rückblick ländliche Regionalentwicklung 2006. In: AgrarBündnis (Hrsg.): Landwirtschaft 2007. Der kritische Agrarbericht. Rheda-Wiedenbrück, Hamm, 159–165.

Hampicke, Ulrich (2002): Die Aufgaben der Landschaftsökonomie. In: Hampicke, Ulrich (Hrsg.): Landschaftsökologie und Naturschutz: Ergebnisse von fünf Jahren Lehre und Forschung an der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald. Berlin: Erich Schmidt Verlag, Initiativen zum Umweltschutz, 49–74.

Hampicke, Ulrich (2013): Kulturlandschaft und Naturschutz: Probleme – Konzepte – Ökonomie. Wiesbaden: Springer.

Hansen, Rieke, Heidebach, Martin, Kuchler, Ferdinand & Pauleit, Stephan (2012): Brachflächen im Spannungsfeld zwischen Naturschutz und (baulicher) Wiedernutzung. Bonn: Bundesamt für Naturschutz (BfN), BfN-Skripten.

Hard, Gerhard (1970): Die „Landschaft“ der Sprache und die „Landschaft“ der Geographen. Bonn: Ferd. Dümmlers Verlag, Colloquium Geographicum.

Hard, Gerhard (1977): Zu den Landschaftsbegriffen der Geographie. In: „Landschaft“ als interdisziplinäres Forschungsproblem Münster: Aschendorffsche Verlagsbuchhandlung, Veröffentlichungen des Provinzialinstituts für westfälische Landes- und Volksforschung, 13–24.

Hard, Gerhard (Hrsg.) (2002): Landschaft und Raum. Osnabrück: Universitätsverlag Rasch, Osnabrücker Studien zur Geographie.

Hartwick, John M. (1978): Substitution among exhaustible resources and intergenerational equity. Review of Economic Studies 45 (2), 347–354.

Hauff, Volker (Hrsg.) (1987): Unsere gemeinsame Zukunft. Der Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung. Greven.

Heiland, Stefan (1999): Voraussetzungen erfolgreichen Naturschutzes. Individuelle und gesellschaftliche Bedingungen umweltgerechten Verhaltens, ihre Bedeutung für den Naturschutz und die Durchsetzbarkeit seiner Ziele. Landsberg: ecomed.

Heiland, Stefan (2006): Zwischen Wandel und Bewahrung, zwischen Sein und Sollen: Kulturlandschaft als Thema und Schutzgut in Naturschutz und Landschaftsplanung. In: Matthiesen, Ulf, Danielzyk, Rainer, Heiland, Stefan & Tzschaschel, Sabine (Hrsg.): Kulturlandschaften als Herausforderung für die Raumplanung: Verständnisse – Erfahrungen – Perspektiven. Hannover: Verlag der ARL, Forschungs- und Sitzungsberichte der ARL, 43–70.

Heiland, Stefan (2007): Demographischer Wandel – (k)ein Thema für die Zukunft des Naturschutzes? Natur und Landschaft 82 (1), 2–5.

Heiland, Stefan & Moorfeld, Maria (2008): Demografischer Wandel und Kulturlandschaft – Beziehungen, Wirkungen, Perspektiven. In: Rheinland, Landschaftsverband (Hrsg.): Demographie und Kulturlandschaft: Kulturlandschaft Quo Vadis, 18. Fachtagung des Landschaftsverbandes Rheinland in Geldern. Köln: Selbstverlag, Beiträge zur Landschaftsentwicklung, 80–91.

Heiland, Stefan, Regener, Maren & Stutzriemer, Silke; Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (SMUL) & Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (LfUG) (Hrsg.) (2004): Folgewirkungen der demografischen Entwicklung in Sachsen im Geschäftsbereich des SMUL. Dresden.

Heiland, Stefan, Regener, Maren & Stutzriemer, Silke (2005): Auswirkungen des demographischen Wandels auf Umwelt- und Naturschutz. Blinder Fleck in Wissenschaft und Praxis? Raumforschung und Raumordnung 63 (3), 189–198.

Heiland, Stefan, Reinke, Markus, Siedentop, Stefan, Draeger, Tanja, Knigge, Markus, Meyer-Ohlendorf, Nils & Blobel, Daniel (2006): Beitrag naturschutzpolitischer Instrumente zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme; Endbericht F+E-Vorhaben des Bundesamtes für Naturschutz FKZ 803 82 010; Flächeninanspruchnahme – naturschutzpolitische Strategien, Instrumente und Maßnahmen. Teilvorhaben: Status-Quo-Analyse, Teil 1. Bonn: Bundesamt für Naturschutz (BfN), BfN-Skripten.

Helming, Katharina & Wiggering, Hubert (Hrsg.) (2003): Sustainable Development of Multifunctional Landscapes. Berlin, Heidelberg, New York: Springer Verlag.

Henkel, Gerhard (1997): Kann die überlieferte Kulturlandschaft ein Leitbild für die Planung sein? Flensburg: Deutsche Akademie für Landeskunde, Berichte zur deutschen Landeskunde, 27–38.

Henkel, Gerhard (2004): Der ländliche Raum: Gegenwart und Wandlungsprozesse seit dem 19. Jahrhundert in Deutschland. Berlin, Stuttgart: Gebrüder Borntraeger Verlagsbuchhandlung.

Henschel, Beate, Pohl, Carsten & Thum, Marcel P. (2008): Demographic Change and Regional Labour Markets: The Case of Eastern Germany. CESifo Working Paper Series 2315, 1–36.

Herbert, Ulrich (1986): Geschichte der Ausländerbeschäftigung in Deutschland 1880 bis 1980 – Saisonarbeiter, Zwangsarbeiter, Gastarbeiter. Berlin, Bonn: Dietz.

Herre, Roman (2013): Land concentration, land grabbing and options for change in Germany. In: Franco, Jennifer, Borras J, Saturnino M. & Eade, Deborah (Hrsg.): Land concentration, land grabbing and people's struggles in Europe. Transnational Institute (TNI) for European Coordination Via Campesina and Hands off the Land network, 62–69.

Hersperger, Anna M. & Bürgi, Matthias (2009): Going beyond landscape change description: Quantifying the importance of driving forces of landscape change in a Central Europe case study. Land Use Policy 26 (3), 640–648.

Hiller, Heidrun (2004): Stadt für Alte: Stadtentwicklung im Zeichen des demographischen Wandels. Berlin: Doktorarbeit, TU Berlin.

Hitzler, Ronald (1994): Wissen und Wesen des Experten: ein Annäherungsversuch – zur Einleitung. In: Hitzler, Ronald, Honer, Anne & Maeder, Christoph (Hrsg.): Expertenwissen: Die institutionalisierte Kompetenz zur Konstruktion von Wirklichkeit. Opladen: Westdeutscher Verlag, 13–30.

Hofmann, Michael (2007): Demografischer Wandel und Wirtschaftswachstum. Zusammenhänge und Auswirkungen. Saarbücken: VDM Verlag Dr. Müller.

Hokema, Dorothea (2009): Die Landschaft der Regionalentwicklung: Wie flexibel ist der Landschaftsbegriff? Raumforschung und Raumordnung 67 (3), 239–249.

Holz, Rainer (2006): Menschen und Tiere im Raum: Ein ungleicher Wettbewerb? In: Baier, Hermann, Erdmann, Frithjoff, Holz, Rainer & Waterstraat, Arno (Hrsg.): Freiraum und Naturschutz: Die Wirkungen von Störungen und Zerschneidungen in der Landschaft. Berlin, Heidelberg, New York: Springer Verlag, 19–54.

Hötker, Hermann, Bernardy, Petra, Dziewiaty, Krista, Flade, Martin, Hoffmann, Jörg, Schöne, Florian & Thomsen, Kai-Michael (2013): Gefährdung und Schutz: Vögel der Agrarlandschaft. Berlin.

Hüttl, Reinhard F., Bens, Oliver & Plieninger, Tobias (Hrsg.) (2008): Zur Zukunft ländlicher Räume: Entwicklungen und Innovationen in peripheren Regionen Nordostdeutschlands. Berlin: Akademie-Verlag, Interdisziplinäre Arbeitsgruppen Forschungsberichte.

Huber, Joseph (1995): Nachhaltige Entwicklung: Strategien für eine ökologische und soziale Erdpolitik. Berlin: edition sigma.

Hutter, Gérard, Iwanow, Irene & Müller, Bernhard (Hrsg.) (2003): Demographischer Wandel und Strategien der Bestandsentwicklung in Städten und Regionen. Dresden: Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung e.V., IÖR-Schriften.

Institut für Wirtschaftsforschung-Hamburg (HWWA) (Hrsg.) (1988): Bevölkerungsentwicklung und Strukturwandel. Hamburg: Verlag Weltarchiv.

Interministerielle Arbeitsgruppe Demografischer Wandel (2011): Dritter Demografiebericht des Landes Brandenburg. Potsam: Staatskanzlei Brandenburg.

Jessel, Beate (1995): Dimensionen des Landschaftsbegriffs. In: Bayrische Akademie für Naturschutz und Landespflege (ANL) (Hrsg.): Vision Landschaft 2020. Laufen/Salzach, Laufener Seminarbeiträge, 7–10.

Jessel, Beate (1998): Landschaften als Gegenstand von Planung: theoretische Grundlagen ökologisch orientierten Planens. Berlin: Erich Schmidt Verlag, Beiträge zur Umweltgestaltung.

Jessel, Beate & Moorfeld, Maria (2012): Zukünftiger Ausbau erneuerbarer Energien, der Netze und Speicher – Aufgaben und Handlungserfordernisse aus Naturschutzsicht. Natur und Landschaft 87 (12), 548–552.

Kaether, Johann (1994): Perspektiven der Regionalentwicklung in den ländlich peripheren Regionen im Norden Brandenburgs. Berlin: Verlag für Wissenschaft und Forschung (VWF), Akademische Abhandlungen zur Raum- und Umweltforschung.

Kaphengst, Timo, Friedrich, Susanne & Herbert, Sophie (2009): Zukünftige Herausforderungen für den ländlichen Raum in Deutschland und Europa. Bonn: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) & Bundesamt für Naturschutz (BfN).

Kates, Robert W., Turner, Billie Lee & Clark, William C. (1990): The Great Transformation. In: The Earth as transformed by Human Action: Global and Regional Changes in the Biosphere over the Past 300 Years. Cambridge (USA): Cambridge University Press, 1–17.

Kaufer, Ricardo, Krott, Max, Hubo, Christiane & Giessen, Lukas (2013): Steuerungspotenziale der Agrar- und Raumordnungspolitik für ökologisch und ökonomisch nachhaltige ländliche Regionen. Raumforschung und Raumordnung 71 (5), 381–396.

Kauffmann, Albrecht (2010): Ausbau der kommunalen Tourismus-Infrastruktur in Sachsen: positive Effekte in Urlaubsorten mit Tradition, Chancen für Newcomer sind begrenzt. Wirtschaft im Wandel 16 (10), 475–483.

Kaufmann, Franz-Xaver (2005a): Schrumpfende Gesellschaft: Vom Bevölkerungsrückgang und seinen Folgen. Frankfurt am Main: Suhrkamp-Verlag.

Kaufmann, Stefan (2005b): Soziologie der Landschaft. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften (VS), Stadt, Raum und Gesellschaft.

Kemper, Franz-Josef (2006): Komponenten des demographischen Wandels und die räumliche Perspektive. Raumforschung und Raumordnung 64 (3), 195–199.

Kerschbaumer, Judith (Hrsg.) (2005): Sozialstaat und demographischer Wandel: Herausforderungen für Arbeitsmarkt und Sozialversicherungen. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Khalatbari, Parviz (Hrsg.) (1983): Demographic Transition. Berlin: Akademie-Verlag, Beiträge zur Demographie.

Kühne, Olaf (2007): Ländliche Räume im Saarland – zwischen Urbanität und Ruralität, zwischen Moderne und Postmoderne. In: Dörrenbecher, P., Kühne, Olaf & Wagner, J.M. (Hrsg.): 50 Jahre Saarland im Wandel. Saarbrücken.

Kühne, Olaf (2009): Grundzüge einer konstruktivistischen Landschaftstheorie und ihre Konsequenzen für die räumliche Planung. Raumforschung und Raumordnung 67 (5/6), 395–404.

Kistler, Ernst & Hilpert, Markus (2001): Auswirkungen des demographischen Wandels auf Arbeit und Arbeitslosigkeit. Aus Politik und Zeitgeschichte B 3-4, 5–13.

Klauer, Bernd (1997): Nachhaltigkeit und Naturbewertung: welchen Beitrag kann das ökonomische Konzept der Preise zur Operationalisierung von Nachhaltigkeit leisten? Heidelberg: Physica-Verlag, Umwelt und Ökonomie.

Kleinhückelkotten, Silke & Neitzke, Peter (2010): Naturbewusstseinsstudie 2009: Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage. Berlin: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU).

Klijn, Jan A. (2004): Driving forces behind landscape transformation in Europe from a conceptual approach to policy options. In: Jongman, R.H.G. (Hrsg.): The New Dimensions of the European Landscape. Dordrecht (Niederlande): Springer Verlag, 201–218.

Koch, Eckart (2014): Globalisierung: Wirtschaft und Politik. VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Kocks, Martina (2005): Öffentliche Daseinsvorsorge und demographischer Wandel: Erprobung von Anpassungs- und Entwicklungsstrategien in Modellvorhaben der Raumordnung. Berlin, Bonn: Bundesamt für Bauwesen und Raumordung (BBR) & Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW).

Kocks, Martina, Hollbach-Grömig, Beate, Sander, Robert & Zahn, Anja (2006): Regionale und kommunale Strategien zur Aktivierung der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Potenziale einer alternden Gesellschaft – Endbericht. Bonn: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR).

Kohler, Alexander & Böcker, Reinhard (Hrsg.) (1993): Die Zukunft der Kulturlandschaft. Weikersheim, Hohenheimer Umwelttagung.

Kolbe, Udo (1999): Wirksamer Naturschutz. Naturschutzarbeit in Sachsen 41, 3–6.

Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung (UNCED) (1992): Agenda 21. Rio de Janeiro.

Konold, Werner (Hrsg.) (1996): Naturlandschaft – Kulturlandschaft: die Veränderung der Landschaften nach der Nutzbarmachung durch den Menschen. Landsberg: ecomed.

Kopfmüller, Jürgen, Brandl, Volker, Jörissen, Juliane, Paetau, Michael, Banse, Gerhard, Coenen, Reinhard & Grunwald, Armin (2001): Nachhaltige Entwicklung integrativ betrachtet. Konstitutive Elemente, Regeln, Indikatoren. Berlin: Edition sigma.

Kopfmüller, Jürgen & Luks, Fred (2004): Die deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Eine Kritik aus integrativer Perspektive. Zeitschrift für angewandte Umweltforschung 15/16 (1), 16–43.

Koziol, Matthias, Walther, Jörg, Pahl-Weber, Elke, Marsch, Stephanie & Bauer, Uta (2005): Rahmenbedingungen für die Rücknahme von Infrastruktur: Gutachten im Rahmen des ExWoSt-Forschungsfelds „Stadtquartiere im Umbruch“ (Arbeitspaket C), Zusammenfassung. Bonn: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR).

Koziolek, Helmut (Hrsg.) (1980): Probleme der demographischen Entwicklung bei der weiteren Gestaltung der entwickelten sozialistischen Gesellschaft in der DDR. Berlin: Akademie-Verlag.

Krause, Thorsten (2012): Landwirtschaftszählung 2010 – Teil 4 – Pacht- und Eigentumsverhältnisse. Statistik in Sachsen (3), 24–29.

Kromrey, Helmut (2006): Empirische Sozialforschung. Stuttgart: Lucius & Lucius.

Kuckartz, Udo, Rädiker, Stefan & Rheingans-Heintze, Anke (2006): Umweltbewusstsein in Deutschland 2006: Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU).

Kujath, Hans Joachim & Schmidt, Suntje (Hrsg.) (2007): Umbau von Städten und Regionen in Nordostdeutschland: Handlungsnotwendigkeiten und Handlungsperspektiven. Hannover, Räumliche Konsequenzen des demographischen Wandels.

Kullmann, Armin, Gehrlein, Ulrich & Höll, Norbert (2007): Leistungen und Effekte naturschutzorientierter Regionalentwicklung: Ergebnisse der Halbzeitbewertung des PLENUM-Programms Baden-Württemberg. Natur und Landschaft 82 (2), 50–55.

Lackmann, Gregor & Zarth, Michael (2010): Zur Flankierung des ostdeutschen Konvergenzprozesses durch fiskalische Ausgleichssysteme und raumwirksame Bundesmittel. Informationen zur Raumentwicklung (10/11), 685–713.

Leibenath, Markus (2001): Entwicklung von Nationalparkregionen durch Regionalmarketing: untersucht am Beispiel der Müritzregion. Frankfurt am Main, Berlin: Lang, Europäische Hochschulschriften, Reihe 5 Volks- und Betriebswirtschaft.

Lenk, Thomas (2010): Niveauverschiebung im Länderfinanzausgleich seit der Integration der neuen Länder. Wirtschaftsdienst 90 (10), 661–669.

Leser, Hartmut (1997): Landschaftsökologie: Ansatz, Modelle, Methodik, Anwendung. Stuttgart: Ulmer Verlag.

Lesthaeghe, Ron & van de Kaa, Dirk J. (1986): Twee Demografische Transities? In: van de Kaa, Dirk J. & Lesthaeghe, Ron (Hrsg.): Bevolking: Groei en Krimp (Population Growth and Decline). Deventer: van Loghem Slaterus.

Losch, Siegfried (2006): Raumnutzung und Raumerschließung durch den Menschen. In: Baier, Hermann, Erdmann, Frithjoff, Holz, Rainer & Waterstraat, Arno (Hrsg.): Freiraum und Naturschutz: Die Wirkungen von Störungen und Zerschneidungen in der Landschaft. Berlin, Heidelberg, New York: Springer Verlag, 55–72.

Luick, Rainer & Ammermann, Kathrin (2012): Nachhaltigkeitskriterien für die energetische Biomasseerzeugung: Wo stehen wir? – Wo müssen wir hin? Natur und Landschaft 87 (12), 538–542.

Lutz, Burkart (1996): Die mühsame Herausbildung neuer Beschäftigungsstrukturen. In: Lutz, Burkart, Nickel, Hildegard M., Schmidt, Rudi & Sorge, Arndt (Hrsg.): Arbeit, Arbeitsmarkt und Betriebe. VS Verlag für Sozialwissenschaften, 121–160.

Mackensen, Rainer, Umbach, Eberhard & Jung, Ronald (1984): Leben im Jahr 2000 und danach: Perspektiven für die nächsten Generationen. Berlin: arani-Verlag.

Mai, Ralf (2004): Abwanderung aus Ostdeutschland: Strukturen und Milieus der Altersselektivität und ihre regionalpolitische Bedeutung. Frankfurt am Main: Lang.

Mander, Ülo & Jongman, Rob H.G. (1998): Human impact on rural landscapes in central and northern Europe. Landscape and Urban Planning 41 (3/4), 149–153.

Mannsfeld, Karl (1983): Landschaftsanalyse und Ableitung von Naturraumpotentialen. Berlin: Akademie-Verlag, Abhandlungen der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig, Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse.

Maretzke, Steffen (2010): Wo stehen die ostdeutschen Regionen heute? Das Nebeneinander von Wachstumsprozessen und Potenzialverlusten. Informationen zur Raumentwicklung (10/11), 809–822.

Margraf, Kai-Uwe (2004): Chancen für Nachhaltigkeit und Kulturlandschaftsentwicklung durch demographische Schrumpfung? In: Planung und Migration: Determinanten, Folgen und raumplanerische Implikationen von sozialräumlicher Mobilität; 6. Junges Forum der ARL 21.–23. Mai 2003 Hannover: Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL), Räumliche Konsequenzen des demographischen Wandels, 136–148.

Marschall, Ilke (1998): Wer bewegt die Kulturlandschaft? Leitbilder des Naturschutzes und der Landschaftsplanung für die bäuerliche Kulturlandschaft: Eine Zeitreise. Rheda-Wiedenbrück: Bauernblatt Verlag, Bauernwissenschaft, Wissenschaftsreihe ABL.

Meadows, Dennis L., Meadows, Donella H. & Heck, Hans-Dieter (1972): Die Grenzen des Wachstums: Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit. Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt.

Meadows, Donella H., Randers, Jorgen & Meadows, Dennis L. (2009): Grenzen des Wachstums – das 30 Jahre Update. Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt.

Meier, Ariane & Erdmann, Karl-Heinz (2004): Naturbilder in der Gesellschaft: Analyse sozialwissenschaftlicher Studien zur Konstruktion von Natur. Natur und Landschaft 79 (1), 18–25.

Meusburger, Peter & Schwan, Thomas (Hrsg.) (2003): Humanökologie: Ansätze zur Überwindung der Natur-Kultur-Dichotomie. Stuttgart: Franz Steiner Verlag, Erdkundliches Wissen, Schriftenreihe für Forschung und Praxis.

Meuser, Michael & Nagel, Ulrike (1991): ExpertInneninterviews – vielfach erprobt, wenig bedacht. In: Garz, Detlef & Kraimer, Klaus (Hrsg.): Qualitativ-empirische Sozialforschung: Konzepte, Methoden, Analysen. Opladen: Westdeutscher Verlag, 441–471.

Meynen, Emil & Schmithüsen, Josef (Hrsg.) (1953): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands, Band 1. Bad Godesberg: Verlag der Bundesanstalt für Landeskunde Remagen.

Meynen, Emil, Schmithüsen, Josef, Gellert, J., Neef, Ernst, Müller-Miny, Heinrich & Schultze, Joachim H. (Hrsg.) (1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands, Band 2. Bad Godesberg: Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung Selbstverlag.

Miegel, Meinhard & Wahl, Stefanie (1994): Das Ende des Individualismus: Die Kultur des Westens zerstört sich selbst. München: Verlag Bonn aktuell.

Millenium Ecosystem Assessment (MEA) (Hrsg.) (2003a): Ecosystem and Human well-being: A Framework for Assessment. Washington DC.: Island Press, Millenium Ecosystem Assessment Series.

Millenium Ecosystem Assessment (MEA) (Hrsg.) (2003b): Ecosystem and Human well-being: A Framework for Assessment; Introduction and Conceptual Framework. Washington D.C.: Island Press.

Millenium Ecosystem Assessment (MEA) (Hrsg.) (2003c): Ecosystem and Human well-being: Ecosystems and Their Services. Washington DC.: Island Press, Millenium Ecosystem Assessment Series.

Ministerium für Ernährung und ländlichen Raum Baden-Württemberg (MLR BW) (Hrsg.) (2009): Modellprojekt Eindämmung des Landschaftsverbrauchs durch Aktivierung des innerörtlichen Potentials (MELAP+). Stuttgart: MLR BW.

Müller, Bernhard (2003): Regionalentwicklung unter Schrumpfungsbedingungen: Herausforderungen für die Raumplanung in Deutschland. Raumforschung und Raumordnung 61 (1/2), 28–42.

Müller, Gunter (1977): Zur Geschichte des Wortes Landschaft. In: „Landschaft" als interdisziplinäres Forschungsproblem Münster: Aschendorffsche Verlagsbuchhandlung, Veröffentlichungen des Provinzialinstituts für westfälische Landes- und Volksforschung, 4–13.

Müller, Klaus (2011): Gutachten zur Agrargeschichte des Landes Brandenburg nach 1989/90. Müncheberg.

Müller, Klaus, Bork, H.-R., Dosch, A., Hagedorn, K., Kern, J., Peters, J., Petersen, H.-G., Nagel, U. J., Schatz, Thomas, Schmidt, R., Toussaint, V., Weith, T., Werner, A. & Wotke, A. (Hrsg.) (2000): Nachhaltige Landnutzung im Konsens: Ansätze für eine dauerhaft-umweltgerechte Nutzung der Agrarlandschaften in Nordostdeutschland. Giessen: Focus Verlag.

Moorfeld, Maria (2008): Reflections on driving forces and processes which effect landscapes in Germany – with particular consideration of demographic change. In: Landscapes, Identities and Development. Lisbon and Óbidos (Portugal).

Moorfeld, Maria (2011): Landscapes in Eastern Germany at a turning point – linkages between population decline, ageing and land consumption. European Countryside 2 (3), 111–132.

Moorfeld, Maria & Demuth, Bernd (2011): Demographischer Wandel und Naturschutz. Einflüsse auf das Mensch-Naturschutz-Verhältnis und ehrenamtliche Arbeit. Naturschutz und Landschaftsplanung 43 (6), 177–183.

Moorfeld, Maria, Demuth, Bernd & Heiland, Stefan (2010): Demografischer Wandel und Naturschutz. Natur und Landschaft 85 (11), 478–482.

Moorfeld, Maria & Heiland, Stefan (2007): Demographic Change – Opportunities and Risks for a Sustainable Landscape Development: Case Studies in the Eastern Federal States, Germany. In: Bunce, R.G.H., Jongman, R.H.G., Hojas, L. & Weel, S. (Hrsg.): 25 years of Landscape Ecology: Scientific Principles in Practice. Proceedings of the 7th IALE World Congress 8–12 July. Wageningen (Netherlands).

Moss, Timothy, Gudermann, Rita, Röhring, Andreas, Gailing, Ludger, Apolinarski, Ingrid & Bernhardt, Christoph (2007): Zum Verhältnis von Gemeinschaftsgütern und Gemeinwohl - Überlegungen aus raumwissenschaftlicher Perspektive. Erkner: Leibniz-Institut für Regionalentwicklung und Strukturplanung (IRS).

Müller, Bernhard, Meyer-Künzel, Monika, Rudoph, Ansgar & Regener, Maren (2007): Soziodemographischer Wandel in Städten und Regionen – Entwicklungsstrategien aus Umweltsicht. Dessau: Umweltbundesamt (UBA).

Müller, Klaus, Artner, Astrid & Knierim, Andrea (2008): Demographic changes and the demands on agricultural landscapes: Reflections on a new research topic. Landscape Online 9, 1–16.

Naveh, Zev (2001): Ten major premises for a holistic conception of multifunctional landscapes. Landscape and Urban Planning 57 (3/4), 269–284.

Niebuhr, Annekartrin & Stiller, Silvia (2005): Demographischer Wandel in Norddeutschland – Konsequenzen und Handlungsbedarf. Hamburg: Hamburgisches Welt-Wirtschafts-Archiv (HWWA).

Nikodemus, Olgerts, Bell, Simon, Grine, Ineta & Liepins, Ingus (2005): The impact of economic, social and political factors on the landscape structure of the Vidzeme Uplands in Latvia. Landscape and Urban Planning 70 (1/2), 57–67.

Nölting, Benjamin (2006): Die Politik der Europäischen Union für den ländlichen Raum: Die ELER-Verordnung, nachhaltige ländliche Entwicklung und die ökologische Land- und Ernährungswirtschaft. Discussion paper (23). Berlin: Zentrum Technik und Gesellschaft.

Nölting, Benjamin, Keppler, Dorothee & Böhm, Birgit (2007): Ostdeutschlandforschung trifft Nachhaltigkeitsforschung – fruchtbare Spannungsfelder für die Entwicklung neuer Perspektiven in Ostdeutschland. Berlin: Zentrum Technik und Gesellschaft.

Odum, Eugene P. (1969): The strategy of ecosystem development. Sciene 164, 262–270.

Oikos GmbH & Energie- und Forschungszentrum Niedersachsen (efzn) (2012): Ökologische Auswirkungen von 380-kV-Erdleitungen und HGÜ-Erdleitungen. Berlin: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU).

Olschowy, Gerhard (Hrsg.) (1980): Geschieht genug für die natürliche Umwelt? – 20 Jahre „Grüne Charta von der Mainau“ – Bestandsaufnahme und Strategie des Deutschen Rates für Landespflege. Bonn: Deutscher Rat für Landespflege, Schriftenreihe des Deutschen Rates für Landespflege.

Oppermann, Rainer (2006): Perspektiven von Naturschutz und Landwirtschaft vor dem Hintergrund der Agrarreform. In: van Elsen, Thomas, Meyerhoff, Eva,

Oppermann, Rainer & Wiersbinski, Norbert (Hrsg.): Naturschutzberatung für die Landwirtschaft. Bundesamt für Naturschutz (BfN), 22–29.

O'Rourke, Eileen (2005): Socio-natural interaction and landscape dynamics in the Burren, Ireland. Landscape and Urban Planning 70 (1/2), 69–83.

Ott, Konrad & Döring, Ralf (2004): Theorie und Praxis starker Nachhaltigkeit. Marburg: Metropolis.

Otte, Gunnar (2004): Sozialstrukturanalysen mit Lebensstilen: Eine Studie zur theoretischen und methodischen Neuorientierung der Lebensstilforschung. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften (VS), Sozialstrukturanalyse.

Paffen, Karlheinz (Hrsg.) (1973): Das Wesen der Landschaft. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft Darmstadt, Wege der Forschung.

Paquette, Sylvain & Domon, Gérald (2003): Trends in rural landscape development and sociodemographic recomposition in southern Quebec (Canada). Landscape and Urban Planning 55 (4), 215–238.

Paul, Christian, Jaenichen, Sebastian & Steinrücken, Torsten (2008): Demografischer Wandel in Deutschland und die Wirkungen auf Wirtschaftswachstum und öffentliche Finanzen. Ilmenau: Universitäts-Verlag.

Pearce, David W. & Turner, R. Kerry (1992): Economics of Natural Resources and the Environment. New York: Harvester Wheatsheaf.

Pegel, Christian (2014): Energiewende und Bürgerbeteiligung – Wege in Mecklenburg-Vorpommern. Vortrag von Christian Pegel, Minister für Energie, Infrastruktur und Landentwicklung in Mecklenburg-Vorpommern am 8.4.2014 auf der IKEM-Jahrestagung 2014 zur EEG-Reform. Berlin.

Peter, Heike, Grajewski, Regina, Forstner, Bernhard, Bormann, Kristina & Horlitz, Thomas (2013): Bericht 2013 zur laufenden Bewertung des Entwicklungsprogramms für den ländlichen Raum Mecklenburg-Vorpommerns, im Rahmen der 7-Länder-Bewertung. Braunschweig.

Petry, Daniel (2001): Landschaftsfunktionen und planerische Umweltvorsorge auf regionaler Ebene: Eine landschaftsökologische Verfahrensentwicklung am Beispiel des Regierungsbezirks Dessau. Halle-Wittenberg: Doktorarbeit, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.

Peuckert, Rüdiger (2008): Familienformen im sozialen Wandel. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Pfeiffer, Ulrich, Simons, Harald & Porsch, Lucas; Bundesministerium für Verkehr, Bau und Wohnungswesen (BMVBW) (Hrsg.) (2000): Wohnungswirtschaftlicher Strukturwandel in den neuen Bundesländern. Bonn.

Plieninger, Tobias (2010): Is there a forest transition for trees outside forests? Trajectories of woodland in an Eastern German agricultural landscape. Riga and Liepaja (Latvia).

Plieninger, Tobias, Bens, Oliver & Hüttl, Reinhard F. (2006): Landwirtschaft und Entwicklung ländlicher Räume. Aus Politik und Zeitgeschichte 37, 23–30.

Pollermann, Kim, Raue, Petra & Schnaut, Gitta (2013): Rural Development experiences in Germany: opportunities and obstacles in fostering smart places through LEADER. Studies in Agricultural Economics (115), 111–117.

Proctor, James D. (1998): The meaning of global environmental change: retheorizing culture in human dimensions research. Global Environmental Change 8, 227–248.

Ragnitz, Joachim (2010): Weiterhin wirtschaftspolitischer Handlungsbedarf in Ostdeutschland. Informationen zur Raumentwicklung (10/11), 849–858.

Ragnitz, Joachim, Grundig, Beate, Pohl, Carsten, Thum, Marcel, Seitz, Helmut, Eichler, Stefan, Lehmann, Harald & Schneider, Lutz (2006): Demographische Entwicklung in Ostdeutschland – Endbericht. Berlin: Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi).

Rückert, Joachim (2006): Stadt – Land – Recht – Agglomeration – Europa. In: Lenger, Friedrich (Hrsg.): Die europäische Stadt im 20. Jahrhundert: Wahrnehmung, Entwicklung, Erosion. Köln, Weimar, Wien: Böhlau-Verlag, 171–231.

Regionaler Planungsverband Mecklenburgische-Seenplatte (Hrsg.) (2011): Regionales Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte. Neubrandenburg.

Regionaler Planungsverband Oberlausitz-Niederschlesien (Hrsg.) (2010): Regionalplan Region Oberlausitz-Niederschlesien, erste Gesamtfortschreibung. Bautzen.

Regionalverband Südlicher Oberrhein (Hrsg.) (2008): Flächenmanagement durch innovative Regionalplanung: Erkenntnisse aus dem Forschungsprojekt FLAIR. Freiburg.

Rescia, Alejandro J., Willaarts, Bárbara A., Schmitz, María F. & Aguilera, Pedro A. (2010): Changes in land uses and management in two Nature Reserves in Spain: Evaluating the social-ecological resilience of cultural landscapes. Landscape and Urban Planning 98 (1), 26–35.

Reusswig, Fritz (2002): Die Bedeutung von Lebensstiltypen für den Natur- und Umweltschutz. In: Erdmann, Karl-Heinz & Schell, Christiane (Hrsg.): Naturschutz und gesellschaftliches Handeln. Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt für Naturschutz (BfN), 55–78.

Ribbe, Lutz (1998): Der Agrarteil der Agenda 2000 aus der Sicht einer Umweltorganisation. In: Jarre, Jan (Hrsg.): Die Europäische Agarpolitik und die Folgen für die deutsche Landwirtschaft. Rehburg-Loccum: Evangelische Akademie Loccum, Loccumer Protokolle, 27–32.

Richter, Rudolf (2005): Die Lebensstilgesellschaft. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften (VS).

Rößler, Stefanie (2003): Schrumpfung – neue Chancen für die Freiraumentwicklung? Stadt + Grün 52 (11), 14–18.

Rößler, Stefanie (2010): Freiräume in schrumpfenden Städten: Chancen und Grenzen der Freiraumplanung im Stadtumbau. Berlin: Rhombos-Verlag, IÖR-Schriften.

Robinet, Karin (2007): Kommt nach dem Menschen der Wolf? Politische Ökologie 104, 30–32.

Rode, Michael, Schneider, Carsten, Ketelhake, Gerd & Reißhauer, Dagmar (2005): Naturschutzfachliche Erzeugung und Nutzung von Biomasse zur Wärme- und Stromgewinnung. Bonn: Bundesamt für Naturschutz (BfN).

Rodewald, Raimund & Knoepfel, Peter (Hrsg.) (2005): Institutionelle Regime für nachhaltige Landschaftsentwicklung. Zürich, Chur: Verlag Rüegger Zürich, Ökologie und Gesellschaft.

Rodewald, Raimund, Knoepfel, Peter, Gerber, Jean-David, Kummli Gonzalez, Isabelle & Mauch, Corinna (2004): Anwendung des Prinzips der nachhaltigen Entwicklung für die Ressource Landschaft: Fallstudien zum Konzept des institutionellen Ressourcenregime. Naturschutz und Landschaftsplanung 35 (4), 107–114.

Rössel, Gottfried, Schaefer, Reinhard & Wahse, Jürgen (1999): Alterspyramide und Arbeitsmarkt. Zum Alterungsprozeß der Erwerbstätigen in Deutschland. Frankfurt am Main: Campus-Verlag, Veröffentlichung aus dem Verbund „Arbeits- und Innovationspotentiale im Wandel".

Saleth, Stephanie (2005): Späte Mutterschaft – ein neuer Lebensentwurf? Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg 11, 14–18.

Schöche, Ines (2008): Untersuchung zu möglichen Auswirkungen des demographischen Wandels auf die Landschaft in Sachsen und Schlussfolgerungen für die Landschaftsplanung. Dresden: Diplomarbeit, Technische Universität Dresden.

Schenk, Winfried (2002): „Landschaft" und „Kulturlandschaft" – „getönte„ Leitbegriffe für aktuelle Konzepte geographischer Forschung und räumlicher Planung. Petermanns Geographische Mitteilungen 146 (6), 6–13.

Schenk, Winfried (2008): Aktuelle Verständnisse von Kulturlandschaft in der deutschen Raumplanung – ein Zwischenbericht. Informationen zur Raumentwicklung (5), 271–277.

Schirrmacher, Frank (2004): Das Methusalem-Komplott. München: Blessing.

Schlömer, Claus (2004): Binnenwanderungen seit der deutschen Einigung. Raumforschung und Raumordnung 2 (2), 96–108.

Schmithüsen, Josef (Hrsg.) (1963): Was ist eine Landschaft? Wiesbaden: Franz Steiner Verlag.

Schmitz-Veltin, Ansgar (2005): Wirtschaftsfaktor Tourismus in Nationalparken und Biosphärenreservaten als Beitrag zu einer nachhaltigen Regionalentwicklung: Wechselspiel zum Naturschutz am Beispiel von Berchtesgaden und Rhön. Naturschutz und Landschaftsplanung 37 (4), 115–121.

Schön, Susanne, Nölting, Benjamin & Meister, Martin (2005): Die Konstellationsanalyse als Grundlage strategischer Netzwerkentwicklung. In: Becker, Frank, Endler, Wolfgang & Lorenz-Meyer, Verena (Hrsg.): ReUse-Computer. Ein Beitrag zur Entschleunigung der Ökonomie. München: oekom Verlag, 217–230.

Schöne, Jens (2005): Frühling auf dem Lande? Die Kollektivierung der DDR-Landwirtschaft. Berlin: Ch. Links Verlag.

Schneeberger, Nina, Bürgi, Matthias, Hersperger, Anna M. & Ewald, Klaus C. (2007): Driving forces and rates of landscape change as a promising combination for landscape change research – An application on the northern fringe of the Swiss Alps. Land Use Policy 24 (2), 349–361.

Schön, Susanne, Kruse, Sylvia, Meister, Martin, Nölting, Benjamin & Ohlhorst, Dörte (2007): Handbuch Konstellationsanalyse: Ein interdisziplinäres Brückenkonzept für die Nachhaltigkeits-, Technik- und Innovationsforschung. München: oekom Verlag.

Schroedter, Elisabeth (2009): Mit der LEADER-Methode zur nachhaltigen Regionalentwicklung. In: Friedel, Rainer & Spindler, Edmund A. (Hrsg.): Nachhaltige Entwicklung ländlicher Räume: Chancenverbesserung durch Innovation und Traditionspflege. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften, 75–92.

Sächsische Staatskanzlei (2006): Empfehlungen zur Bewältigung des demografischen Wandels im Freistaat Sachsen. Dresden.

Sächsischer Landtag (Hrsg.) (2008): Demografische Entwicklung und ihre Auswirkungen auf die Lebensbereiche der Menschen im Freistaat Sachsen sowie ihre Folgen für die politischen Handlungsfelder, Bericht der Enquête-Kommission. Dresden.

Schulz, Erika (2002): Transformation prägt Bevölkerungsentwicklung in Deutschland. Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung 69 (2), 249–271.

Schwarz, Christiane (2004): Extensive Freiraumgestaltung als Strategie im Stadtumbau. Informationen zur Raumentwicklung (11/12), 735–747.

Schwarz, Karl (1992): Geburtenentwicklung und Familienpolitik in der (früheren) DDR. Zeitschrift für Familienforschung (2), 248–262.

Schwarz, Karl & Höhn, Charlotte (1985): Weniger Kinder – Weniger Ehen – Weniger Zukunft?: Bevölkerungsentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland gestern, heute und morgen. Weißenthurm: Ottweiler Druckerei und Verlag GmbH.

Schwedes, Oliver & Rammler, Stephan (2012): Mobile Cities – Dynamiken weltweiter Stadt- und Verkehrsentwicklung. Berlin: Lit Verlag.

Seitz, Helmut (2006): Zur Quantifizierung des Korb 2 im Rahmen des Solidarpakt II. IFO Dresden berichtet (6), 24–30.

Sennett, Richard (1999): Der flexible Mensch – die Kultur des neuen Kapitalismus. Berlin: Berlin-Verlag.

Siedentop, Stefan, Heiland, Stefan & Lehmann, Iris (2007): Nachhaltigkeitsbarometer Fläche: Regionale Schlüsselindikatoren nachhaltiger Flächennutzung für die Fortschrittsberichte der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie – Flächenziele. Bonn: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR).

Siedentop, Stefan, Junesch, Richard, Straßer, Martina, Zakrzweski, Philipp & Walter, Marco (2008): Einflussfaktoren der Neuinanspruchnahme von Flächen Abschlussbericht. Bonn: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR).

Siedentop, Stefan & Kausch, Steffen (2004): Die räumliche Struktur des Flächenverbrauchs in Deutschland. Raumforschung und Raumordnung 62 (1), 36–49.

Sieverts, Thomas (1999): Zwischenstadt: zwischen Ort und Welt, Raum und Zeit, Stadt und Land. Braunschweig, Wiesbaden: Vieweg + Teubner Verlag.

Silkenbeumer, Rainer (Hrsg.) (1979): Geburtenrückgang, Risiko oder Chance. Hannover: Fackelträger-Verlag.

Smuda, Manfred (Hrsg.) (1986): Landschaft. Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag.

Sobotka, Tomáš (2004): Is Lowest-Low Fertility in Europe explained by the Postponement of Childbearing? Population and Development Review 30 (2), 195–220.

Solow, Robert M. (1986): On the intergenerational allocation of natural resources. Scandinavian Journal of Economics 88 (1), 141–149.

Spillmann, Werner (2007): Für eine umfassendere Problemorientierung der Forschung für Natur- und Landschaftsschutz. Natur und Landschaft 82 (2), 68–69.

Ssymank, Axel (Hrsg.) (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt für Naturschutz (BfN).

Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft des Freistaats Sachsen (SMUL) (Hrsg.) (2007): Cross Compliance 2007: Informationen über die anderweitigen Verpflichtungen im Rahmen der GAP-Reform. Dresden.

Statistische Ämter des Bundes und der Länder (Hrsg.) (2011): Agrarstrukturen in Deutschland, Einheit in Vielfalt: Regionale Ergebnisse der Landwirtschaftszählung 2010. Stuttgart: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg.

Statistisches Amt Mecklenburg-Vorpommern (2009): Bevölkerungsentwicklung der kreisfreien Städte und Landkreise in Mecklenburg-Vorpommern bis 2030 (Basisjahr 2006). Schwerin.

Statistisches Amt Mecklenburg-Vorpommern (2010): Eigentums- und Pachtverhältnisse in Mecklenburg-Vorpommern. Schwerin.

Statistisches Bundesamt (StBA) (Hrsg.) (2006): Demographischer Wandel – Auswirkungen auf das Bildungssystem. Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (StBA) (Hrsg.) (2009): Bevölkerung Deutschlands bis 2060: 12. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung; Begleitmaterial zur Pressekonferenz am 18. November 2009 in Berlin. Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (StBA) (Hrsg.) (2010): Nachhaltige Entwicklung in Deutschland, Indikatorenbericht 2010. Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (StBA) (2012a): Geburten in Deutschland. Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (StBA) (Hrsg.) (2012b): Nachhaltige Entwicklung in Deutschland, Indikatorenbericht 2012. Wiesbaden.

Statistisches Landesamt Sachsen (2007): 4. regionalisierte Bevölkerungsprognose des Statistischen Landesamtes Sachsen. Dresden.

Statistisches Landesamt Sachsen (2010): 5. regionalisierte Bevölkerungsprognose des Statistischen Landesamtes Sachsen. Dresden.

Stocker, Thomas F., Qin, Dahe, Plattner, Gian-Kasper, Tignor, Melinda M.B., Allen, Simon K., Boschung, Judith, Nauels, Alexander, Xia, Yu, Bex, Vincent & Midgley, Pauline M. (Hrsg.) (2013): Climate Change 2013 The Physical Science Basis: Working Group I Contribution to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge: Cambridge University Press.

Succow, Michael (2001): Zur Zukunft der mitteleuropäischen Kulturlandschaft. Petermanns Geographische Mitteilungen 145 (1), 50–53.

Sukhdev, Pavan, Wittmer, Heidi, Schröter-Schlaack, Christoph, Nesshöver, Carsten, Bishop, Joshua, ten Brink, Patrick, Gundimeda, Haripriya, Kumar, Pushpam & Simmons, Ben (2010): The Economics of Ecosystems and Biodiversity: Mainstreaming the Economics of Nature: A synthesis of the approach, conclusions and recommendations of TEEB. Malta: UNEP.

Tesdorpf, Jürgen C. (1984): Landschaftsverbrauch: Begriffsbestimmung, Ursachenanalyse und Vorschläge zur Eindämmung, dargestellt an Beispielen Baden-Württembergs. Berlin/ Vilseck: Verlag Dr. Tesdorpf.

Thomas, Hans (Hrsg.) (1995): Bevölkerung, Entwicklung, Umwelt. Herford: Busse + Seewald.

Thomas, William L., Sauer, Carl O., Bates, Marston & Mumford, Lewis (Hrsg.) (1956): Man's Role in Changing the Face of the Earth. Chicago, Illinois: The University of Chicago Press.

Thrun, Thomas, Winkler-Kühlken, Bärbel, Institut für Stadtforschung und Strukturpolitik (IfS) & Hübler, Karl-Hermann (2005): Anpassungsstrategien für ländliche/periphere Regionen mit starkem Bevölkerungsrückgang in den neuen Ländern. Bonn: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR).

Thunemann, Sophie (2008): Großschutzgebiet "Prignitz": Chancen durch den demografischen Wandel. Potsdam: Diplomarbeit, Universität Potsdam.

Tietz, Hans-Peter & Hühner, Tanja (Hrsg.) (2011): Zukunftsfähige Infrastruktur und Raumentwicklung: Handlungserfordernisse für Ver- und Entsorgungssysteme. Hannover: Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL).

Trepl, Ludwig (1996): Die Landschaft und die Wissenschaft. In: Naturlandschaft – Kulturlandschaft: Die Veränderung der Landschaften nach der Nutzbarmachung duch den Menschen Landsberg: ecomed, 13–26.

Tress, Bärbel & Tress, Gunther (2001a): Begriff, Theorie und System der Landschaft: Ein transdisziplinärer Ansatz zur Landschaftsforschung. Naturschutz und Landschaftsplanung 33 (2/3), 52–58.

Tress, Bärbel & Tress, Gunther (2001b): Capitalising on multiplicity: a transdisciplinary systems approach to landscape research. Landscape and Urban Planning 57 (3/4), 143–157.

Tress, Bärbel, Tress, Gunther, Décamps, Henri & dHauteserre, Anne-Marie (2001): Bridging human and natural sciences in landscape research. Landscape and Urban Planning 57 (3/4), 137–141.

Tress, Bärbel, Tress, Gunther & Fry, Gary (2005): Integrative studies on rural landscapes: policy expectations and research practice. Landscape and Urban Planning 70 (1/2), 177–191.

Tress, Bärbel, Tress, Gunther & Fry, Gary (2006): Defining concepts and the process of knowledge production in integrative research. In: Tress, Bärbel, Tress, Gunther, Fry, Gary & Opdam, Paul (Hrsg.): From Landscape Research to Landscape Planning: Aspects of integration, Education and Application. Dordrecht, Netherland: Springer Verlag, 13–26.

Tröltzsch, Peter & Neuling, Eric (2013): Die Brutvögel großflächiger Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Brandenburg. Vogelwelt 134, 155–179.

Turner, Billie Lee, Clark, William C., Kates, Robert W., Richards, John F., Mathews, Jessica T. & Meyer, William B. (Hrsg.) (1990): The Earth as transformed by Human Action: Global and Regional Changes in the Biosphere over the Past 300 Years. Cambridge, USA: Cambridge University Press.

Ulmer, Frank, Renn, Ortwin, Ruther-Mehlis, Alfred, Jany, Angelika, Lilienthal, Metke, Malburg-Graf, Barbara, Pietsch, Jörg & Selinger, Julika (2007): Erfolgsfaktoren zur Reduzierung des Flächenverbrauchs in Deutschland. Nürtingen, Stuttgart: Rat für Nachhaltige Entwicklung.

Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.) (2003): Gutachtliches Landschaftsprogramm Mecklenburg-Vorpommern. Schwerin.

United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (UN) (2009): World Population Prospects: The Revision 2008, Volume I: Comprehensive Tables. New York.

United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (UN) (2010): World Population Prospects: The Revision 2010. New York.

United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (UN) (Hrsg.) (2012): World Urbanization Prospects: The 2011 Revision, Highlights. New York: United Nations.

United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (UN) (2013): World Population Prospects: The Revision 2012. New York.

United Nations (UN) (2011): World Population to reach 10 billion by 2100 if Fertility in all Countries Converges to Replacement Level. New York.

van de Kaa, Dirk J. (1987): Europe's second demographic transition. Population Bulletin 42 (1), 1–57.

van de Kaa, Dirk J. (2004): Is the Second Demographic Transition a useful research concept: Questions and answers. In: Feichtinger, Gustav (Hrsg.): Vienna Yearbook of Population Research 2004. Wien: Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, 4–10.

van Zanten, Boris T., Verburg, Peter H., Espinosa, Maria, Gomez-y-Paloma, Sergio, Galimberti, Giuliano, Kantelhardt, Jochen, Kapfer, Martin, Lefebvre, Marianne, Marique, Rosa, Piorr, Annette, Raggi, Meri, Schaller, Leni, Targetti, Stefano, Zasada, Ingo & Viaggi, Davide (2014): European agricultural landscapes, common agricultural policy and ecosystem services: a review. Agronomy for Sustainable Development 34 (2), 309–325.

Verburg, Peter H., van Berkel, Derek B., von Doorn, Anne M., van Eupen, Michiel & van den Heiligenberg, Harm A.R.M. (2010): Trajectories of land use change in Europe: a model-based exploration of rural futures. Landscape Ecology 25 (2), 217–232.

von Egan-Krieger, Tanja, Schultz, Julia, Pratap Thapa, Philipp & Voget, Lieske (Hrsg.) (2009): Die Greifswalder Theorie starker Nachhaltigkeit: Ausbau, Anwendung und Kritik. Marburg.

von Humboldt, Alexander (1849): Ansichten der Natur. Mit wissenschaftlichen Erläuterungen. Stuttgart, Tübingen.

von Münchhausen, Susanne, Knickel, Karlheinz, Rehbinder, Eckard, Güthler, Wolfram, Rimpau, Jürgen & Metera, Dorota (2009): Gemeinsame Agrarpolitik (GAP): Cross Compliance und Weiterentwicklung von Agrarumweltmaßnahmen. Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt für Naturschutz (BfN), Naturschutz und Biologische Vielfalt.

Vortmann, Heinz (1989): DDR: Stabilisierung der Geburtenrate durch Sozialpolitik. Wochenbericht des DIW (44), 548–558.

Wahl, Anke (2003): Die Veränderung von Lebensstilen: Generationenfolge, Lebenslauf und sozialer Wandel. Frankfurt am Main: Campus Verlag.

Wöbse, Hans Hermann (2002): Landschaftsästhetik – Über das Wesen, die Bedeutung und den Umgang mit landschaftlicher Schönheit. Stuttgart: Eugen Ulmer GmbH & Co.

Weber, Jens (1999): Biotopverbundplanung auf pflanzenökologischer Grundlage – ein Naturschutzprojekt der GRÜNEN LIGA Osterzgebirge e.V. im Müglitztal. Naturschutzarbeit in Sachsen 41, 25–36.

Wehling, Hans-Jörg (Hrsg.) (1988a): Bevölkerungsentwicklung und Bevölkerungspolitik in der Bundesrepublik. Stuttgart, Berlin, Köln, Mainz: Kohlhammer.

Wehling, Hans-Jörg (1988b): Vorwort. In: Wehling, Hans-Jörg (Hrsg.): Bevölkerungsentwicklung und Bevölkerungspolitik in der Bundesrepublik. Stuttgart, Berlin, Köln, Mainz: Kohlhammer, 7–10.

Weiß, Wolfgang (2003): Regional-Demographie der DDR – ein bevölkerungsgeographischer Nachruf. Sitzungsberichte der Leibniz-Sozietät 62 (6), 113–146.

Weith, Thomas (2005): Szenarien zur Entwicklung ländlich-peripherer Räume Nord-Ostdeutschlands. Potsdam.

Wienken, Ralf (1992): Die ästhetischen Komponenten des Landschaftsverbrauchs. Raumforschung und Raumordnung 50 (1/2), 23–31.

Wiesmann, Urs (1995): Nachhaltige Ressourcennutzung im regionalen Entwicklungskontext: Konzeptionelle Grundlagen zu deren Definition und Erfassung. Bern, Bericht zu Entwicklung und Umwelt.

Wiggering, Hubert, Müller, Klaus, Werner, Armin & Helming, Katharina (2003): The Concept of Multifunctionality in Sustainable Land Development. In: Helming, Katharina & Wiggering, Hubert (Hrsg.): Sustainable Development of Multifunctional Landscapes. Berlin, Heidelberg, New York: Springer Verlag, 3–18.

Wilke, Christian, Bachmann, Jutta, Hage, Gottfried & Heiland, Stefan (2011): Planungs- und Managementstrategien des Naturschutzes im Lichte des Klimawandels. Bonn-Bad Godesberg.

Willers, Benno (1998): Entwicklungstendenzen und aktuelle Probleme im Bereich Rindfleisch, Konsequenzen durch die Agenda 2000. In: Jarre, Jan (Hrsg.): Die Europäische Agarpolitik und die Folgen für die deutsche Landwirtschaft. Rehburg-Loccum: Evangelische Akademie Loccum, 69–85.

Winkel, Rainer (2008): Materialien zum Umgang mit dem demographischen Wandel in sächsischen Kommunen. Dresden: Staatsministerium des Innern, Freistaat Sachsen.

Winkler-Rieder, Waltraud & Pesendorfer, Dieter (1998): Landwirtschaft und Kulturlandschaft: Zur internationalen Diskussion. Wien: Bundeskammer für Arbeiter und Angestellte.

Wippermann, Carsten, Calmbach, Marc & Kleinhückelkotten, Silke (2008a): Umweltbewusstsein in Deutschland 2008: Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage. Berlin: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU).

Wippermann, Carsten, Wippermann, Katja & Calmbach, Marc (2008b): Mensch und Wald: Einstellung der Deutschen zum Wald, zu Holz und zur Waldwirtschaft. Zusammenfassung der zentralen Befunde. Heidelberg: Sinus Sociovision.

Wirth, Eugen (1969): Zum Problem einer allgemeinen Kulturgeographie: Raummodelle – kulturgeographische Kräftelehre – raumrelevante Prozesse – Kategorien. Die Erde (2/4), 155–193.

Wirth, Peter & Bose, Marc (Hrsg.) (2007): Schrumpfung an der Peripherie: Ein Modellvorhaben – und was Kommunen daraus lernen können. München: oekom Verlag.

Wissenschaftliche Beiräte für Agrarpolitik (WBA) & Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU) (2013): Novellierung der Düngeverordnung: Nährstoffüberschüsse wirksam begrenzen. Berlin, Bonn.

Wolf, Angelika & Appel-Kummer, Elisabeth (2005a): Demographische Entwicklung und Naturschutz: Perspektiven bis 2015 – Bericht. Essen: Bundesamt für Naturschutz (BfN).

Wolf, Angelika & Appel-Kummer, Elisabeth (2005b): Demographische Entwicklung und Naturschutz: Perspektiven bis 2015 – Materialien. Essen: Bundesamt für Naturschutz (BfN).

Wolff-Hamm, Ingrid, Seitz, Helmut & Werding, Martin (Hrsg.) (2008): Demographic Change in Germany: The Economic and Fiscal Consequences. Berlin, Heidelberg: Springer Verlag.

World Commission on Environment and Development (WCED) (1987): Our common future. Oxford: Oxford University Press.

Wurzel, Angelika (Hrsg.) (1997): Leitbilder für Landschaften in „peripheren Räumen“. Meckenheim: Druck Center Meckenheim.

Yin, Robert K. (2003): Case Study Research: Design and Methods. Thousand Oaks, London: Sage Publications.

Zahrnt, Angelika (2007): Die Bevölkerung schrumpft, der Handlungsdruck wächst. Politische Ökologie 25 (104), 11–14.

Ziche, Joachim (2005): Land- und Agrarsoziologie. In: Beetz, Stephan, Brauer, Kai & Neu, Claudia (Hrsg.): Handwörterbuch zur ländlichen Gesellschaft in Deutschland. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 113–120.

Zonneveld, Isaak S. & Forman, Richard T.T. (Hrsg.) (1990): Changing Landscapes: an ecological perspective. New York: Springer Verlag.