

Catrin Schmidt

ALLES IM FLUSS – LANDSCHAFTSWANDEL ZWISCHEN STADT UND LAND

Seit es den Menschen gibt, verändert er die Landschaft. Auch das Verhältnis zwischen Städten und ländlichen Räumen war nie konstant, sondern stets im Wandel begriffen. Welche landschaftlichen Transformationsprozesse sind es gegenwärtig, die den Landschaftswandel zwischen Stadt und Land prägen? Und welche Herausforderungen ergeben sich daraus für die Planung?

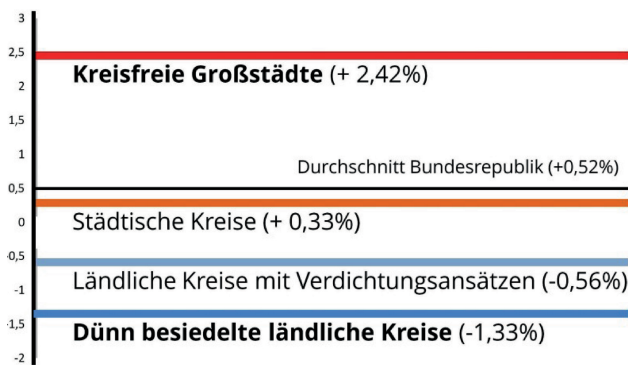


Abb. 1: Bevölkerungsentwicklung (in %) zwischen 2010 und 2015 (Auswertung der Daten des statistischen Bundesamtes nach den siedlungsstrukturellen Kreistypen des BBSR) / Quelle: Zürn (2018)

Beginnen wir zunächst bei unseren Städten: Betrachtet man die Bevölkerungsentwicklung der letzten Jahre, zeigt sich, dass von unseren Großstädten nach wie vor eine enorme Sogwirkung ausgeht. Greift man beispielsweise die siedlungsstrukturellen Kreistypen des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) auf (vgl. Abb. 1), so wird deutlich: Die Gewinner der Bevölkerungsentwicklung mit einem Plus von 2,42% waren zwischen 2010 und 2015 eindeutig die Großstädte, die Verlierer mit einem Minus von 1,33% die dünn besiedelten ländlichen Kreise. Bei allen Unterschieden, die stets im Einzelfall zu verzeichnen sind: Der Urbanisierungstrend ist nach wie vor statistisch signifikant.

Das liegt nicht zuletzt daran, dass unsere Großstädte Zuwanderungsmagneten sind. So haben die kreisfreien Großstädte im Zeitraum von 2010–2015 mit einem Plus von 20,2% ein höheres Wanderungssaldo gegenüber dem Ausland erzielt als dünn besiedelte ländliche Räume. Dabei ist klar, dass die grenzüberschreitende Migration nur einen

Teil der Zuwanderung ausmacht, die Binnenwanderung ist nicht weniger wichtig. Wer nun daraus jedoch schlussfolgert, dass die größte Inanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrsflächen in unseren Städten erfolgt, der irrt. Denn betrachtet man für diesen Zeitraum die siedlungsstrukturellen Kreistypen, zeigt sich vielmehr eine genau umgekehrte Tendenz: Frei nach dem Motto „Im ländlichen Raum gibt es genug Fläche“, weisen gerade die dünn besiedelten ländlichen Räume den größten Zuwachs an Siedlungs- und Verkehrsflächen auf, die kreisfreien Großstädte hingegen den geringsten (vgl. Abb. 2). Die Schere zwischen Bevölkerungsentwicklung und Flächeninanspruchnahme klappt immer weiter auseinander.

Die Flächeninanspruchnahme ist insofern bei Weitem nicht nur ein Problem unserer Städte. Aufgrund der beschränkteren Verfügbarkeit von Flächen hat sich jedoch insbesondere in unseren Großstädten die Konfliktsituation stärker zugespitzt als in ländlichen Räumen. Bundesweit ist die Siedlungs- und Verkehrsfläche zwischen 1996 und Ende 2015 – also in nur 19 Jahren – insgesamt um eine Fläche angewachsen, die dem 2,7-Fachen des Saarlandes entspricht. Während in unseren Städten in den letzten 20 Jahren das Flächennutzungsmosaik u.a. durch urbane Gärtnerei und Waldflächen vielfältiger geworden ist, hat die Artenvielfalt in den ländlichen Räumen abgenommen bei einer gleichzeitigen Erhöhung der Nutzungsintensität. Die Ausdünnung von Landschaftsstrukturen in ländlichen Räu-

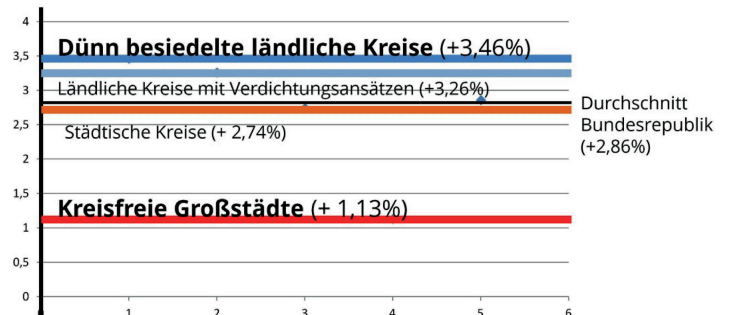


Abb. 2: Entwicklung der Siedlungs- und Verkehrsflächen (in %) zwischen 2010 und 2015 (Auswertung der Daten des statistischen Bundesamtes nach den siedlungsstrukturellen Kreistypen des BBSR) / Quelle: Zürn (2018)



Abb. 3: Entwicklung der Feld- und Wegraine in der Gemarkung Krostitz / Quelle: Schmidt et al. (2011)

men lässt sich beispielsweise gut an dem immensen Rückgang von Feld- und Wegrainen verdeutlichen (vgl. Abb. 3). Diversifizierungs- und Konzentrationsprozessen auf der städtischen Seite stehen ökologische Verarmungsprozesse auf der ländlichen Seite gegenüber.

In Sachsen gelten 69,7% der Offenlandarten, also gerade die Arten ländlicher Agrarlandschaften, als gefährdet oder vom Aussterben bedroht. Damit sind deutlich mehr Offenlandarten gefährdet als Arten in Städten und anderen Landschaftstypen, für diese liegt in Sachsen der Durchschnitt bei ca. 45,2%. Schaut man bundesweit und greift auf der Basis von Daten des Bundesamtes für Naturschutz Vogelarten heraus, so hat sich der Bestand an repräsentativen Arten in den Agrarlandschaften seit 1970 am deutlichsten reduziert und liegt heute sogar unter dem Bestand im Siedlungsbereich (vgl. Abb. 4).

Selbst der Honigbiene geht es mittlerweile in städtischen Räumen besser als auf dem Land, weil dort nicht solch ein großes sommerliches „Blühloch“ klafft, wie es mittlerweile unsere Agrarlandschaften im Sommer prägt. Nach Hallmann et al. (2017) ist die Biomasse von fliegenden Insekten seit 1989 um über 75% zurückgegangen; 94% der untersuchten Standorte dieser Langzeitstudie lagen im Agrarraum. Zugleich ist in Städten allerdings auch eine zunehmende Konzentration von „Problemarten“ zu verzeichnen. Denn Städte sind aufgrund ihres spezifischen Klimas, aber auch der Konzentration an Infrastruktur und vielfältiger ökologischer Störungen oftmals Ausgangspunkt für die Verbreitung invasiver, nicht einheimischer Pflanzen und Tiere. Die Konfliktlagen in städtischen Grün- und Freiflächen wachsen aber längst nicht nur deshalb. Wir haben es vielmehr mit einem erheblichen Zuwachs des Nutzungs-

druckes bei gleichzeitiger Vervielfältigung der Nutzergruppen und Nutzeransprüche zu tun. Hinzu kommen gewachsene klimatische Herausforderungen: Dresden hatte z. B. im Zeitraum von 1961–1990 durchschnittlich ca. 5,5 Hitzetage pro Jahr zu verzeichnen, 2015 waren es 23 Hitzetage. Wir haben immer häufiger zu viel oder zu wenig Niederschlag. Die Spannweite steigt und fordert ein Mehr an Anpassungsfähigkeit und Resilienz, wobei wir in der Realität vielfach eher ein Weniger zu beklagen haben.

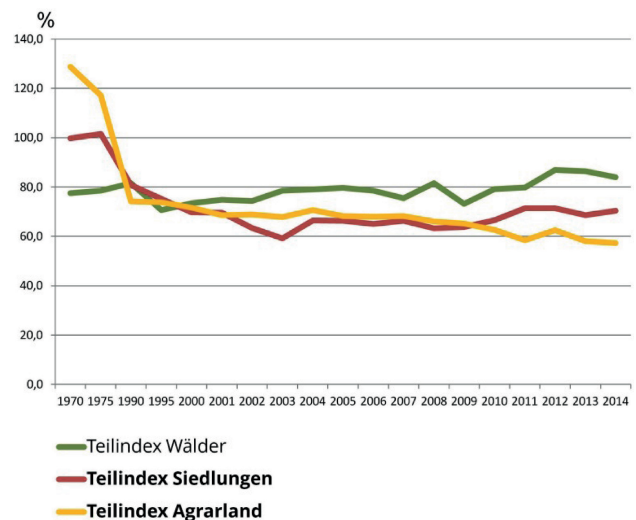


Abb. 4: Bestand repräsentativer Vogelarten in verschiedenen Lebensraum- und Landschaftstypen (Indikator des UBA zu Artenvielfalt und Landschaftsqualität) / Quelle: UBA (2018)

Landschaft: Zwischen Sehnsuchtsort und Veränderungsdynamik

Parallel dazu erfolgt ein Wandel von Sehnsuchtsbildern. Wertet man beispielsweise Werbeanzeigen in Publikumszeitschriften wie dem Spiegel seit dem Jahr 1945 aus, kann man konstatieren, dass heute fast doppelt so häufig mit „unberührter“ Natur geworben wird wie noch vor 60 bis 70 Jahren (Richter 2009). Die Sehnsucht nach möglichst „unberührter“ Natur wächst in dem Maße, wie man sie zu verlieren meint. In ganz ähnlichem Maße wächst in den Städten auch die Sehnsucht nach dem Ländlichen. 60% der über 1 Million Leser der Zeitschrift „Landlust“ leben beispielsweise in Städten, 31% sogar in Großstädten (Mayr 2012). Am liebsten hätte ein nicht zu unterschätzender Teil unserer Stadtbevölkerung die ländliche Idylle mit Haus, Garten und möglichst noch Hühnern mitten in der Stadt. Das Bild vom Ländlichen ist mittlerweile in die Stadt emigriert, die Realität auf dem Land sieht allerdings anders aus.

Wie sieht das Leben und die Landschaft in ländlichen Räumen aus? Hier ist als erstes die Energiewende prägend, denn die findet nach wie vor überwiegend im ländlichen Raum statt, und zwar mit einer enormen Dynamik. Es ist also mitnichten noch so, dass Großstädte als Gateways globaler Entwicklungen eine höhere Transformationsdynamik aufweisen als ländliche Räume. Das war früher so. Derzeit verändert sich der Landschaftscharakter in den ländlichen Räumen durch die Energiewende schneller, flächenhafter und tiefgreifender als in den Städten. Die Anzahl der Biogasanlagen und Biomasseheizkraftwerke hat sich beispielsweise in nur sieben Jahren versechsfacht, und das freilich primär auf dem Land (vgl. Abb. 5).

Diese Entwicklung führte dazu, dass zwischen 1990 und 2013 eine Fläche an Dauergrünland verloren ging, die ungefähr der Hälfte der Landesfläche Sachsens entspricht, oft zugunsten des Maisanbaus. Nach 2013 konnte der Verlust an Grünland gestoppt werden, aber das grundsätzliche Problem, Grünland im ländlichen Raum zu erhalten, besteht nach wie vor. Ganz im Gegensatz dazu ist das Grünland im Umland von Großstädten oft „Pferdeland“: Im Umkreis von 5 bis 15 km von Großstädten reihen sich oft kranzförmig Pferdehöfe auf und tragen nicht unwesentlich

zum Grünlanderhalt in diesen Räumen bei. Auch hier verzeichnen wir also konträre Entwicklungen im Vergleich zum ländlichen Raum.

Allein in den Jahren 2008–2015 hat die räumliche Verteilung von Photovoltaikanlagen die Anzahl der Netzan-schlüsse auf 1,5 Millionen anwachsen lassen (Abb. 6). Dabei ballen sich Photovoltaikanlagen auf Hausdächern längst nicht nur in den Städten, sondern konzentrieren sich wegen der Förderrichtlinien des Energieeinspeisegesetzes (EEG) in hohem Maße in ländlichen Räumen. Selbst im Bundesmaßstab lässt sich ein Konzentrationseffekt im Bereich von 110 m beidseitig von Schienenwegen verzeichnen.

Windenergieanlagen sind, bedingt durch immissions-schutzrechtliche Abstände, ohnehin auf den Außenbereich angewiesen und konzentrieren sich damit zwangsläufig außerhalb von Städten (vgl. Abb. 7). Ihre Anzahl stieg auf 28.217 im Jahr 2017, wobei sich ihre Gesamthöhe seit 1990 mehr als verdreifacht hat und mittlerweile nahezu jede zweite mit einer Nachtbefeuerung ausgerüstet ist. Es ist also auch eine Veränderung unserer Nachtlandschaften zu verzeichnen, insbesondere in ländlichen Räumen. Groß-räumige Windenergielandschaften haben vor allem ländliche Agrarlandschaften im Norden Deutschlands überprägt. Sie machten schon 2013 ca. 11% der Fläche der Bundesrepublik aus.

Aktuell werden Windenergieanlagen in wachsendem Maße in Waldlandschaften geplant, wo sie auf eine nicht zu unterschätzende Anzahl an Bürgerinitiativen treffen: Von 280 in einem gemeinsamen Forschungsprojekt mit der Universität Tübingen untersuchten Bürgerinitiativen bezogen sich beispielsweise 28% auf Projekte in Waldlandschaften, alle anderen Landschaftstypen hatten deutlich kleinere Anteile (Schmidt et al. 2018). Untersucht man die Argumentation der Bürgerinitiativen näher, rufen Waldlandschaften eine größere Emotionalität und, im Falle einer Ablehnung, eine höhere Schärfe der Ablehnung hervor als andere Landschaftstypen. Aber all das geht freilich an unseren Städten tangential vorbei, denn hier wird zwar die Energie schwerpunktmäßig verbraucht, ausgetragen werden die Konsequenzen der Energiewende jedoch überwiegend auf dem Land.

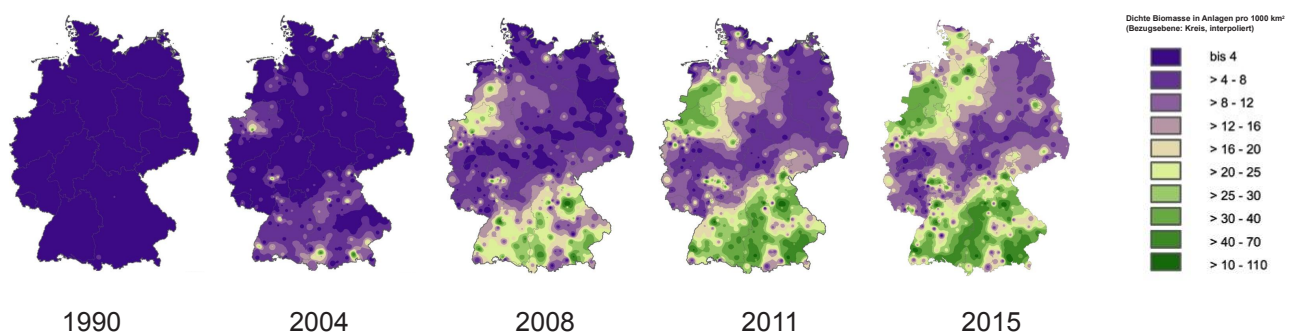


Abb. 5: Entwicklung der Dichte von Biomasseanlagen in der Bundesrepublik auf der Basis einer Auswertung der EEG-Anlagenstammdaten der Netzbetreiber / Quelle: Gruhl/Schmidt (2016)

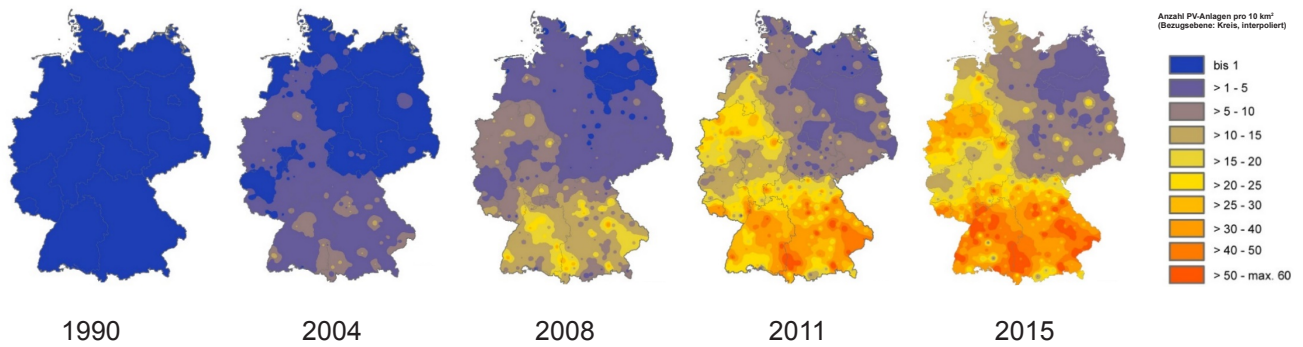


Abb. 6: Entwicklung der Dichte von Photovoltaikanlagen in der Bundesrepublik auf der Basis einer Auswertung der EEG-Anlagenstammdaten der Netzbetreiber/Quelle: Gruhl/Schmidt (2016)

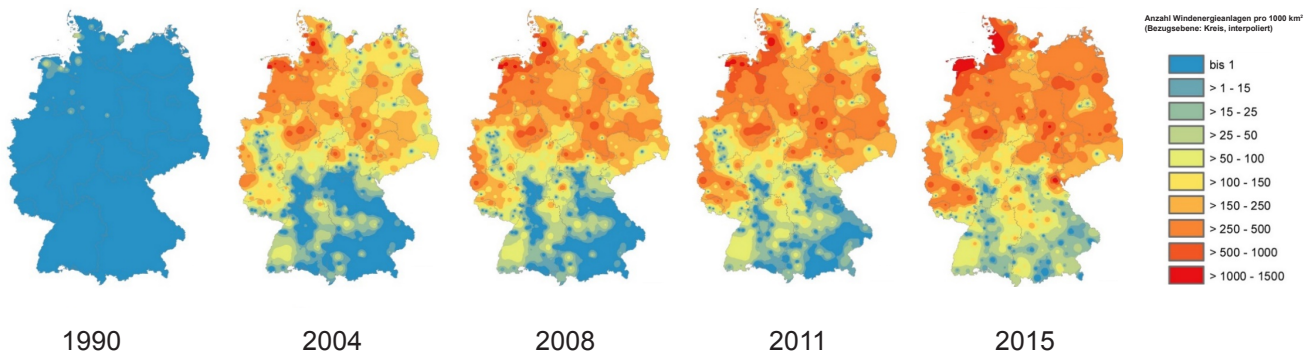


Abb. 7: Entwicklung der Dichte von Windenergieanlagen in der Bundesrepublik auf der Basis einer Auswertung der EEG-Anlagenstammdaten der Netzbetreiber/Quelle: Gruhl/Schmidt (2016)

Äußere und innere Veränderungen

Nun habe ich bislang vor allem die äußeren Landschaftsveränderungen beschrieben. Was ist aber mit unseren inneren Bildern von Landschaft? Denn manche Konflikte entstehen gerade dadurch, dass sich unsere Vorstellungen von Landschaft deutlich langsamer als ihr äußeres Bild verändern. Die Wahrnehmung des Landschaftswandels ist dabei selbstverständlich individuell höchst unterschiedlich und hängt von vielen Faktoren ab, z. B. davon, wie die Prozesse beeinflusst werden können. In einem Interview im Landkreis Mittelsachsen wurde beispielsweise in Bezug auf eine Windfarm geäußert: „... die haben wir gewollt ... also muss ich sie nicht als was Negatives betrachten“ (Schmidt et al. 2014). Das zeigt sehr plastisch, dass Veränderungen grundsätzlich positiver beurteilt werden, wenn an ihnen persönlich mitgewirkt wurde. Hinzu kommen noch Trends, deren Konsequenzen wir noch gar nicht wirklich abschätzen können, z. B. die Digitalisierung. Die künstliche Intelligenz war im Dezember letzten Jahres so weit, dass Computer selbstständig lernfähig sind. Wir leben also immer stärker in virtuellen Realitäten, die durchaus ihr Eigenleben entfalten.

Und in diesen virtuellen Realitäten, wie beispielsweise im „second life“, werden Landschaften in großem Maßstab reproduziert oder neu entworfen, und mitunter wird auch das ausgelebt, was im wirklichen Leben nicht möglich scheint. Die Digitalisierung wird also die Sicht auf Landschaft und den Landschaftswandel verändern. Offen ist allerdings noch wie.

Festzuhalten ist an dieser Stelle zunächst, dass sich der aktuelle Landschaftswandel auf einer äußeren und einer inneren Ebene vollzieht, und – ganz gleich auf welcher von beiden – ausgesprochen tiefgreifend und komplex abläuft (vgl. hierzu auch der Artikel von Kühne in diesem Heft). Zwischen Stadt und Land sind durchaus unterschiedliche Transformationspfade zu erkennen, teilweise entstehen sogar pure Parallelwelten.

Herausforderungen für die Planung in Städten und ländlichen Räumen

Die planerischen Handlungsfelder sind dementsprechend verschieden: In Metropolen stehen Bevölkerungswachstum und Siedlungsdruck im Fokus, in dünn besiedelten ländlichen Räumen eher Schrumpfungsprozesse. In Metropolen ist zudem eine robuste grüne Infrastruktur zu definieren. Diese sollte eine breite Vielfalt an Grünflächentypen beinhalten, die multifunktional auf engem Raum möglichst viele ökologische und zugleich Erholungsfunktionen erfüllt, klimawandelangepasst ist und zugleich den unterschiedlichen kulturellen Wurzeln der Stadtbevölkerung (z. B. im Hinblick auf Migration) Rechnung trägt. Die Waldfläche ist im Übrigen in den letzten 20 Jahren in unseren Großstädten stärker gewachsen als auf dem Land. Der Flächenanteil von Wald ist in den kreisfreien Großstädten zwischen 1996 und 2015 von 15,8% auf 17,3% angestiegen, stärker als im bundesweiten Durchschnitt. Wenn man den Zeitraum 2010–2015 herausgreift und wieder die vier siedlungsstrukturellen Kreistypen miteinander vergleicht, so hatten in diesem Zeitraum die kreisfreien Großstädte interessanterweise auch bundesweit die allergrößte Zuwachsrate. Wald ist also mittlerweile längst in den Kernstädten der Metropolen angekommen. Offen ist allerdings, ob dieser Trend langfristig anhält.

In den ländlichen Räumen drängen sich ganz andere Entwicklungsschwerpunkte auf. Dort ist zunächst zu fragen, was das typisch Ländliche und Dörfliche zukünftig ausmachen soll. Hier gibt es ein Spannungsfeld zwischen den Klischeevorstellungen, die manche Städter mitbringen, dem Beharrungsvermögen der Alleinwohner und den Ideen von Raumpionieren.

Und wie sieht die Zukunft der Kleinstädte aus? Diese stellen gerade im ländlichen Raum oftmals wichtige Ankerpunkte dar. Bundesweit hat aber ein Drittel der Kleinstädte seit 2001 erhebliche Funktions- und Bedeutungsverluste hinnehmen müssen (Bode et al. 2018). Dies trifft ländliche Räume besonders hart. Ebenso steht die aktive Gestaltung der Energiewende an, und dies nicht nur in Bezug auf *einen* Energieträger, sondern energieträgerübergreifend sowie in Bezug auf Infrastrukturlandschaften. Eine grüne Infrastruktur als Pendant und Gegenstück dazu ist hier letztlich nicht weniger wichtig als im städtischen Fokus. Klar ist aber auch, dass sich solche Ziele wohl kaum durch solitäre Einzelvorhaben umsetzen lassen.

Gesucht: Strategische Planung und Vernetzung

Damit kommen wir zu einem zentralen Punkt: Die Probleme unserer Zeit lassen sich nicht durch fragmentierte Planfeststellungsverfahren lösen. So profund diese auch im Einzelnen sein mögen, sie können nicht das ersetzen, was eigentlich nötig wäre: strategisches Vorausdenken, übergreifende, integrative Konzepte und Initialprojekte, mit denen Entwicklungsprozesse initiiert oder unterstützt werden. Je komplexer und tiefgreifender der Landschaftswandel wird, desto wichtiger wird strategische Planung. Und da sind wir kommunal übergreifend bei nichts anderem als der Regionalplanung im engen Zusammenwirken mit der Land-

schafts(rahmen)planung! Dies trifft insbesondere auch für die beiden räumlichen Gegenpole Stadt und Land zu, denn auch zwischen ihnen brauchen wir ein Mehr an Vernetzung und Teilhabe und insgesamt eine querschnittsorientierte, gesamtäumliche Perspektive und Verantwortung.

Literatur

- Bode, V.; Hanewinkel, C. (2018): Kleinstädte im Wandel. Nationalatlas. Leibniz-Institut für Länderkunde.
- Gruhl, E.; Schmidt, C. (2016): Monitoring der Landschaftsentwicklung. Forschungsprojekt am Lehr- und Forschungsgebiet Landschaftsplanung der TU Dresden im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz.
- Hallmann, C. A. et al. (2017): More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas. PLOS One.
- Mayr, M. (2012): Städter stillen ihre Sehnsucht durch Hochglanz-Magazine. Artikel vom 3. Juni 2012 in der Augsburger Allgemeinen Zeitung.
- Richter, A. (2009): Landschaft in der Werbung – Sehnsuchtsbilder von Landschaften in der Printwerbung zwischen 1930 und 2009. Diplomarbeit am Lehr- und Forschungsgebiet Landschaftsplanung der TU Dresden, Betreuung Prof. Dr. C. Schmidt.
- Schmidt, C. et al. (2011): Naturschutzfachliche Bewertungsgrundlagen für die Ausstattung mit Arten, Lebensgemeinschaften und Lebensräumen in Agrarlandschaften. Freiberg.
- Schmidt, C. et al. (2014): Kulturlandschaftsprojekt Mittelsachsen. Dresden.
- Schmidt, C. et al. (2018): Landschaftsbild und Energiewende. Forschungsvorhaben im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz. Dresden.
- Zürn, A. (2018): Landschaftswandel. Projektarbeit am Lehr- und Forschungsgebiet Landschaftsplanung der TU Dresden, Betreuung Prof. Dr. C. Schmidt.



PROF. DR. CATRIN SCHMIDT

ist Mitglied der ARL und des Beirats für Raumentwicklung der Bundesregierung. Sie ist Dekanin und Professorin für Landschaftsplanung an der TU Dresden.

Tel. +49 351 463 33383
catrin.schmidt@tu-dresden.de