Ilke Marschall (Hrsg.)

Landschaftsplanung im Prozess und Dialog

BfN-Skripten 498

2018

Landschaftsplanung im Prozess und Dialog

Beiträge zur gemeinsamen Fachtagung von BfN, BBN und FH Erfurt vom 27.03. – 29.03.2017 in Erfurt

Herausgegeben von
Ilke Marschall

BfN
Bundesamt für Naturschutz

Titelbild: Grafik: A. Dill-Hock, Fotos und Titelbildgestaltung: J. Jedicke

Adresse der Herausgeberin:

Prof. Dr. Ilke Marschall
Mit Unterstützung durch:
Dr. Antje Dill-Hock
M. Eng. Maike Hannah Sach
B. Eng. Marlene Pagel
B. Eng. Josephine Jedicke
B. Eng. Nora Weber

Fachhochschule Erfurt, Fachgebiet „Landschaftsplanung“
Leipziger Straße 77, 99085 Erfurt
E-Mail: ilke.marschall@fh-erfurt.de

Fachbetreuung im BfN:

Dipl.-Ing. (FH) Jens Schiller
FG II 4.1 „Landschaftsplanung, räumliche Planung und Siedlungsbereich“
E-Mail: jens.schiller@bfn.de

Gefördert durch das Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU).

Diese Veröffentlichung wird aufgenommen in die Literaturdatenbank „DNL-online“ (www.dnl-online.de).

BfN-Skripten sind nicht im Buchhandel erhältlich. Eine pdf-Version dieser Ausgabe kann unter http://www.bfn.de/0502_skripten.html heruntergeladen werden.

Institutioneller Herausgeber: Bundesamt für Naturschutz
Konstantinstr. 110
53179 Bonn
URL: www.bfn.de

Der institutionelle Herausgeber übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit, die Genauigkeit und Vollständigkeit der Angaben sowie für die Beachtung privater Rechte Dritter. Die in den Beiträgen geäußerten Ansichten und Meinungen müssen nicht mit denen des institutionellen Herausgebers übereinstimmen.

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des institutionellen Herausgebers unzulässig und strafbar.

Nachdruck, auch in Auszügen, nur mit Genehmigung des BfN.

Druck: Druckerei des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB)

Gedruckt auf 100% Altpapier

ISBN 978-3-89624-235-8

DOI 10.19217/skr498

Bonn - Bad Godesberg 2018

Inhaltsverzeichnis

Vorwort **6**

Vorwort der Herausgeberin **7**

Vorträge

Naturschutz und Landschaftsplanung – zwischen Ambition und Wirklichkeit ..**8**
Alfred Herberg

40 Jahre Landschaftsplanung im BNatSchG – Ideen und Entwicklungen **22**
Landschaftsplanung als konzeptionelles Instrument – Meilensteine
Ilke Marschall

Grüne Infrastruktur auf Bundesebene **38**
Stefan Heiland & Florian Mayer
Bundeskonzept Grüne Infrastruktur (BKGI)

Landschaftsplanung eine Erfolgsstory? **48**
Ergebnisse aus dem DFG-Projekt: Analyse Landschaftswandel und Landschaftsplanung (LANALYS)
Ulrich Walz, Wolfgang Wende & Christian Stein

Planinhalte und Planzeichen – Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Landschaftsplanung **55**
Andreas Mengel, Oliver Zachow & Deborah Hoheisel

Landschaftsplanung in Zeiten digitaler Daten und Systeme **69**
Matthias Pietsch

Anwendungsorientierte Aufbereitung der Planzeichen für die Landschaftsplanung und Standardisierung **77**
Roland Hachmann

Vom Hörsaal in den Tanzsaal ins Internet - Zur Genese der dialogorientierten Landschaftsplanung **83**
Bettina Oppermann

Urbane Landwirtschaft als Impulsgeber für die Landschaftsplanung **93**
Frank Lohrberg

Informelle Landschaftsentwicklung **98**
Henrik Schultz

Landschaftsplanung meets Energiewende **114**
Michael Roth

Landschaftsplanung und Biotopverbund auf landwirtschaftlichen Flächen ..127
Eckhard Jedicke

Alles wird grün? Die Chancen von grüner Infrastruktur im Rahmen der Nachverdichtung 140
Stephan Pauleit, Rieke Hansen, Katharina Lindschulte, Werner Rolf, Robert Bartz, Carlo W. Becker & Ingo Kowarik

Ergebnisberichte Länderdialoge

Landschaftsprogramme – landesweite Ebene.....155
Inhalte und Ergebnisse des Länderdialogs I
Torsten Lipp

Landschaftsrahmenpläne – regionale Ebene.....158
Inhalte und Ergebnisse des Länderdialogs II
Matthias Pietsch & Michael Makala

Landschaftspläne – örtliche Ebene 164
Inhalte und Ergebnisse des Länderdialoges III
Frank Neumann

Grünordnungsplanung – teilörtliche Ebene.....166
Inhalte und Ergebnisse des Länderdialogs IV
Grünordnungsplanung – ein Instrument mit Zukunft
Markus Leibenath

Anhang 169
Anhang I: Exkursionsflyer
Anhang II: Plakate der Good practice-Ausstellung Landschaftsplanung

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Zeitachse - Entwicklung von Umweltprüfungen und Umweltplanungen nach 1976 .. 12

Abb. 2: Kern- und Ergänzungsmodule der Landschaftsplanung, ergänzt um die WRRL (BfN 2012) 13

Abb. 3: Deutschlandweite Übersicht zur Dichte von Biomasse-, Photovoltaik- und Windenergieanalgen (BBSR & BfN, 2014) 14

Abb. 4: Wachsende und schrumpfende Städte und Gemeinden in Deutschland (BBSR 2015) 16

Abb. 5: Ergebnisse aus dem Vorhaben „Planzeichen für die Landschaftsplanung“ (Mengel et. al., 2017) 18

Abb. 6: Porträt E. Mäding 1909 (Bundesarchiv Berlin, BDC-R6, bearbeitet) 23

Abb. 7: Porträt Konrad Buchwald (www.reinhold-tuexen-gesellschaft.de) 25

Abb. 8: Indikator Artenvielfalt und Landschaftsqualität der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie (Bundesregierung 2017) 38

Abb. 9: Bestandteile der bundesweiten grünen Infrastruktur (M 1:1 000 000 im Original) 42

Abb. 10: Stand der örtlichen Landschaftsplanung. Anteil/Anzahl von Gemeinden mit Landschaftsplan nach strukturellen Merkmalen. Quelle: Eigene Auswertung. 49

Abb. 11: Empfehlung für eine systematische Struktur der Landschaftsplanung mit drei Aufgabenbereichen. RO=Raumordnung. Quelle: Hoheisel et al. (2017c: 294), verändert nach Hoheisel et al. (2017a: 82), siehe auch Hoheisel & Mengel (2016: 208). 57

Abb. 12: Ausschnitt aus der Karte zu Bestand, Bewertung und Konfliktanalyse des Schutzgutes Arten (Tiere & Pflanzen) aus dem Landschafts- und Freiraumentwicklungskonzept Bad Homburg v. d. H. (Entwurf). Quelle: Zachow et al. (2017). Darstellung u.a. auf Grundlage von Daten von Hessen-Forst, Forsteinrichtung und Naturschutz (FENA), dem Hessischen Landesamt f. Bodenmanagement u. Geoinformation, dem Hessischen Landesamt für Umwelt und Geologie (HLUG), der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland, des Regierungspräsidiums Darmstadt, der Universität Kassel sowie der Stadt Bad Homburg v. d. H. 58

Abb. 13: Ausschnitt der Legende zur Karte zu Bestand, Bewertung und Konfliktanalyse des Schutzgutes Arten (hier: Vorkommen von Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung und Darstellung von Gebieten mit unterschiedlicher Datenqualität) aus dem Landschafts- und Freiraumentwicklungskonzept Bad Homburg v. d. H. (Entwurf). Quelle: verändert nach Zachow et al. (2017). 59

Abb. 14: Ausschnitt der Kartenlegende zu Bestand, Bewertung und Konfliktanalyse des Schutzgutes Arten (hier: Bewertung der bedeutsamen Arten nach Zieldimension 1: „Gefährdung/natürliches Erbe“ und Zieldimension 3: „Erleben und Wahrnehmen“) aus dem Landschafts- und Freiraumentwicklungskonzept Bad Homburg v. d. H. (Entwurf). Quelle: verändert nach Zachow et al. (2017). Darstellung u. a. auf Grundlage von Daten von Hessen-Forst, Forsteinrichtung und Naturschutz (FENA) sowie der Stadt Bad Homburg v. d. H. 60

Abb. 15: Beispielhafter Bestandssteckbrief eines individuellen Stadtraums aus dem Landschafts- und Freiraumentwicklungskonzept Bad Homburg v. d. H. (Entwurf). Stadtraum 011 wurde dem Stadtstrukturtyp Q zugeordnet (vgl. Abb. 16). Quelle: Zachow et al. (2017). Darstellung u. a. auf Grundlage von Daten der Stadt Bad Homburg v. d. H. Fotos: J. Kinnart, A. Mengel.....61

Abb. 16: Beispielhafter Bewertungssteckbrief des Stadtstrukturtyps des in Abb. 15 gezeigten individuellen Stadtraums 011 aus dem Landschafts- und Freiraumentwicklungskonzept Bad Homburg v. d. H. (Entwurf). Quelle: Zachow et al. (2017). Darstellung u. a. auf Grundlage von Daten der Stadt Bad Homburg v. d. H.....62

Abb. 17: Auf dem in Abb. 16 dargestellten Bewertungssteckbrief aufbauender Leitbildsteckbrief des entsprechenden Stadtstrukturtyps aus dem Landschafts- und Freiraumentwicklungskonzept Bad Homburg v. d. H. (Entwurf). Quelle: Zachow et al. (2017). Darstellung u. a. auf Grundlage von Daten der Stadt Bad Homburg v. d. H. Fotos: J. Kinnart, O. Zachow, A. Mengel. 63

Abb. 18: Beispielhafter Leitbildsteckbrief eines Landschaftsraumes aus dem Landschafts- und Freiraumentwicklungskonzept Bad Homburg v. d. H. (Entwurf). Quelle: Zachow et al. (2017). Darstellung u. a. auf Grundlage von Daten der Stadt Bad Homburg v. d. H. Zeichnung: S. Knöppel. Fotos: O. Zachow. 64

Abb. 19: Legende der Karte zum Ziel- und Maßnahmenkonzept (Aufgabenbereich II) aus dem Landschafts- und Freiraumentwicklungskonzept Bad Homburg v. d. H. (Entwurf). Quelle: verändert nach Zachow et al. (2017). Zeichnung: S. Knöppel. 65

Abb. 20: Citizen Science Plattform “Bürger schaffen Wissen“ mit einer Reihe von Praxisbeispielen (http://www.citizen-science-germany.de/).....71

Abb. 21: Ergebnisdarstellung zur integrierten Überprüfung des strategischen Leitbilds mit Schutz- und Entwicklungsbelangen (aus Richter et al. 2017).....73

Abb. 22: Gegenüberstellung Planzeichen „Luchs“: links ursprünglicher Planzeichenkatalog (Quelle: Hoheisel et al. 2017b), rechts Vorschlag überarbeitetes Planzeichen nach Plausibilitätsprüfung (Quelle: eigene Darstellung). 79

Abb. 23: Gegenüberstellung der Planzeichen im Kartenbild: links ursprünglicher Planzeichenkatalog (Quelle Kartenausschnitt: Hoheisel et al. 2017b; Maßstab 1:50.000), rechts überarbeitete Planzeichen nach Plausibilitätsprüfung (Quelle: eigene Darstellung).....79

Abb. 24: Kommunikation in der Landschaftsplanung (aus: Endruweit et al. 1994, S. 137)....85

Abb. 25: Stufen der Co-Produktion in und von Grünzügen (überarbeitet nach Timpe 2017:552).....95

Abb. 26: Unterschiede formeller und informeller Planung (eigene Darstellung) 99

Abb. 27: Karte Experimentierraum 2Stromland.....101

Abb. 29: Experiment Hutewald.....102

Abb. 28: Experiment Flussstrand 102

Abb. 30: Drei Aktionsebenen.....103

Abb. 31: Ein Tag im 2Stromland, Datteln 104

Abb. 32: Ein Tag im 2Stromland, Olfen.....104

Abb. 33: Flussreise im westlichen Münsterland 105
Abb. 34: Interessen am Fluss 106
Abb. 35: Wilder Fluss 107
Abb. 36: Repräsentativer Fluss 107
Abb. 37: Raumbild Quilt 109
Abb. 38: Wassernaht, Einfamilienhaussaum 109
Abb. 39: Quilt-Interpretation im Projekt Waldband ©Regionale 2016 110
Abb. 40: Produktives Spannungsfeld formell-informell (eigene Darstellung) 111
Abb. 41: Gestaltende Landschaftsplanung, in der sich formelle und informelle Elemente verbinden (eigene Darstellung) 112
Abb. 42: Landschaftsplanung im engsten, im engeren und im weiteren Sinn 115
Abb. 43: Kohle-Bergbau-Halde Oberscholven in Gelsenkirchen mit Windkraftanlagen auf der Spitze als sichtbare Landmarke der Transformation vom fossilen zum erneuerbaren Energiesystem (Foto: Frank Vincentz 2013, CC BY-SA 3.0, https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/) 117
Abb. 44: Screenshots der Online-Umfrage zur Landschaftsbildbewertung 119
Abb. 45: Minderung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes bei Windkraftanlagen im Wald (Quelle: Wagner 2016) 120
Abb. 46: Einrichtungen zur Verhinderung von Nestbau im Bereich der Isolatoren und Metallspiralen an Leitungsseilen zur Verhinderung von Vogelschlag. (Foto: Michael Roth 2015) 122
Abb. 47: Aufgreifen von Gestaltungsprinzipien der Kulturlandschaft (links) bei Freilandphotovoltaikanlagen (rechts). (Fotos: Michael Roth 2015) 123
Abb. 48: Auf die konkrete jahreszeitliche Situation angepasste 360°-Visualisierungen in der Bürgerbeteiligung. (Visualisierungen: Lenné3D, Jochen Mülder) 123
Abb. 49: Gefährdungsfaktoren für die abiotischen Schutzgüter in Agrarlandschaften. 128
Abb. 50: Struktur für eine nachhaltige Landbewirtschaftung inklusive Biotopverbund 132

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Gliederung des Fachgutachtens BKGI – Überblick 43
Tab. 2: Aufgaben der Landschaftsplanung und zugeordnete Indikatoren. Quelle: Eigene Zusammenstellung 50
Tab. 3: Urbane grüne Infrastruktur kann Beiträge zu folgenden Zielen leisten 143
Tab. 4: Planungsprinzipien für die Entwicklung urbaner grüner Infrastruktur 146

Vorwort

Landschaftsplanung ist im Bundesnaturschutzgesetz seit langen Jahren verankert. Der gesetzliche Auftrag der Landschaftsplanung als Fachplanung des Naturschutzes, als Beitrag für die Raumplanung sowie für andere Fachplanungen ist in seinen Grundsätzen weitgehend unverändert geblieben. Gleichwohl haben sich die inhaltlichen Schwerpunkte immer wieder den jeweiligen umweltpolitischen Herausforderungen und gesellschaftlichen Veränderungen stellen müssen. So gibt heute bspw. der Ausbau der erneuerbaren Energien wichtige Impulse bei der Fortschreibung von Landschaftsrahmenplänen. Ebenso ist Landschaftsplanung auf kommunaler Ebene kaum mehr ohne eine Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger denkbar. In Städten mit hoher Bautätigkeit stehen Fragen der Erholungsvorsorge sowie Umgang mit potentiellen Bauflächen im Vordergrund.

Unvermindert hoch ist der Bedarf an fachlichem Austausch und Vernetzung von planenden und forschenden Institutionen. Denn nur ein regelmäßiger Fachaustausch unter Planerinnen und Planern trägt dazu bei, dass Forschungsergebnisse, Lösungsansätze oder auch fachliche Standards schneller verbreitet werden und die Planungspraxis erreichen.

Vor diesem Hintergrund diente die Tagung „Landschaftsplanung im Prozess und Dialog“ dem bundesweiten Austausch zwischen Forschung, Praxis und anderen Akteuren. Fragen zum Stand, zu den Erfolgen und zu Wirkungsweisen von Landschaftsplanung wurden vor dem Hintergrund der genannten aktuellen landschaftspolitischen Herausforderungen erörtert. Dabei wurden sehr unterschiedliche landschaftsplanerische Konzepte auf Landes-, regionaler und kommunaler Ebene und vorgestellt und diskutiert. Die Ergebnisse werden im nun vorliegenden Band dokumentiert.

Der Austausch über die Grenzen der einzelnen Bundesländer hinweg und über unterschiedliche fachpolitische Strategien stellte sich als ausgesprochen bedeutsam für den Erfolg der Tagung dar. Hierbei erwiesen sich insbesondere die Workshop-artigen Länderdialoge aber auch die fachlich eng eingebundenen Exkursionen als ausgesprochen hilfreich, um einen intensiven Dialog zwischen den Teilnehmerinnen und Teilnehmern weiter zu befördern und von guten Erfahrungen zu partizipieren.

Diesen Dialog wird das BfN in den nächsten Jahren unter anderem durch Workshops und Forschung weiter unterstützen. Ich danke der Fachhochschule Erfurt sowie dem Arbeitskreis Landschaftsplanung im Bundesverband Beruflicher Naturschutz e.V. für die inhaltliche Vorbereitung, Organisation und Durchführung der Tagung sowie den Referentinnen und Referenten für ihre Beiträge.

Prof. Dr. Beate Jessel

Präsidentin des Bundesamtes für Naturschutz

Vorwort der Herausgeberin

Die Tagung „Landschaftsplanung im Prozess und Dialog“ nahm die 40-jährige Verankerung der Landschaftsplanung im Bundesnaturschutzgesetz von 1976 zum Anlass, diese in den Fokus einer bundesweiten Tagung zu rücken. Wie steht es um Stand, Erfolge und Wirkungsweisen der Instrumente der Landschaftsplanung „im engeren Sinne“ vor dem Hintergrund der aktuellen landschaftspolitischen Herausforderungen? Was zeichnet eine gute Berufspraxis in den einzelnen Bundesländern aus? Wie ist der Stand der akademischen Diskussion?

Einen maßgeblichen Impuls für die Durchführung der Tagung gab der bundesweite „AK Landschaftsplanung“ des BBN. In dessen Rahmen findet seit 1998 ein regelmäßiger Austausch von Behörden-, Praxis- und HochschulvertreterInnen statt. Dort entstanden erste Überlegungen zu Inhalt und Format einer bundesweiten Tagung, die den Austausch zwischen den Ländern ebenso wie zwischen Forschung und Praxis sowie den einzelnen Strömungen innerhalb des Berufsstandes befördern sollte.

Zum Tagungskonzept gehörten neben Fachvorträgen bundesweiter HochschulvertreterInnen der Landschaftsplanung insbesondere auch Workshops mit FachvertreterInnen der einzelnen Bundesländer in Form von „Länderdialogen“. Diese fokussierten die verschiedenen räumlichen Ebenen (landesweit – regional – kommunal – teilräumlich) in getrennten, länderübergreifenden Workshops. Im Rahmen dieser wurden gute Praxisbeispiele präsentiert, erörtert und zur Diskussion gestellt. Ein Austausch zwischen einzelnen Bundesländern konnte initiiert und durch eine Posterausstellung ausgewählter Praxisbeispiele befördert werden.

Zur weiteren Bereicherung und anschaulichen Unterfütterung der Tagung dienten drei Exkursionen im Stadtgebiet Erfurt. Diese wurden in Kooperation mit dem Erfurter Planungsbüro IPU sowie der Stadt Erfurt durchgeführt. Ziel dieser war es sichtbare und unsichtbare Erfolge sowie Strategien der Landschaftsplanung vor Ort zu erörtern und hier mit weiteren Akteuren in den Dialog zu treten.

In Fortführung der Diskussionen auf der Fachtagung werden derzeit durch den „AK Landschaftsplanung“ zehn "Erfurter Thesen" entwickelt, die den aktuellen Diskussionsstand zur Landschaftsplanung zusammenfassen. Diese werden anlässlich der Festveranstaltung zum 20-jährigen Bestehen des Arbeitskreises am 22./23.06.2018 in Dresden vorgestellt.

An dieser Stelle möchte ich all denjenigen danken, die es ermöglichten diese, bereits zeitig ausgebuchte, Tagung in schöner Atmosphäre durchzuführen. Mein Dank geht hier zunächst an den AK Landschaftsplanung und seine hier nicht alle namentlich zu nennenden aktiven Mitglieder sowie an die KollegInnen des BfN, des Büros IPU und der Stadt Erfurt. Ebenso danke ich meinen temporären Mitarbeiterinnen, so insbesondere Antje Dill und Maike Sach sowie Josephine Jedicke und Marlene Pagel, die die Vorbereitung der Tagung und technische Erstellung des Tagungsbandes so engagiert und tatkräftig unterstützten.

Mit der Dokumentation der Tagung hoffen wir die dort präsentierten Inhalte und geführten Diskussionen lebendig zu halten und somit auch Impulse zu setzen für eine fruchtragende Debatte um den Wert und die Zukunft der konzeptionellen Landschaftsplanung.

Ilke Marschall, Erfurt im Februar 2018

Naturschutz und Landschaftsplanung – zwischen Ambition und Wirklichkeit

Alfred Herberg

Einführung

Die Landschaftsplanung ist als förmliches Planungsinstrument seit 1976 im Bundesnaturschutzgesetz zusammen mit der Eingriffsregelung als neues Instrument des Naturschutzes eingeführt worden. Damit fand eine seit vielen Jahren geführte Diskussion um einen planerischen Beitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege ihren bundesgesetzlichen Niederschlag. Dieser einleitende Beitrag geht jeweils knapp ein

- auf die Ambitionen, die mit dem gesetzlichen Auftrag der Landschaftsplanung formuliert sind,
- auf einige wichtige Randbedingungen der Landschaftsplanung, wie Träger, Finanzierung und das Verhältnis zu weiteren Umweltplanungs- bzw. Umweltprüfinstrumenten sowie
- auf einige aktuelle gesellschaftspolitische Anforderungen, die Einfluss auf die Aufgabenwahrnehmung der Landschaftsplanung haben.

Abschließend werden einige aktuelle Arbeiten des BfN, die in Zusammenhang mit der Landschaftsplanung stehen oder sich mit naturschutzfachlichen Beiträgen zur räumlichen Planung befassen, kurz vorgestellt.

Gesetzliche Regelung

Mit der Neufassung des Bundesnaturschutzgesetzes 2010 wurde im Kapitel 2, § 8 BNatSchG ein allgemeiner Grundsatz eingeführt, der für alle einen gleichermaßen gültigen Rahmen darstellt.

„Die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden als Grundlage vorsorgenden Handelns im Rahmen der Landschaftsplanung überörtlich und örtlich konkretisiert und die Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung dieser Ziele dargestellt und begründet.“ (§ 8 BNatSchG).

Das heißt, es gibt eine

- Festschreibung der Zielbestimmungen des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Landschaftsplanung und ihren Auftrag zur räumlichen Zielkonkretisierung im Planungsraum, so die Umsetzung der inhaltlichen Zielbestimmungen des § 1 BNatSchG.
- Die grundlegende Aufgabenbestimmung der Landschaftsplanung ist damit „abweichungsfest“, d. h. im Gegensatz zu den §§ 9 bis 11 BNatSchG, einer landesrechtlichen Abweichung nicht zugänglich.

Die Landschaftsplanung in Deutschland folgt somit im Grundsatz einheitlichen Maßstäben und

ist gemäß den in § 1 Abs. 1-6 BNatSchG formulierten Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorsorge- und handlungsorientiert angelegt.

Nach § 8 BNatSchG werden „die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege (…) als Grundlage vorsorgenden Handelns im Rahmen der Landschaftsplanung überörtlich und örtlich konkretisiert und die Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung dieser Ziele dargestellt und begründet."

Das zeigt eine klare hierarchische Strukturierung in eine überörtliche (Landschaftsprogramme/Landschaftsrahmenpläne) und eine örtliche Landschaftsplanung (Landschaftspläne und Grünordnungspläne). Die konkrete inhaltliche Ausgestaltung liegt – nach Maßgabe der gesetzlichen Ziele und Grundsätze – bei den planaufstellenden Stellen bzw. den Planungsträgern. Das sind auf örtlicher Ebene überwiegend die Kommunen, teilweise auch untere Behörden bei den Kreisen. Auf überörtlicher Ebene reicht das Spektrum der Planungsträger von Kreisen über regionale Planungsstellen bis hin zu obersten Landesbehörden. Auf allen Ebenen besteht auch eine Pflicht zur Darstellung und Begründung von Erfordernissen und Maßnahmen.

Der formelle, gesetzliche Planungsauftrag der Landschaftsplanung ist also durchaus ambitioniert und mit hohen Erwartungen an die fachlichen Inhalte der Landschaftsplanungen verbunden. Damit ist eine gute Grundlage gelegt. Offen ist allerdings, ob und wie sich das in der Alltagswirklichkeit der Planungsträger und bei den Planungsinhalten abbildet.

Dass dies in der praktischen Umsetzung nicht ganz leicht zu erfüllen ist, zeigt bereits die handlungsorientierte Unterscheidung in Erfordernisse und Maßnahmen. Während Erfordernisse Aufgabenstellungen des Naturschutzes und der Landschaftspflege an externe Adressaten richten, z.B. Land- oder Forstwirtschaft oder auch die Wasserwirtschaft, adressieren Maßnahmen die behördlichen Akteure des Naturschutzes und der Landschaftspflege (vgl. Gassner 1995).

Planungsträger

Eine maßgebliche Größe bei der Erarbeitung der Planwerke der Landschaftsplanung sind die Planungsträger mit ihren Interessen, Erwartungen und Zielen, die sie mit der Landschaftsplanung erreichen wollen. Hier kann man – etwas verkürzt – im Wesentlichen den (örtlichen oder überörtlichen) Landschaftsplan als Fachplan des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom fachlichen Beitrag zur naturschutzfachlichen Qualifizierung der Bauleitplanung (örtliche Ebene) oder der Raumordnung/Landesplanung (überörtliche Ebene) unterscheiden. Im ersten Fall liegt der Schwerpunkt darauf, die Tätigkeiten der Naturschutzbehörden zu unterstützen, während im zweiten Fall die Interessen der Kommunen, der Regionalplanung oder der Landesplanung im Vordergrund stehen.

Der staatliche Planungsauftrag für die Aufgaben im Bereich von Naturschutz und Landschaftspflege wird mal in staatlicher, mal in kommunaler Zuständigkeit erledigt, wobei auch die staatlichen Akteure nicht immer aus dem Naturschutz kommen. Dabei stellt sich die Frage, ob eine Naturschutzbehörde eine von Dritten erstellte Planung als Fachplan des Naturschutzes akzeptiert?

Deutlich ist, dass die Planungsträger sich aus sehr unterschiedlichem Interesse mit der übertragenen Planungsaufgabe befassen dürften. Auch muss man fragen, ob ein Interesse der Planungsträger an der Umsetzung einer ambitionierten Aufgabe des Naturschutzes und der Landschaftspflege besteht oder eher ein Interesse an der Erledigung einer Pflichtaufgabe, weil die eigenen Interessensschwerpunkte woanders liegen. Im besten Falle natürlich beides!

Finanzielle Förderung

Ein weiterer Punkt, der für die vorgefundene Wirklichkeit relevant sein kann, ist die finanzielle Förderung der Planaufstellung durch die staatlichen Stellen.

Naturschutz ist nach dem Grundgesetz, Artikel 22a eine staatliche Aufgabe. Es ist damit auch eine staatliche Aufgabe, die Aufstellung von Landschaftsplänen sowohl auf örtlicher als auch auf überörtlicher Ebene finanziell zu fördern. Bei einem kurzen deutschlandweiten Screening wird allerdings schnell deutlich, dass die finanzielle Förderung der Aufstellung von Landschaftsplänen sehr heterogen ausgestaltet ist. Teilweise fehlt sie völlig.

Eine fehlende oder unzureichende Förderung der Landschaftsplanung kann gerade bei finanzschwachen Planungsträgern dazu führen, dass Planungen wegen fehlender Mittel nicht aufgestellt oder aktualisiert werden. Damit fehlen sie ganz oder sind veraltet und man kann nur unzureichend auf aktuelle Entwicklungen reagieren. Dies stellt für den Planungsträger oder für Dritte, die auf den Landschaftsplan zugreifen wollen, die Nützlichkeit eines solchen Instrumentes in Frage.

Evaluierung von Landschaftsplanungen

Trotz der nur kurz angerissenen, im Detail sehr komplizierten Rahmenbedingungen (vgl. Herberg 2002), zeigen uns zahlreiche Evaluierungen, dass Landschaftsplanungen im Sinne ihrer gesetzlichen Programmierung wirksam sind. Die Landschaftsplanung dürfte in den letzten 20 Jahren zu einem der am umfangreichsten evaluierten Planungsinstrumente gehören. Nachfolgend werden kurz einige zentrale Ergebnisse von drei Studien angerissen. Es handelt sich um die Arbeiten von

1. Gruehn & Kenneweg (2001),
2. Gruehn (2012) sowie
3. Stein, Wende, Walz (2014).

Gruehn & Kenneweg (2001) evaluierten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht sowie des Ministeriums für Umwelt und Forsten des Landes Rheinland-Pfalz die Wirksamkeit der Landschaftsplanung im Rahmen der Bauleitplanung in Rheinland-Pfalz. Ein wichtiges Ergebnis dieser Arbeit war die Erkenntnis, dass die örtliche Landschaftsplanung in entscheidendem Maße dazu beiträgt, dass in der Bauleitplanung die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege in den Plänen berücksichtigt werden. Insgesamt zeigt die Studie, dass die Landschaftsplanung in Rheinland-Pfalz zu einem wesentlichen Bestandteil des Planungssystems geworden ist und in entscheidendem Maße zur Umweltverträglichkeit der Bauleitplanung dieses Bundeslandes beiträgt.

Gruehn (2012) führte im Auftrag des Landesrechnungshofes Thüringen eine Erfolgskontrolle zur Landschaftsplanung in Thüringen durch. Dazu wurden im Jahr 2011 auf der Basis einer

zweifach geschichteten Zufallsstichprobe 30 Landschaftspläne ausgewählt und untersucht. Diese Stichprobe wurde um eine Best-Practice-Auswahl von weiteren Landschaftsplänen sowie eine Vollerhebung auf der überörtlichen Ebene (vier Landschaftsrahmenpläne, vier Regionalpläne, vier Regionalplanentwürfe und ein Landesentwicklungsplan) ergänzt.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Landschaftsplanung in Thüringen im Wesentlichen die im BNatSchG und ThürNatG formulierten Legalziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege auf allen Ebenen erfüllt und einen hohen Standardisierungsgrad aufweist. Damit betreiben die unteren Naturschutzbehörden als Träger der Landschaftsplanung auf Ebene der Landkreise nach Einschätzung der Verfasser im Rahmen ihrer Aufgabenstellungen erfolgreiche Landschaftsplanung.

Die dritte Studie von Stein, Wende & Walz (2014) zum „Einfluss der örtlichen Landschaftsplanung auf den Zustand der Landschaft – Untersuchung auf Grundlage von Geodaten in Deutschland“ ist eine der jüngsten Veröffentlichungen zu diesem Themenfeld. In diesem Heft gehen die Autoren ausführlicher auf die Ergebnisse ihrer Evaluierung ein. An dieser Stelle werden deshalb nur ein paar zentrale Ergebnisse kurz erwähnt.

Demnach sind in 72,5 % der Kommunen in Deutschland Landschaftspläne vorhanden. Damit ist prozentual ein hohes Niveau der Aufstellung von Landschaftsplänen in Deutschland erreicht. Eine GIS-gestützte Landschaftsstruktur-Analyse ergab, dass Kommunen mit Landschaftsplan im Mittel einen höheren Anteil naturbetonter Flächen aufweisen, einen geringeren Hemerobieindex (geringerer Kultureinfluss), eine höhere Randliniendichte aller Siedlungsfreiflächen und Freiraumflächen, eine geringere mittlere Flächengröße unbebauter Flächen sowie eine höhere gehölzdominierte Ökotondichte haben als Kommunen, die keinen Landschaftsplan aufgestellt haben. Besonders entscheidend scheint die fachliche Qualität des Landschaftsplans mit der Formulierung von Maßnahmen und Erfordernissen sowie mit konkreten Umsetzungsvorschlägen zu sein.

Entwicklung neuer Umweltprüfungen und Umweltplanungen

Eine weitere Rahmenbedingung, ist die seit der Implementierung der Landschaftsplanung ständig gewachsene Zahl von Umweltprüfinstrumenten und Umweltplanungen. Um die Bedeutung der Landschaftsplanung als Instrument des Naturschutzes bzw. für den Naturschutz einordnen zu können, ist ein Blick darauf notwendig.

Die nachfolgende Abbildung zeigt auf einer Zeitachse zunächst die Herkunft wichtiger Umweltprüfungen und -planungen aus einschlägigen EU-Richtlinien und ihre gesetzliche Implementierung im nationalen Recht in Deutschland. So sind in dem gezeigten Rahmen die Umweltverträglichkeitsprüfung, die FFH-Verträglichkeitsprüfung, die Biotopverbundplanung, die Bewirtschaftungspläne aus der Wasserrahmenrichtlinie sowie die Strategische Umweltprüfung als neue gesetzliche Aufgaben hinzugekommen.

Der Gesetzgeber hat dazu in § 9 Abs. 5 BNatSchG prinzipiell die Anknüpfungspunkte dafür geschaffen. Dort heißt es:

(5) In Planungen und Verwaltungsverfahren sind die Inhalte der Landschaftsplanung zu berücksichtigen. Insbesondere sind die Inhalte der Landschaftsplanung für die Beurteilung der Umweltverträglichkeit und der Verträglichkeit im Sinne des § 34 Absatz 1 dieses Gesetzes sowie bei der Aufstellung der Maßnahmenprogramme im Sinne der §§ 45h und 82 des Wasserhaushaltsgesetzes heranzuziehen. Soweit den Inhalten der Landschaftsplanung in den Entscheidungen nicht Rechnung getragen werden kann, ist dies zu begründen.

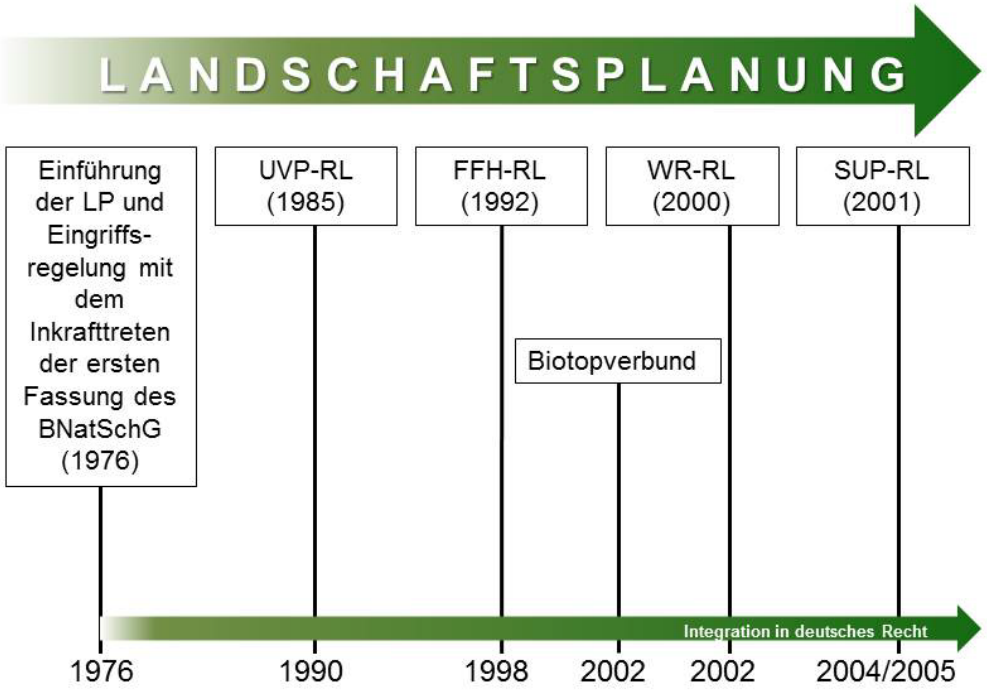


Abb. 1: Zeitachse - Entwicklung von Umweltprüfungen und Umweltplanungen nach 1976

Die Landschaftsplanung ist mit der Einführung dieser weiteren Instrumente spätestens seit den 90er Jahren nicht mehr alleiniges Umweltplanungsinstrument. Gleichwohl besitzen ihre Inhalte eine fachliche Bedeutung als Informations- und Bewertungsgrundlage für diese Instrumente. Die Landschaftsplanung muss allerdings – um weiter nützlich zu sein – reagieren und bedarfsorientiert Schnittstellen zu diesen Instrumenten anbieten.

Eine Reaktion darauf war die Entwicklung des Modells der „modularen Landschafsplanung“, das über sog. „Ergänzungsmodule“ diese Schnittstellen bedienen soll. Die kennzeichnenden Merkmale zeigt die nachfolgende Abbildung. Sie zeigt in den ersten beiden Spalten die Kernmodule der Landschaftsplanung. Die Ergänzungsmodule in der dritten Spalte dienen als Schnittstellen und sind für die Übernahme von Inhalten in die verschiedenen Umweltprüfinstrumente gedacht.

Ein modularer Aufbau der Landschaftsplanung ermöglicht die Bearbeitung einzelner Bausteine, je nach Problemstellung. Damit soll und kann zeitlich und inhaltlich flexibel auf aktuelle Anforderungen zu reagiert werden.

Obwohl dieser Ansatz nachvollziehbar ist und sinnvoll erscheint, gibt es nur eine geringe Anzahl von kommunalen Landschaftsplanungen, die so einen modularen Aufbau bisher systematisch entwickelt haben und diesen auch pflegen. So wurde bspw. der Landschaftsplan Lübeck aus dem Jahr 2008 um einen thematischen Landschaftsplan „Klimawandel in Lübeck“ 2013 ergänzt (www.unv.luebeck.de/Klimaschutz/Klimawandel.html). Im Landschaftsplan Rheinfelden werden in Form von thematischen Vertiefungen für Kleingartennutzungen, Siedlungsschwellen, Energiepflanzen sowie Windkraft solche Module behandelt (www.rheinfelden.de/de/Wohnen%2C-Bauen%2BUmwelt/Fl%C3%A4chennutzungsplan).

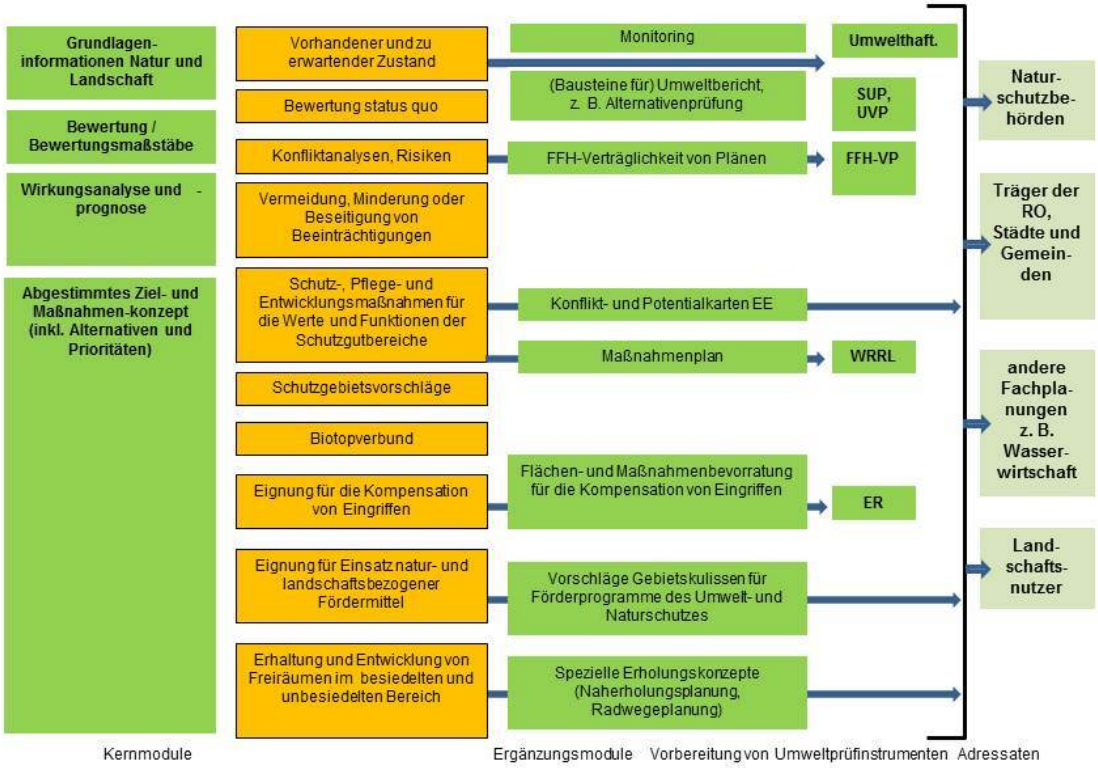


Abb. 2: Kern- und Ergänzungsmodule der Landschaftsplanung, ergänzt um die WRRL (BfN 2012)

Eine solche modulare Vorgehensweise ist aber nicht nur im Hinblick auf die oben aufgeführten Schnittstellen zu Umweltprüfinstrumenten und Fachplanungen sinnvoll, sondern eignet sich sehr gut dafür, anstehende Einzelfragen aufzugreifen und auf aktuelle Herausforderungen wie die nachfolgend dargestellten Aufgaben, flexibel und vor allem schnell, reagieren zu können. Dies ist ein entscheidender Punkt bei der Erwägung über die Nützlichkeit eines Instrumentes. Voraussetzung ist eine regelmäßige Aktualisierung der Grundlageninformationen in den Kernmodulen.

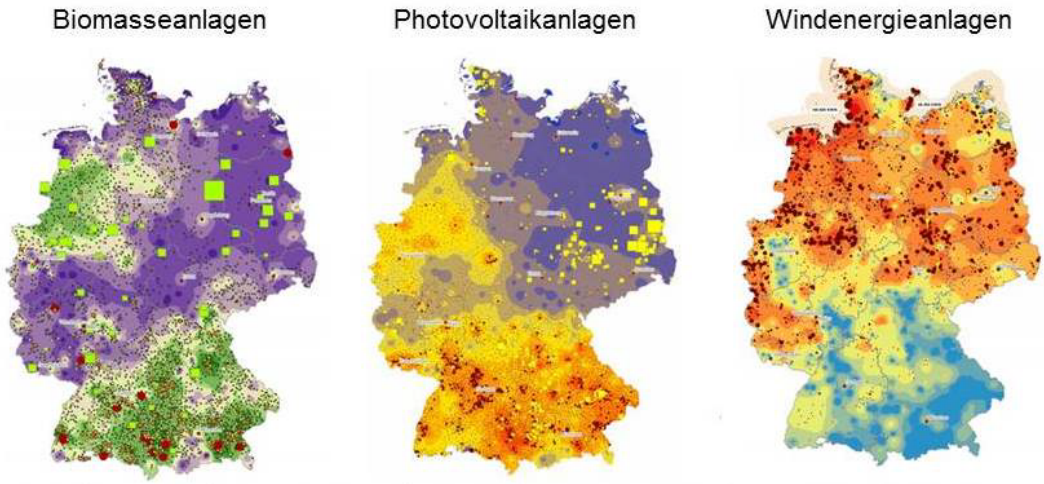
Herausforderungen aus veränderten (gesellschaftspolitischen) Rahmenbedingungen

Es gehört schon immer zu den Aufgaben der Landschaftsplanung sich mit gesellschaftlichen Raumnutzungsansprüchen und ihren Wirkungen auf Natur und Landschaft auseinanderzusetzen sowie eigene Zielvorstellungen zum Erhalt und zur Entwicklung von Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Raum zu entwickeln. Die heutigen gesellschaftlichen Ansprüche an Natur und Landschaft sind in ihrer Art nicht grundsätzlich neu. Eine neue Dimension erreichen aber ihre räumliche Ausdehnung und ihre Intensität.

Herausforderung für die Landschaftsplanung als raumbezogenes Planungsinstrument ist die Wahrnehmung ihres raumbezogenen Beitrags zum Erreichen der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie zum Erreichen raumbezogener Ziele aus der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt. Dies erfolgt vor dem Hintergrund des massiven Ausbaues der Erneuerbaren Energien, mit seinen Folgen für Arten, Lebensräume und das Landschaftserleben, der demografischen Veränderungen mit ihren Folgen wie wachsenden bzw. schrumpfenden Stadtregionen, Städten und ländlichen Regionen. Hinzu kommen infrastrukturelle Veränderungen und Auswirkungen des Klimawandels, hier insbesondere vorsorgeorientierter Anpassungsmaßnahmen.

Beispiel Erneuerbare Energien

Ein dominanter Treiber des heutigen Landschaftswandels sind die Erneuerbaren Energien (Biomasse, Photovoltaik, Windenergie). Sie beschleunigen den Landschaftswandel seit Ende der 1990er Jahre in erheblichem Maße.



Dichte von Biomasseanlagen: geringe Dichte - violett (bis 4 Anlagen pro 1000 km²), hohe Dichte – grün (über 70 Anlagen pro 1000 km²)
- Rechtecke: einzelne Anlagen mit besonders hoher Leistung
- Kreise: Gemeinden mit besonders hoher Dichte von Biomasseanlagen

Dichte von Photovoltaikanlagen: geringe Dichte - violett (bis 1 Anlage pro 1000 km²), hohe Dichte – rot (über 50 Anlagen pro 1000 km²)
- Rechtecke: einzelne Anlagen mit besonders hoher Flächeninanspruchnahme (> 30 ha große Rechtecke)
- Kreise: Gemeinden mit besonders hoher Dichte zentraler und dezentraler PV-Anlagen

Dichte von Windenergieanlagen: geringe Dichte – blau (bis 1 Anlage pro 1000 km²), hohe Dichte – rot (über 1000-1500 Anlagen pro 1000 km²)
- Rechtecke: einzelne Anlagen mit besonders hoher Leistung
- Kreise: einzelne Windparks (große Kreise: 200-400 Anlagen)

Abb. 3: Deutschlandweite Übersicht zur Dichte von Biomasse-, Photovoltaik- und Windenergieanalgen (BBSR & BfN, 2014)

Für ländliche Räume sind sie, neben Siedlungserweiterung, Ausbau der Verkehrsinfrastruktur und Intensivierung der Landwirtschaft, derzeit die zentrale Triebkraft für Veränderungen der Landschaft. Die Abbildungen zeigen die regionalen Unterschiede beim Ausbaustand und deuten an, in welchen Regionen welche Erneuerbaren Energien die Landschaft beeinflussen.

Auch wenn die Zustimmung zur Energiewende in der Bevölkerung sehr hoch ist, nehmen bei vielen Menschen die Bedenken hinsichtlich der Auswirkungen auf die Landschaft und das Landschaftsbild (vgl. Naturbewusstseinsstudie 2013: 52) zu. Landschaft ist in hohem Maße identifikationsstiftend für die Bevölkerung und lebt von einer bestimmten Typik und Eigenart, die es zu erhalten und zu entwickeln gilt. Das zeigt, wie wichtig es ist, die Wirkungen der Energiewende auf den Landschaftstypus und seinen jeweiligen Charakter in den Blick zu nehmen. Zu oft werden in Potenzialstudien lediglich Flächen - mal für den einen, mal für den anderen Energieträger – verrechnet, nicht aber die räumlichen Wirkungen einschließlich der Implikationen auf Natur und Landschaft berücksichtigt.

Der Energiebedarf unserer Gesellschaft prägt unsere Landschaft neu, gibt ihr ein neues Gesicht. Diskussionen zur zukünftigen Entwicklung des ländlichen Raumes sowie zum Schutz und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, müssen dies berücksichtigen. Beim Ausbau der Erneuerbaren Energien ist eine gewisse räumliche Steuerung möglich, wenn auch für die einzelnen Energieträger unterschiedlich wirksam. Für das Gelingen eines natur- und landschaftsverträglichen Ausbaus, muss man dort, wo das möglich ist, diese Option einsetzen und nutzen.

Beispiel Demographie/Siedlung und Infrastruktur

Ein weiterer Aspekt sind die sich sehr unterschiedlich entwickelnden Bevölkerungszahlen und Lebensgewohnheiten der Menschen in unseren Städten und Verdichtungsräumen.

Die (Neu)inanspruchnahme von Flächen in den prosperierenden Regionen bedeutet, dass dort die Intensität der Raumnutzung und damit die Beanspruchung von Natur und Landschaft zunehmen. In anderen Regionen, z. B. in altindustriellen Gebieten, werden demgegenüber oft Flächen freigesetzt. Damit entstehen neue Chancen für eine qualitätsvolle Freiraumentwicklung und für den Naturschutz und die Landschaftspflege. Bei beiden Entwicklungen geht es darum, die Lebensqualität und die Attraktivität dieser Regionen zu erhalten, zu verbessern oder neu zu entwickeln. Dies kann die Landschaftsplanung aktiv aufgreifen.

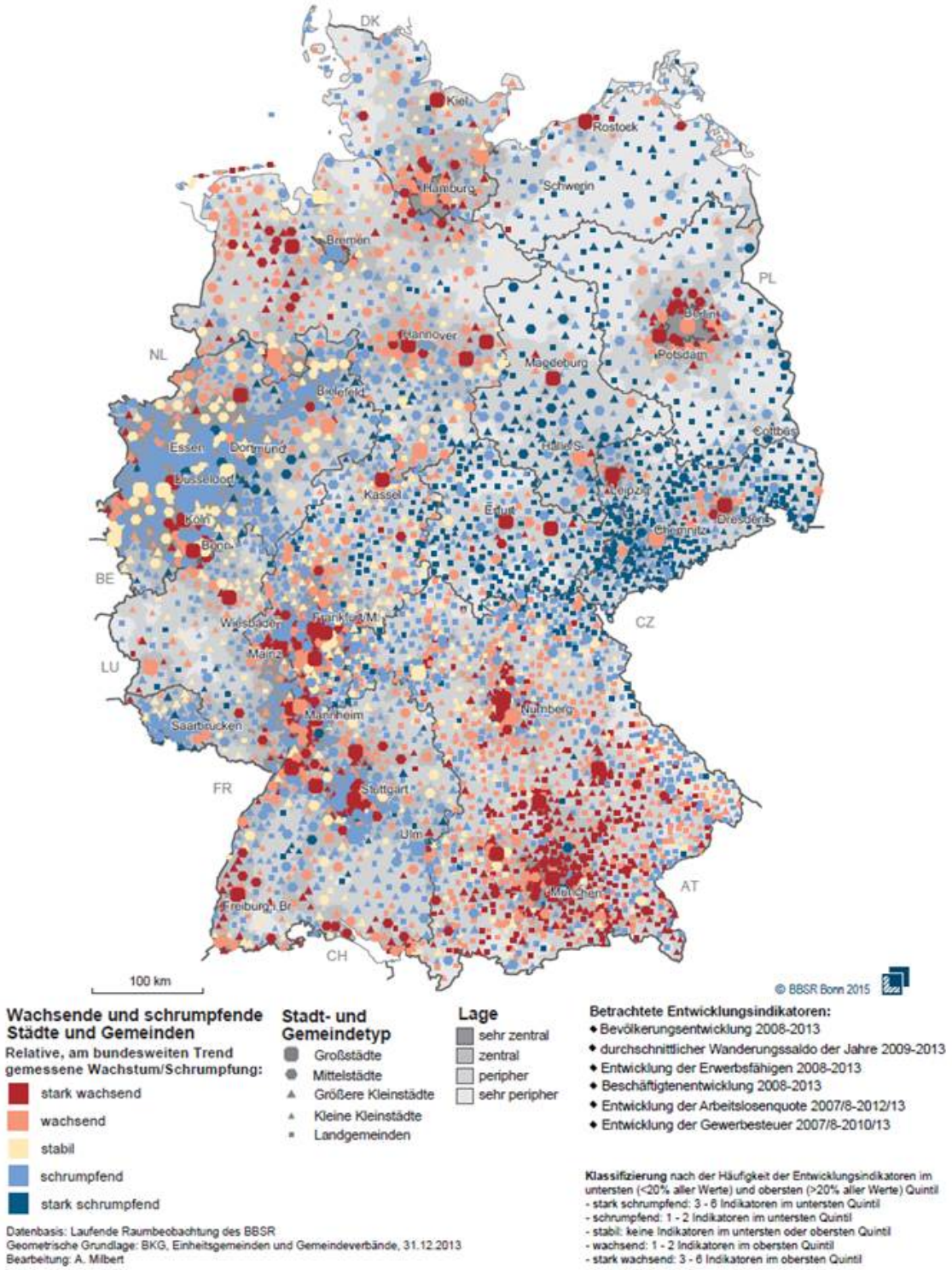


Abb. 4: Wachsende und schrumpfende Städte und Gemeinden in Deutschland (BBSR 2015)

Auf andere wichtige Herausforderungen für den Naturschutz und die Landschaftspflege wie die dramatische Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung kann ein raumbezogenes Planungsinstrument nur unzureichend reagieren. Deshalb wird an dieser Stelle darauf nicht näher eingegangen.

Aktuelle Arbeiten des BfN mit Relevanz für die Landschaftsplanung

Das BfN hat die Fachdebatten zur Landschaftsplanung in Deutschland mit initiiert und begleitet diese bis heute. Ein Beispiel für die frühe Mitwirkung des BfN ist das 1966 erschienene Heft 1 der Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz der BAVNL (Vorläuferorganisation des BfN) mit dem Titel „Informationen über den Landschaftsplan“, in dem ein 1965 durchgeführtes Seminar zum Landschaftsplan, die dortige Diskussion um Inhalt, Methodik, rechtliche Voraussetzungen und Anwendungsbereiche zusammenfasst (vgl. Herberg 2002, 21). Solche frühen Aktivitäten haben die gesetzliche Ausgestaltung der Landschaftsplanung im Bundesnaturschutzgesetz 1976 mit geprägt.

Die Rolle und Stellung des BfN als wissenschaftliche Oberbehörde des Bundes legen den Rahmen fest, in dem es sich heute in die Fachdebatten zur Landschaftsplanung einbringen kann. So betreibt es Forschung zur Methodik, zu Standardisierung, zu Evaluierung oder auch zu Möglichkeiten der Einbindung der hier behandelten neuen Fragestellungen in die Landschaftsplanung und entwickelt fachliche Vorschläge dazu.

Außerdem stößt das BfN Fachdebatten an oder unterstützt diese, u. a. durch Fachtagungen, Seminare, Workshops oder auch F+E-Projekte.

Solche F+E-Projekte sind aktuell die

- Planzeichen in der Landschaftsplanung als Beitrag zur Standardisierung,
- Steuerungspotenziale im Kontext naturschutzrelevanter Auswirkungen erneuerbarer Energien sowie das
- Bundeskonzept Grüne Infrastruktur (BKGI),

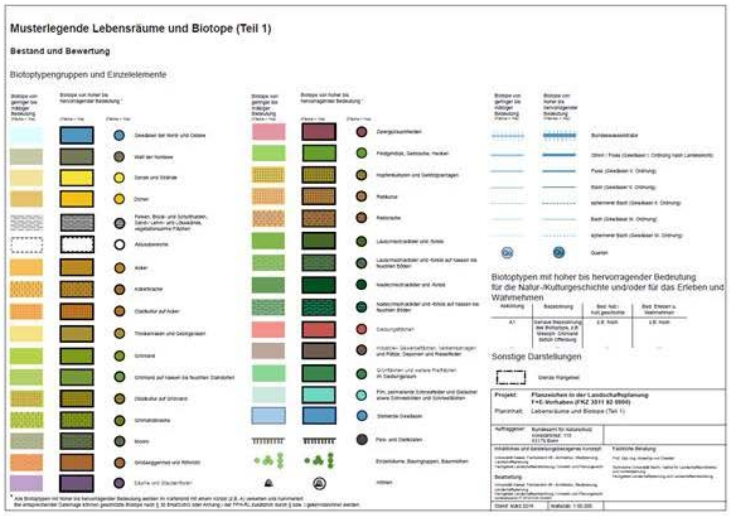
Als zuständige Behörde entwickelt das BfN gegenwärtig auch den Fachbeitrag von Naturschutz und Landschaftspflege zur marinen Raumordnung, der ganz wesentlich durch den Ausbau der erneuerbaren Energien im Offshore-Bereich bestimmt ist.

Planzeichen in der Landschaftsplanung

Planzeichen für die Landschaftsplanung wurden bereits seit dem Ende der 1970er Jahre entwickelt und herausgegeben. Die Planzeichen orientierten sich sehr stark am System der Planzeichen für die Bauleitplanung. Bei aller Heterogenität und Individualität der Planungen im Einzelnen, stellen sie dort eine fachliche Vereinheitlichung und bundesweite Verständigungsgrundlage dar, die die Lesbarkeit und die Verständlichkeit der Planungen verbessert. Ähnliche Effekte kann auch die Verwendung einheitlicher Planzeichen in der Landschaftsplanung haben. Dabei bleiben große Anwendungsspielräume, wie der Beitrag von Mengel in diesem Heft zeigt.

Mit dem F+E-Vorhaben „Planzeichen für die Landschaftsplanung“ des BfN wurden fachlich-methodische Grundlagen und ein Planzeichenkatalog erarbeitet. Zunächst erfolgte eine Erhebung zum Stand der Landschaftsplanung. Anschließend wurde ein Vorschlag für eine einheitliche Systematik mit einem Kartenkonzept und konkreten Planzeichen erarbeitet. Abschließend erfolgte ein Praxistest in der Hansestadt Bremen und im Altmarkkreis Salzwedel.

BfN-Skript 461: Grundlagen und Planzeichenkatalog



Musterlegende Lebensräume und Biotope

Abb. 5: Ergebnisse aus dem Vorhaben „Planzeichen für die Landschaftsplanung“ (Mengel et. al., 2017)

Mit dem Band 1 des BfN-Skriptes werden umfassende fachlich-methodische Grundlagen zur Herleitung und Nutzung der Planzeichen sowie Musterlegenden an die Hand gegeben. Im Band 2 werden die Planzeichen als Katalog für die Planungspraxis dargestellt und beschrieben.

Seit November 2016 läuft das F+E-Vorhaben „Anwendungsorientierte Aufarbeitung der Planzeichen für die Landschaftsplanung für die Anwendung in geografischen Informationssystemen“. Dabei erfolgt eine Plausibilitätsprüfung der Planzeichen, die Prüfung und ggf. Fortschreibung der beschriebenen Ansätze. Ergänzend werden zusätzliche Piktogramme und Punktsymbole sowie Symbolpaletten erstellt.

Diese Planzeichen werden Ende 2017 vom BfN als „GIS-Werkzeug“ zur Verfügung gestellt.

Steuerungspotenziale bei naturschutzrelevanten Auswirkungen erneuerbarer Energien

Der Ausbau der erneuerbaren Energien ist in Deutschland ein erklärtes umwelt- und energiepolitisches Ziel. Auch wenn das auf große Zustimmung im Naturschutz stößt, darf man nicht die Augen davor verschließen, dass der zunehmende Einsatz erneuerbarer Energien Auswirkungen auf die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege hat. In einem F+E-Vorhaben wurden solche Auswirkungen analysiert, die von der Nutzung der Energieträger Biomasse, Wind und solare Strahlung ausgehen, für die Schutzgüter des Naturschutzes und der Landschaftspflege von Relevanz sind und sich durch ihre Raumbedeutsamkeit auszeichnen.

Dabei wurde die Vielfalt von Steuerungsansätzen deutlich, mit denen die Auswirkungen auf Natur und Landschaft im Kontext und in der Kombination der genannten Energieträger minimiert werden können. Die als Heft 97 der Schriftenreihe „Naturschutz und Biologische Vielfalt“ des BfN veröffentlichten Ergebnisse (Mengel et al. 2010), ermöglichen einen schnellen und gezielten Zugriff auf die im F+E-Vorhaben erarbeiteten Empfehlungen.

Bundeskonzept Grüne Infrastruktur

Eine weitere aktuelle Arbeit ist das Bundeskonzept „Grüne Infrastruktur“. Die Koalitionsvereinbarung sieht vor, ein "Bundeskonzept Grüne Infrastruktur" als Entscheidungsgrundlage für Planungen des Bundes zu erarbeiten. Dieses Bundeskonzept wurde vom Bundesamt für Naturschutz im März 2017 vorgelegt.

Mit dem Bundeskonzept Grüne Infrastruktur werden die bestehenden Fachkonzepte und Leitbilder des Naturschutzes und der Landschaftspflege der Bundesebene in einem Gesamtkonzept dargestellt. Ziel einer solchen Zusammenstellung ist es, die Planungen des Bundes in den verschiedenen Politikbereichen zu unterstützen. Die gesellschaftlichen Leistungen der Naturausstattung sollen besser berücksichtigt werden. Das Bundeskonzept Grüne Infrastruktur dient zudem der nationalen Umsetzung der EU-Strategie "Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals". Ausführliche Informationen mit der Download-Möglichkeit für das ganze Konzept findet man unter **www.bfn.de/bkgi.html**.

Umfassende Informationen zur Landschaftsplanung werden auf der BfN-Homepage unter http://www.bfn.de/0312_landsch_planung.html bereitgehalten.

Zusammenfassung

Die Herausforderungen für die Landschaftsplanung ergeben sich aus verschiedenen Transformationsprozessen, die mit räumlicher Planung unterschiedlich gut mitgestaltet werden können. Dazu gehören der Strukturwandel in der Landwirtschaft und die Intensivierung der Landnutzung (Grünlandumbruch, Anbau von Mais), die Energiewende mit der großräumigen Veränderung ganzer Landschaften und ihrer Landschaftsbilder (PV, WEA) und der demografische Wandel mit den daraus folgenden Auswirkungen auf die Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung.

Wenn diese Transformationsprozesse über die Landschaftsplanung mitgestaltet werden sollen, müssen veraltete Pläne fortgeschrieben und aktualisiert werden. Dies soll künftig noch stärker dialogorientiert erfolgen. Notwendig sind dazu passende und zeitnah bereitgestellte fachplanerische Beiträge für die verschiedenen Anforderungen. Das kann mit Teilfortschreibungen oder der Ergänzung einzelner Planungsmodule durchaus bewältigt werden. Die Sicherung der Planaufstellung schließt fachlich qualifiziertes Personal ein. Dies ist gerade dann auch notwendig, wenn der Planungsträger nicht einschlägig mit den Fachplanungsaufgaben vertraut ist.

Ein regelmäßiger fachlicher Erfahrungsaustausch kann dazu beitragen, dass Forschungsergebnisse, fachliche Lösungsansätze oder auch fachliche Standards bzw. unter Fachleuten entwickelte Konventionen schneller verbreitet werden und die Planungspraxis erreichen. Das mag einfach klingen, wir stellen aber fest, dass hier ein Defizit an regelmäßigen Angeboten besteht.

Wir freuen uns daher, dass es gelungen ist, diese Veranstaltung zur Landschaftsplanung gemeinsam mit dem BBN und der FH Erfurt durchzuführen.

Literaturverzeichnis

Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBSR) (2015): Wachsende und schrumpfende Städte und Gemeinden in Deutschland. Laufende Raumbeobachtung des BBSR. Bonn.

Bundesamt für Naturschutz (BfN), (Hrsg. 2012): „Landschaftsplanung – Grundlage nachhaltiger Landschaftsentwicklung". Bonn – Bad Godesberg

Bundesamt für Naturschutz (BfN); Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBSR) (Hrsg. 2014): Den Landschaftswandel gestalten! Potentiale der Landschafts- und Raumplanung zur modellhaften Entwicklung und Gestaltung von Kulturlandschaften vor dem Hintergrund aktueller Transformationsprozesse. Band 1: Bundesweite Übersichten, Bonn – Bad Godesberg.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB); Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg. 2013): Naturbewusstsein 2013. Bevölkerungsumfrage zu Natur und Biologischer Vielfalt. Berlin, Bonn.

Gassner, E. (1995): Das Recht der Landschaft. Neumann Verlag, Radebeul.

Gruehn, D. & Kenneweg, H. (2001): Kritische Evaluation der Wirksamkeit der Landschaftsplanung im Rahmen der Bauleitplanung in Rheinland-Pfalz. Abschlussbericht im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht sowie des Ministeriums für Umwelt und Forsten des Landes Rheinland-Pfalz, FG Landschaftsplanung. Berlin.

Gruehn, D. (Hrsg., 2012): Analyse und Bewertung der Landschaftsplanung in Thüringen. LLP-report 027. Dortmund.

Herberg, A. (2002): Landschaftsrahmenplanung in Deutschland. Ihre Implementation vor dem Hintergrund ihrer Entstehung und Entwicklung in Deutschland. Berlin.

Hoheisel, D.; Mengel, A.; Heiland, S.; Mertelmeyer, L.; Meurer, J. & Rittel, K. (2017): Planzeichen für die Landschaftsplanung. Band 1 Fachlich-methodische Grundlagen, Band 2 Planzeichenkatalog. BfN (Hrsg.), BfN Skripten 461/1, 259 Seiten; 461/2, 129 Seiten, Bonn.

Mengel, A.; Reiß, A.; Thömmes, A.; Hahne, U.; Kampen, S. V. & Klement, M. (2010): Steuerungspotenzial im Kontext naturschutzrelevanter Auswirkungen erneuerbarer Energien. Naturschutz und biologische Vielfalt, H. 97. Bonn – Bad Godesberg.

Stein, C.; Wende, W. & Walz, U. (2014): Stand der örtlichen Landschaftsplanung in Deutschland: Ergebnisse einer repräsentativen bundesweiten Zufallsstichprobe. Naturschutz und Landschaftsplanung 46, H. 8, 233-240.

Adresse des Autors:

Dr. Alfred Herberg
Bundesamt für Naturschutz (BfN)
Konstantinstr. 110
53179 Bonn
E-Mail: herberg-II@BfN.de

40 Jahre Landschaftsplanung im BNatSchG – Ideen und Entwicklungen

Landschaftsplanung als konzeptionelles Instrument – Meilensteine

Ilke Marschall

Vorweg

Die Landschaftsplanung im „engeren Sinne“ gilt als eine der wichtigsten Errungenschaften des Bundesnaturschutzgesetzes von 1976 (Erz 1977, Baumeister 1992: 44,45).

Der nachfolgende Überblick möchte Meilensteine der Entwicklung der Landschaftsplanung benennen. Der Schwerpunkt liegt dabei auf ihrer konzeptionellen Entwicklung seit 1976. Einführend wird zugleich kurz auf die Ideengeschichte vor 1976 zurückgegriffen, die nicht zuletzt durch die ideelle Überlieferung durch prominente Vertreter der Landschaftsplanung direkt mit der jüngeren Geschichte verbunden ist.

Zur Früh- und „Geistesgeschichte“ der Landschaftsplanung

„Ein Land, das Herz und Geist befriedigt, dürfte eine deutsche Erfindung werden“

(Novalis 1798)

Ab Mitte des 18. Jahrhunderts, vor allem aber zu Beginn des 19. Jahrhunderts rückte die Verschönerung der Landschaft außerhalb von Park- und Gartenanlagen erstmals in den Fokus. Dieses Bemühen um ein „blühendes Land“ wurde dabei z. B. von Novalis als typisch deutsch herausgestellt. In der „Landesverschönerung“ flossen gestalterische Ideale des englischen Landschaftsparks mit sozialpolitischen Zielen des christlichen Humanismus sowie ökonomisch motivierten Beweggründen der Landeskultur zusammen. Dies war der Ausgangspunkt für planerische Visionen, die - ausgehend von einzelnen Landgütern - zunehmend auf die Gesamtlandschaft ausgeweitet wurden. Gegen Ende der Bewegung wurden „Verschönerungspläne“ für „jede Gemeinde“ gefordert (Däumel 1963: 370 unter Bezug auf: Monatsblatt für Bauwesen und Landesverschönerung 1/1821: 36). Gleichzeitig wurde erstmals über eine staatliche Durchsetzung der Ziele mittels hoheitlicher Verordnungen nachgedacht (Marschall 2007: 34).

Die in dieser Zeit entwickelten Planungen erreichten eine beachtenswerte Differenziertheit und Reflektiertheit, bis hin zu ihren Umsetzungsmöglichkeiten. Die zugleich (erstmals) zum Ausdruck gebrachte Notwendigkeit einer staatlichen Vorsorgepolitik im Hinblick auf die Landschaft wird nicht zuletzt mit den (ästhetischen) Ansprüchen aller Bürger auf eine angenehme Umgebung begründet.

Ab diesem Zeitpunkt sind eine kontinuierliche Weitergabe von Ideen und disziplinärem Wissen ebenso wie fortlaufende Auseinandersetzungen über die fachlichen Ziele und Inhalte nachweisbar. So sieht beispielsweise Konrad Buchwald in Gustav Vorherrs Zielen „bereits eine große Gesamtkonzeption landespflegerischer Arbeit“, bei der „im Vergleich zur modernen Landespflege“ lediglich „der Gedanke des Landschafts- bzw. Naturschutzes“ fehle (Buchwald 1969: 4).

Für die Weiterentwicklung der Landschaftsplanung ebenso prägend ist das, insbesondere von Erhard Mäding konzipierte, Zusammenwirken einer landschaftlichen Fachplanung mit der

staatlichen Raumordnung in der Zeit des Nationalsozialismus. Klar eingebunden in die nationalsozialistische Ideologie wurden Visionen von der Gestaltung der Gesamtlandschaft auch von der Vision einer aggressiven Expansion „'deutscher Landschaft' in der Fremde" (Piechocki 2006: 17) getragen.

Das 1935 erlassene Reichsnaturschutzgesetz hingegen griff planerische Vorstellungen kaum auf. (Klose & Vollbach 1936: 14). So hoffte man, dass raumbezogene Belange des Naturschutzes vermehrt durch die 1935 u. a. in Form der „Reichsstelle für Raumordnung" (RfRO) staatlich etablierte Raumordnung aufgegriffen würden. Zur besseren Koordination von Naturschutz und Raumordnung sollte 1941 ein „Gesamtplan der Naturschutzmaßnahmen im Bereich einer höheren Naturschutzbehörde" auf dem Erlassweg eingeführt werden. Der Bearbeitungsmaßstab entsprach mit 1:100.000 bzw. 1:200.000 dem eines heutigen Landschaftsprogramms in den Flächenstaaten der Bundesrepublik Deutschland (Herberg & Marschall 2007).

Zugleich und offensichtlich ideologisch verlockend wurde im Rahmen des „Reichskommissariates für die Festigung des Deutschen Volkstums" (RKF) unter Leitung von SS-Oberführer Konrad Meyer die Aufgabe der „Gestaltung neuer Siedlungsgebiete durch Umsiedlung" vorangetrieben (Wolschke-Bulmahn 1987: 28). Beflügelt von der Idee einer „totalen Planung" wurden hier offensichtlich skrupellos planerische Konzepte entwickelt, kriegerisch eroberte Landschaften umzugestalten. Dies kommt u. a. in der 1943 vom RKF erarbeiteten „Allgemeinen Anordnung Nr. 20/VI/42 über die Gestaltung der Landschaft in den eingegliederten Ostgebieten", auch bekannt als „Landschaftsregeln", zum Ausdruck (Marschall 2007: 54-56).

Hierbei wurde insbesondere von Mäding, aber z. B. auch von Ernst Hagemann, der Plan als Mittel des „Landschafters" (wieder-) entdeckt und neu und umfänglich propagiert. Während sich Hagemann in seinen „Gestaltungsplänen" auf die räumliche Neuordnung der durch den Krieg zerstörten Gebiete im „Altreich" konzentrierte und hierbei wichtige Grundsätze späterer Landschaftspläne formulierte, konzipierte Mäding im Rahmen seiner Tätigkeit als Referent für Landschaftspflege und Landschaftsgestaltung einen „Landschaftsgestaltungsplan", der insbesondere dem Gesamtaufbau der kriegerisch besetzten „neuen Siedlungsgebiete" in Osteuropa im Kontext des sogenannten „Generalplans-Ost" dienen sollte. Auch dies geschah vor dem Hintergrund eines rassistischen und menschenverachtenden Planungsverständnisses. Ein „Landgestaltungsplan" sollte zugleich im „Altreich" den allmählichen Wandel bzw. die Neuordnung der Landschaft grundlegend beeinflussen (Marschall 2007: 57-59).

Abb. 6: Porträt E. Mäding 1909 (Bundesarchiv Berlin, BDC-R6, bearbeitet)

Vom Landespflegeplan zum Landschaftsplan 1945-1976

Im Hinblick auf sein Wirken im Rahmen des RKF unbelangt, bemühte sich E. Mäding ab Anfang der 50er Jahre mit Unterstützung einflussreicher Persönlichkeiten der Raumordnung, so z. B. oben erwähntem Konrad Meyer, der ab 1956 einen Lehrstuhl an der Universität Hannover erhielt, aber z. B. auch Erich Dittrich, die Landespflege als Verwaltungsaufgabe in der Bundesrepublik zu verankern. Mäding sah dabei in der Landschaftsplanung u. a. ein übergeordnetes Kontrollinstrument gegenüber partikularistischen Nutzungsinteressen. Dabei hatte Mäding als wichtiges Instrument den bereits in den 40er Jahren entwickelten „Land- oder Landschaftsgestaltungsplan“, den er jetzt „Landespflegeplan“ nannte, erneut vor Augen (Mäding 1950).

1950 wird vom Bonner Institut für Raumforschung ein Entwurf Mädings für ein Gesetz über Landespflege nebst Begründung veröffentlicht.[1] Mit diesem sollten die „Sicherung und Vermehrung der nachhaltigen Fruchtbarkeit des Landes und die Pflege der Landschaft“ (§ 1) als Aufgaben der Länder und Gemeinden verankert werden. Nach § 7 sollten dabei in der Landesplanung „Landespflegebereiche“ ausgewiesen werden können, für die nach § 8 und § 9 „Landespflegepläne“ aufzustellen waren.

Im gleichen Jahr veröffentlichte Bernatzky seine Vorstellung zur Landespflege als öffentliche Aufgabe. Auch bei Bernatzky (1950) spielen „positive Planungs- und Pflegemaßnahmen“ eine wichtige Rolle. Sein Ziel war „Landespflegepläne“ für alle „Land- und Stadtkreise“ durch befähigte Landschaftsarchitekten zu erarbeiten. Dabei schlägt er eine den Fluchtlinienplänen entsprechende Eigenverbindlichkeit der Landespflegepläne vor. Sowohl den Gesetzvorschlägen von Mäding als auch Bernatzky blieb jedoch ein unmittelbarer Erfolg verwehrt (Herberg 2002, S. 11). Während diese Überlegungen in die Raumordnung und kommunale Planung noch keinen Eingang fanden, sah das Flurbereinigungsgesetz von 1953 als erstes Bundesgesetz eine Berücksichtigung der Landschaftsstruktur sowie eine Erörterung und Berücksichtigung von Vorplanungen der Landespflege vor (Pflug 1966, S. 84). Dies führte in der Folge und unter Verwendung von Fördermitteln des Bundes zur Erstellung zahlreicher „Landschaftspläne“ in Verbindung mit agrarstrukturellen Vorplanungen (Marschall 2007, S. 71).

Eine zunehmend positive Grundhaltung gegenüber Planung im europäischen Ausland, in dem Planung in den Nachkriegsjahren nicht mit dem Makel der totalitären Planung des Nationalsozialismus besetzt war, führte zu weiteren Impulsen Ende der 1950er Jahre. So berichtete z. B. Benthem aus den Niederlanden auf der Tagung „Ordnung der Landschaft – Ordnung des Raumes“ 1959 in Bayreuth über den holländischen „landschaps-plan“ (Benthem 1959). Aber auch andere Impulse wurden aufgegriffen. Buchwald (1965a: 36) verweist auf „landscape planning“-

[1] Der 13 Paragraphen umfassende „Entwurf eines Gesetzes über Landespflege“ „Auf Grund von Art 74 Nr. 17, Nrn. 3 und 4 des Grundgesetzes“ nebst 6-seitiger Begründung ist in der Veröffentlichung MÄDING 1950 als Anlage enthalten.

Entwicklungen in den angelsächsischen Ländern sowie den einstigen britischen Kolonialbereichen Afrikas. Konkret Buchwald ist es, der ab Mitte der 50er Jahre zunehmend Einfluss auf die weitere konzeptionelle Entwicklung der Landschaftsplanung nimmt und wesentlich zu ihrer Popularisierung als Instrument des Naturschutzes und der Landschaftspflege beiträgt.

So führte Buchwald (Abb. 7) im Rahmen seiner Tätigkeit als Bezirks- und später Landesbeauftragter für Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg früh eine Reihe von Planungen durch. Dazu gehören landespflegerische Beiträge zu Flurbereinigungen und verschiedenen Wasserbau- und Verkehrsprojekten sowie sogenannte „Gesundungsplanungen“ (Buchwald 1955: 115). Diese frühen Pläne, die mit Ausnahme der Gesundungspläne vor allem den Charakter einer landschaftspflegerischen Begleitplanung zu Fachplanungen hatten, wurden zunehmend um den Anspruch, die Raumordnung zu ergänzen, erweitert. (Vgl. Buchwald 1969: 46-58.)

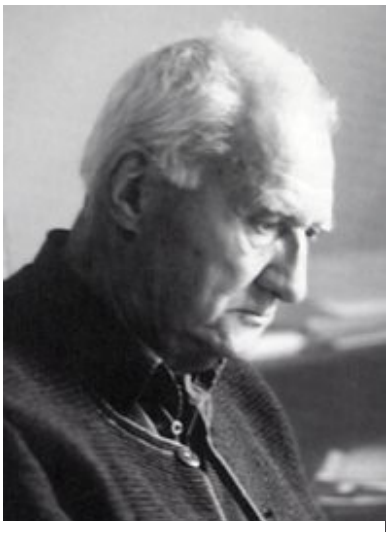


Abb. 7: Porträt Konrad Buchwald (www.reinhold-tuexen-gesellschaft.de)

1958 betont Buchwald die Notwendigkeit vorausschauend ordnender Entwicklungsplanungen. Der „Beitrag des Landschaftsanwaltes“ sollte „zu einem selbstverständlichen Bestandteil jeder raumordnenden und planenden Arbeit“ werden (Buchwald 1958, S. 113). Dabei spricht er sich für eine verbesserte Koordination sämtlicher Maßnahmen der Grünflächenplanung, der Landschaftspflege und des Naturschutzes aus.

Zur weiteren Popularisierung des Buchwald’schen Konzeptes trug sicher sein Bericht auf dem Bayreuther Naturschutztag 1959[2] über den „Landschaftspflegeplan“ in der Praxis der baden-württembergischen Landestelle für Naturschutz bei. Hier setzte er sich offensichtlich flammend für eine neue, initiative Arbeitsmethodik in der Landschaftspflege ein:

„Wir müssen in die Planung, in die Ordnung und die Gestaltung unserer immer enger werdenden, unseres immer dichter besiedelten Lebensraumes mit eingreifen. Nur dann erlangen wir die Initiative, nur dann können entscheidende Anregungen zum Schutz, zur Pflege, zur Heilung unserer Landschaft Aussicht auf Erfolg haben“ (Buchwald 1959: 34).

Planung, Ordnung und **Gestaltung, Initiative** und **Anregungen** sind hier Schlüsselworte. Aber auch Schutz, Pflege und Heilung wurden als zentrale Ziele benannt. Als hierzu erforderliches Mittel und Instrument betonte Buchwald den „Landschaftspflegeplan“. Dieser sollte zum zentralen Mittel des Landschaftspflegers werden (Buchwald 1959: 35). Kragh stellte an gleicher Stelle sein Konzept der Landschaftsordnungspläne vor, die neben der örtlichen Ebene

[2] Dies war das erste Fachreferat der Veranstaltung, was sicherlich dessen Bedeutung unterstreicht.

auch stärkeren Einfluss auf regionale und bezirkliche Planungsentscheidungen sowie die Landesplanung haben sollten (Kragh 1959). Er hob dabei insbesondere das Vorgehen der hamburgischen Landesstelle für Naturschutz und Landschaftspflege bei der Erstellung von Landschaftsordnungsplänen hervor, die zu der Zeit bereits mehrere Landschaftspläne aufgestellt hatte, an denen u. a. der Landschaftsarchitekt Martin Ehlers, Anfang der 50er Jahre noch Leiter der Landschaftsdiagnose in Mecklenburg, mitgewirkt hatte (Ehlers 1963: 44).

Ein wichtiger Meilenstein in Bezug auf die weitere politische Popularisierung der Landschaftsplanung war die am 20. April 1961 verkündete Grüne Charta von der Mainau (DGG 1961). Zu den dort formulierten zwölf Forderungen gehörte bereits an zweiter Stelle „2. die Aufstellung von Landschaftsplänen, von Grünordnungsplänen in allen Gemeinden für Siedlungs-, Industrie- und Verkehrsflächen“ (Marschall 2007: 81).

In der Folge schritten die Bemühungen um eine rechtliche Etablierung der Landschaftsplanung kontinuierlich fort. 1963 forderte z. B. Buchwald eine „Verpflichtung“ aller staatlichen und kommunalen Stellen „zur Aufstellung von *rechtsverbindlichen Landschaftsplänen* bei allen Planungen in der freien Landschaft“ (Buchwald 1963: 41).

Zugleich widmete sich Buchwald zunehmend methodischen Fragen. 1964 stellte er auf einer „Arbeits- und Informationstagung“ an der TU Hannover Aufgabe, Gliederung, Methodik und rechtliche Grundlagen seines „Landschaftsplans als Planungsmittel des Landespflegers“ dar (Buchwald 1965b).

Als Arbeitsmethodik schlug er vor, zunächst eine „Landschaftsanalyse“ durchzuführen, in der neben der „Landesnatur und dem Naturpotential“ auch „Sozialstruktur und Sozialpotential“ im Hinblick auf die aktuelle Flächennutzung erfasst werden sollten. Diese mündet in einer kurzgefassten schriftlichen „Beurteilung des Landschaftspotentials“ und der künftigen Landschaftsentwicklung („Landschaftsdiagnose“), die zugleich die Begründung für die späteren Vorschläge gibt. Damit sollte durch Landschaftspläne eine „Synthese“ zwischen wirtschaftlichen und landschaftlichen Zielen erreicht werden (Buchwald 1964 und 1965b).

Damit waren große Hoffnungen, einen Ausgleich zwischen dem „Naturpotential“ der Landschaft und den Anforderungen der Gesellschaft an ihren Lebensraum (Buchwald 1965a, S. 36) sowie eine „gesunde Landschaftsordnung“ für die gesamte BRD zu erreichen, verbunden. Landschaftspläne sollten dabei zentrale Grundlage und Voraussetzung von Raumordnungsplänen sein.(Buchwald 1964, S. 228, unter Bezug auf: Mäding 1950b). Hierbei bezieht sich Buchwald erneut auf Mäding.

Neben theoretischen Überlegungen brachten die Naturparkbewegung und die in Folge im Rahmen des Naturparkprogramms aufgestellten Landschaftspläne Schwung in die Fachdiskussion. Dies geschah, weil es „erstmalig um den Einsatz größerer Geldmittel für Fragen und Maßnahmen des Naturschutzes“ ging (Kragh 1959, 161). So forderten auch die von der Arbeitsgemeinschaft der Beauftragten für Naturschutz und Landschaftspflege beschlossenen Leitsätze zu den Naturparken die Aufstellung von Landschaftsplänen. Die Ausgestaltung der einzelnen Landschaftspläne war aufgrund fehlender Regelungen dabei sehr unterschiedlich. Mit Empfehlungen versuchte man die „kreative“ Vielfalt zu ordnen. Hierzu sollte auch eine

1968 u. a. von der BAVNL durchgeführte Tagung[3] beitragen (Marschall 2006: 75).

Anfang der 1970er Jahre beeinflusste der sogenannte „Stein'sche Entwurf", der unter Beteiligung aller führenden Landespflegeorganisationen erarbeitet wurde, die Bundes- und Landesgesetzgebung im Bereich Naturschutz. (Kolodziejcok 1975: 5)

Dieser Entwurf sah im zweiten Abschnitt (§§ 8-14) ausführliche Regelungen zur Landschaftsplanung auf allen Ebenen vor, so ein Landschaftspflegeprogramm des Bundes, Landschaftspflegeprogramme der Länder, Landschaftsrahmenpläne für Teile eines Landes, Landschaftspläne für begrenzte Bereiche sowie landschaftspflegerische Begleitpläne bei Eingriffen (Carlsen 1974: 287). Wider aller Erwartungen der beteiligten Verbände und Einzelpersonen wurde der „Stein'sche-Entwurf" jedoch nicht in die weiteren Beratungen zum späteren BNatSchG übernommen. Dies war u. a. Anlass für den damaligen Naturschutzbeauftragten der Bundesregierung Bernhard Grzimek 1973 von seinem Amt zurückzutreten (Runge 1990: S. 247).

Ab 1973 wurde die Landschaftsplanung als Instrument in einer Reihe von Ländernatur-schutzgesetzen etabliert, was sich bis heute auf die sogenannte „Artenvielfalt der Landschaftsplanung" (Fatheuer 1978: S. 386) auswirkt.

Landschaftsplanung als Instrument des Bundesnaturschutzgesetzes

1976 wurden die überörtliche und die örtliche Landschaftsplanung schließlich als zentrales, neues und ausdrücklich konzeptionell ausgerichtetes Instrument eines vorsorgenden Naturschutzes in den §§ 5 und 6 des Bundesnaturschutzgesetzes verankert. Damit zog man einen eindeutigen Trennstrich zu der ebenso zu diesem Zeitpunkt gesetzlich verankerten kompensatorisch orientierten Landschaftspflegerischen Begleitplanung im Rahmen der Eingriffsregelung. Fortan wollte man mit beiden Instrumenten Einfluss auf die gesamträumliche Entwicklung von Natur und Landschaft nehmen. Dabei wurde vor allem in der neu etablierten, mindestens zweistufigen Landschaftsplanung das **wichtigste Werkzeug** zur Verwirklichung der weitgesteckten Ziele des Bundesnaturschutzgesetzes gesehen. (ERZ 1977: 125,127)

Gemessen am Stein'schen Entwurf, in dem u. a. auch ein Finanzierungsprogramm zur Umsetzung der in den Plänen vorgeschlagenen Landschaftspflegemaßnahmen vorgesehen war, blieben die Formulierungen des Bundesnaturschutzgesetzes jedoch hinter den Erwartungen zurück. Die nur rahmensetzende Kompetenz des Bundesnaturschutzgesetzes konnte die bis dato schon typische länderspezifische Vielfalt nicht vereinheitlichen. Große Unterschiede ergaben sich bekanntermaßen in der Anzahl der Planungsebenen, im Verhältnis zur Gesamtplanung, in der Zuständigkeit und in der Verbindlichkeit. (Baumeister 1992: 23, Runge 1998: 197) Dies war auch ein Ausdruck der unbewältigten Diskussion der 1960er Jahre über das

[3] Die Ergebnisse dieser Weichen stellenden Tagung sind in einem speziellen Themenheft „Landschaftsplan und Naturparke" dokumentiert (BAVNL 1970).

Verhältnis der Landschaftsplanung zu den Instrumenten der Raumordnung und der Bauleitplanung, die in der Folge der unterschiedlichen Prioritätensetzung in den Bundesländern nach 1976 erneut aufbrach.

Darüber hinaus wurde bereits zu diesem Zeitpunkt durch Erz, den damaligen wiss. Direktor der BVNL betont, dass die Landschaftsplanung auf allen drei Ebenen bereits durch die Zielvorgabe des § 1 weit über die raumordnerischen Aufgaben hinaus gehe und auch nicht raumbedeutsame Erfordernisse zur Verwirklichung der Ziele des § 1 enthalten müsse. Damit wurde ein „naturschutzfachlicher" Anspruch betont sowie eine deutliche Hinwendung zu Fragen des Arten- und Biotopschutzes eingeleitet (ERZ 1977: 127).

1977 definieren Mrass & Zwolsky, als Ergebnis ihrer Forschungsarbeiten im Rahmen der BFANL, Landschaftsplanung wie folgt:

„Sie ermittelt, untersucht und wertet die einzelnen Landschaftsbestandteile und die auf das Gefüge der Landschaft wirkenden Faktoren des wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Lebens, um zusammenfassend Planungsvorschläge für eine gezielte ökologische und gestalterische Entwicklung der Landschaft vorzulegen" (ebd.: 140).

Ähnlich umfassend formulierte 1980 auch Buchwald das Aufgabenverständnis der Landschaftsplanung im „Handbuch für Planung, Gestaltung und Schutz der Umwelt":

„Landschaftsplanung ist das Planungsinstrument der Landespflege. Landschaftsplanung ermittelt und beurteilt das Naturraumpotential eines Landschaftsraumes in seiner Nutzungseignung und Belastungsfähigkeit sowie die auf Haushalt und Struktur wirkenden wirtschaftlichen und sozialen Nutzungen, um daraus Vorschläge für eine gezielte ökologische und gestalterische Sicherung und Entwicklung der Landschaft als Lebensraum der Gesellschaft abzuleiten" (Buchwald 1980: 26).

Durch die hier erfolgte Zuordnung der Landschaftsplanung zur Gesamtplanung bzw. zur Fachplanung wurde die der Landschaftsplanung von ihren Fachvertretern beigemessene wichtige Rolle erneut herausgestellt. So sollte diese auf allen Ebenen die vernachlässigte „ökologisch-gestalterische Komponente" einbringen und damit eine Art „Umweltverträglichkeitsprüfung der Gesamt- als auch der Fachplanungen" sein (Buchwald 1980: 32). Dieses Verständnis der Landschaftsplanung als „Umweltverträglichkeitsprüfung" war offensichtlich Ende der 1970er und Anfang der 1980er Jahre weit verbreitet und stand in enger Korrelation mit ihrer Funktion einer „querschnittsorientierten" Landschaftsplanung.

Von fachwissenschaftlicher Seite waren die 1970er Jahre geprägt von dem Ziel, rationale planungswissenschaftliche Ansätze für eine ökologisch orientierte Landschaftsplanung zu entwickeln. Neben planungstheoretischen Überlegungen wurden bewertungsmethodische Fragen diskutiert. Begriffe wie ökologische Eignungsbewertungen, ökologische Verflechtungsmatrizen, Nutzwertanalyse, Ökologische Risikoanalyse oder auch Ansätze einer Ökologischen Wirkungsanalyse wurden geprägt.

Die bundesgesetzliche Implementierung der Landschaftsplanung im Jahre 1976 fiel in eine Zeit, in der die Erfahrungen mit der 1965 eingeführten Raumordnung sowie anderen politischen Planungen und Programmen kritisch reflektiert und die teilweise überzogenen Hoffnungen auf staatliche Planungs- und Steuerungsmöglichkeiten bereits in Frage gestellt wurden. Diese Kritik erreichte gegen Ende der 70er Jahre auch die Landschaftsplanung, was u. a. in

mehreren Heften des Deutschen Rates für Landespflege ab Anfang der 80er Jahre dokumentiert ist (DRL 1980, 1981, 1984). Bechmann (1984: 101) konstatierte dazu, dass der Glaube an die Implementierung der Landschaftsplanung als durchsetzungsfähige querschnittsorientierte Planung fürs Erste gebrochen sei.

Damit war die von Buchwald beschriebene „Querschnittsplanung", die bemüht ist, die menschliche Umwelt im Hinblick auf eine nachhaltige und optimale Nutzung durch die Gesellschaft zu steuern, „d. h. zu sichern oder neu zu gestalten" (Buchwald 1980; S. 26), in die Kritik geraten. Ein Teil ihrer Kritiker, z. B. Mrass und Erz, führten dies auf die mangelhafte Ausrichtung der bisherigen Landschaftsplanung auf den Auftrag des neuen Bundesnaturschutzgesetzes von 1976 zurück und forderte eine stärkere Ausrichtung der Landschaftsplanung auf Ziele des Arten- und Biotopschutzes. Dies blieb nicht ohne Wirkung. Die Landschaftsplanung entwickelte sich auf der Fachplanungsebene in den 80er Jahren vor allem im Bereich des Arten- und Biotopschutzes erheblich weiter. Europäische Impulse, z. B. die Kampagne des Europarates 1979/1980 zur Verbesserung des „Schutzes von Tier- und Pflanzenwelt und natürlicher Lebensräume", bestärken dies und sie wurden auch auf dem Deutschen Naturschutztag 1980 in Trier mit dem Motto „Mehr Lebensraum und Lebensrecht für Tier- und Pflanzenwelt" aufgegriffen (ERZ 1980, S. 547).

In der Folge fanden Biotop- und Artenkartierungen, Artenschutzmaßnahmen, Biotopvernetzungsplanungen, Renaturierungsmaßnahmen sowie Empfehlungen für Schutzgebiete vermehrt Eingang in die Landschaftsplanung. Mehr und mehr wurde dabei der Arten- und Biotopschutz als Schwerpunkt benannt, wobei z. B. Deixler (1985: 231) auf die Notwendigkeit von Biotopkartierungen und konkreten Planungen für Korridore und Trittsteine, aufbauend auf wissenschaftlichen Untersuchungen, hinweist.

1986 wurde im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit - 10 Jahre nach der Etablierung der Landschaftsplanung im Bundesnaturschutzgesetz – eine Umfrage zur Bedeutung und Wirksamkeit der Landschaftsplanung durchgeführt, deren Schwerpunkt auf der Ebene des Landschaftsplans lag.[4] Die Schlussfolgerungen zu den bisherigen Erfolgen der Landschaftsplanung fielen ernüchternd aus. So wurde in Tz. 411 folgende immer wieder zitierte Äußerung getroffen:

„So liegt der Eindruck nicht fern, als sei die Landschaftsplanung 10 Jahre nach dem Inkrafttreten des BNatSchG ein bereits gescheitertes Vorhaben – zumal sich nicht einmal allgemeingültige Vorstellungen über den Inhalt von Landschaftsplanung herausgebildet haben, geschweige denn eine Bewertung des Instrumentes" (SRU 1987, Tz. 411).

---

[4] Die Umfrage wurde von Arpard Geissler, Dipl. Kaufmann, Büro für Marktforschung und Beratung in Industrie und Handel in Würzburg, in den Ländern Bayern, Rheinland-Pfalz, Niedersachsen (Kommunen als Träger der Landschaftspläne) und Nordhein-Westfalen (Landkreise Träger der Landschaftspläne) durchgeführt (Winkelbrandt & Geissler 1989, S. 47,50).

Hübler (1988: 2) stellt zur geäußerten Kritik allerdings fest, dass sie über allgemeine Aussagen nicht hinausgehe und empirische Belege für die Aussagen weitgehend fehlen. Abschließend äußerte sich der damalige SRU zur weiteren Entwicklung der Landschaftsplanung verhalten optimistisch: „Die politischen Widerstände gegen deren Verwirklichung dürften erst nach der Einführung einer allgemeinen Umweltverträglichkeitsprüfung (...) sowie einer wirksameren Eingriffsregelung (...) schwinden, für die wiederum die Landschaftsplanung eine unverzichtbare Grundlage sein wird“ (SRU 1987, Tz. 414).

Im gleichen Gutachten wird - trotz des kritischen Eindrucks – darauf hingewiesen, „dass die angestrebten Ziele des Arten- und Biotopschutzes, des Schutzes von Böden und Gewässern und der Erhaltung des Landschaftsbildes nur im Zuge einer umfassenden Landschaftsplanung verwirklicht werden können“ (SRU 1987, Tz. 459).

Nicht zuletzt in Konsequenz dieser Einschätzungen des SRU setzte Ende der 1980er Jahre eine intensive Diskussion um Möglichkeiten zur Verringerung der Umsetzungsdefizite der Landschaftsplanung ein. (Grebe 1988; Bruns, Kaule & Luz 1988; Hübler 1988)

Weiterentwicklung der Landschaftsplanung 1989/90 bis Ende 2010

Auch in den 1990er Jahren wurde von Vertretern der Landschaftsplanung mehrheitlich, so u. a. durch die Länderarbeitsgemeinschaft für Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA 1991: 16-21) an einem umfänglichen Aufgabenverständnis festgehalten und dies weiter detailliert und ausgeführt. Im Gutachten „Effektivierung der Landschaftsplanung“ benennen Kiemstedt, Wirz & Ahlswede (1990: 32) neben den „Planungsaufgaben“ die „Sicherung der Leistungen oder Potentiale des Naturhaushaltes“ als Fachaufgaben der Landschaftsplanung. Dies schloss auch den Schutz der abiotischen Naturgüter mit ein. In den Lübecker Grundsätzen der LANA zur Landschaftsplanung von 1991 wird diese in einer dreifachen Funktion gesehen, nämlich als

- sektorale Fachplanung,
- Beitrag zu anderen Fachplanungen (querschnittsorientierte Fachplanung) sowie
- Beitrag zur Gesamtplanung. (LANA 1991: 17).

Dabei wurde die Rolle der Landschaftsplanung als das Planungsinstrument des Naturschutzes betont und eine Stärkung der Landschaftsplanung durch eine Optimierung ihrer rechtlichen Rahmenbedingungen und hoheitlichen Kompetenzen gefordert.

Zugleich wurde die Forderung aufgestellt, die Landschaftsplanung zu einer flächendeckenden „Leitplanung des raumbezogenen Umweltschutzes“ zu entwickeln und in ihr die zahlreichen Einzelaktivitäten und Fachbeiträge zum Umwelt- und Naturschutz zu bündeln (z. B. Gassner 1988). Somit wurde der ab Anfang der 1980er Jahre entstandene Anspruch einer Arten- und Biotopschutzplanung am Ende dieses Jahrzehnts vermehrt um Forderungen erweitert, auch Ziele und Maßnahmenvorschläge für die abiotischen Schutzgüter „Boden, Gewässer, Klima, Luft“ (Wirz 1990) zu formulieren.

Dies bestärkte das Ziel, die Landschaftsplanung zu einer „Leitplanung des raumbezogenen Umweltschutzes“ auszubauen (z. B. des BDLA 1988). Eine fachliche Untermauerung dieses Zieles erfolgte z. B. durch Kiemstedt, Wirz & Ahlswede, die 1990 dafür plädierten, zur Abde-

ckung eines erheblichen Teiles des Umweltspektrums die Landschaftsplanung heranzuziehen. Im Rahmen dieses breiten Aufgabenspektrums, was durch eine deutliche Weiterentwicklung von Methoden und Arbeitsinstrumenten in den 80er und 90er Jahren ergänzt wurde, entwickelte sich die Landschaftsplanung zu einem Instrumentarium, welches zunehmend durch methodisch und fachlich hochkomplexe Inhalte und Arbeitsweisen gekennzeichnet war.

Immer wieder wurde die Zuständigkeit und Rolle der Landschaftsplanung als komplexe Umweltplanung 1991 auch angezweifelt. So sollte nach dem auf dem deutschen Juristentag in Hannover vorgestellten „Professorenentwurf" (UGB-AT) für ein Umweltgesetzbuch (Hoffmann 1993: 19), das System der „speziellen Fachplanungen" durch „einen eigenständigen integrierten Umweltplan, der die Landschaftsplanung, die forstliche Rahmenplanung, die wasserwirtschaftliche Planung und die Luftreinhalteplanung zusammenführt", ersetzt werden (Koeck 2003: 85).

Die deutsche „Wiedervereinigung" nach 1989 führte zu einer raschen und heterogenen Übertragung der westdeutschen Modelle der Landschaftsplanung auf die neuen Bundesländer[5]. Dies führte zum einen zu einer Stärkung und methodischen Weiterentwicklung der Landschaftsplanung in den 90er Jahren. Zugleich wurde nicht zuletzt im Rahmen dieses Prozesses die bestehende „Artenvielfalt" der deutschen Landschaftsplanung (Fatheuer 1978: 386) wieder vermehrt problematisiert. Etwa zeitgleich wurde die, auch zu diesem Zeitpunkt weiterhin diskutierte, mangelnde Effektivität der Landschaftsplanung zunehmend auf nicht ausreichend genug konkretisierte Ziele und damit fehlende Bewertungsmaßstäbe zurückgeführt, was zu Forderungen nach plangebietsbezogenen und (naturschutz)fachlichen Leitbildern führte (z. B. LANA 1991: 19, Kiemstedt 1990: S. 93).

Ab Ende der 1990er Jahren widmete sich die Landschaftsplanung vermehrt Aufgaben eines veränderten Kompensationsmanagements in Folge der baurechtlichen Eingriffsregelung. Ebenso wurden Aufgaben der Steuerung von Agrarumweltmaßnahmen zunehmend als Aufgabe der Landschaftsplanung begriffen.

2002 wird die Landschaftsplanung als flächendeckendes Instrument im Rahmen der Novellierung des BNatSchG gestärkt.

„Wir haben das Instrument Landschaftsplanung gestärkt, indem wir es als flächendeckendes Instrument in das Gesetz aufgenommen haben. Die Landschaftsplanung ist die einzige Fachplanung, die die unterschiedlichen Nutzungsansprüche an Natur und Landschaft koordinieren kann. Deswegen ist sie ein sehr wichtiges Instrument". (Ulrike Mehl, umweltpolitische Sprecherin der SPD-Bundestagsfraktion, anlässlich der Plenardebatte zur 1. Lesung der Novelle. In: Herbert & Wilke 2003: 64)

---

[5] Auf eine Darlegung der Entwicklung der „Landschaftsplanung" in der DDR wird hier verzichtet. (vgl. z.B. Wübbe 1995, Herberg 2002, Marschall 2007: 127-129)

In verschiedene Fachdiskussionen so u. a. auf Vilm wurde zunehmend ein Konsens darüber erzielt, der überörtlichen Landschaftsrahmenplanung vermehrt die Rolle eines fachlichen, interessengebündelten Ziel- und Maßnahmenkonzeptes zuzuweisen, die örtliche Landschaftsplanung jedoch zunehmend als umsetzungsorientierte und kooperative Planung auszugestalten (BfN 2002).

2010 wurde die Landschaftsplanung in einem eigenen Kapitel des Bundesnaturschutzgesetzes (Kapitel 2) als konzeptionelles Instrument exponiert beibehalten und durch § 8 als „abweichungsfest“ ausgewiesen. Die §§ 9-12 führen Aufgaben und Ebenen der Landschaftsplanung näher aus. Dabei ist darauf hinzuweisen, dass das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit erstmals ermächtigt wird, durch Rechtsverordnung die für die Darstellung der Inhalte zu verwendenden Planzeichen zu regeln (§ 9 Abs. 3). Im Gegensatz zu dieser bundesgesetzlichen Stärkung konnte sie ihre landschaftspolitische Bedeutung in der Mehrzahl der Bundesländer nicht weiter ausbauen, sondern verlor hier sogar an planungspolitischer Relevanz. So werden in einigen Bundesländern trotz der auf zwei Ebenen gesetzlichen Empfehlung aktuell kaum Landschaftspläne vergeben.

Zeitgleich bringt die seit ca. 2000 politisch eingeleitete „Energiewende“, die Erforderlichkeit einer regulierenden räumlichen Planung wieder vermehrt ins Bewusstsein. (vgl. Herberg in diesem Tagungsband)

Es liegt auf der Hand, dass die umfänglichen Aufgaben der (weltweiten) Biodiversitäts-, Klima- und Nachhaltigkeitsziele ohne den Anspruch einer flächendeckenden Beeinflussung von Landnutzung und Transformationsprozessen kaum realisiert werden können.

Landschaftsplanung soll und kann dabei – auch aufgrund ihres planerischen, auf demokratischen Prozessen basierenden Selbstverständnisses - die räumliche Entwicklung nicht final steuern, sondern lediglich durch fachliche Grundlagen, systematische Analysen und das Vorausdenken von Entwicklungen Impulse geben und Entscheidungen vorbereiten, die gesellschaftlich zu treffen sind. „Eine zukunftsweisende Landschaftsplanung setzt Rahmen und Leitlinien, die Entwicklungsvarianten zulassen, arbeitet mit Landschaftsszenarien, die mögliche Zukünfte einer Landschaft aufzeigen und liefert fachlich fundierte Informationen und Argumentationen zur Unterstützung von partizipativen Diskussionsprozessen“ (Jessel, 2012, S. 3).

Auch durch die europäische Landschaftskonvention und hier insbesondere durch die dieser zugeordneten Guidelines vom Februar 2008 (CM/Rec 2003/3, II.3.3) wird „landscape plans“ eine zentrale Rolle im Rahmen einer zukunftsorientierten aktiven Landschaftspolitik zugewiesen. Wichtige Impulse sind hier ggf. auch im methodischen Bereich zu erwarten (Formulierung von Landschaftsqualitätszielen, Optimierung der Partizipation und Integration der politischen Akteure). Dabei besteht auch die Chance, Landschaft wieder vermehrt in ihrer ganzheitlichen Bedeutung zu erörtern, wie sie auch von der Bevölkerung als solche wahrgenommen wird.

Ausblick und Fazit

Der Blick auf die Geschichte schärft die Erkenntnis, dass der Berufsstand stets auch gesellschaftspolitische Ziele aufgriff. Obwohl internationale Einflüsse immer eine gewisse Rolle spielten, wirkten sich ab den 50er Jahren des 20. Jahrhunderts vermehrt europäische Impulse auf die Weiterentwicklung des Berufsstandes aus. Trotz der bewegten und z. T. politisch belasteten Geschichte der Landschaftsplanung lassen sich einige fachliche Kernthemen identifizieren, die - mit unterschiedlichem Gewicht - in jeder historischen Phase gesellschaftspolitisch

relevant waren. Diese bringen auch die jeweilige Erforderlichkeit landschaftlicher und planerischer Fachkompetenz zum Ausdruck. Hierzu gehören:

- die Bereitstellung und Aufbereitung fachlicher Informationsgrundlagen über das komplexe öffentliche Gut Landschaft;
- aktive Konzepte zur Optimierung der räumlichen Ordnung und gestalterischen Qualität von Landschafts- und Freiräumen;
- die Erarbeitung konkreter Maßnahmenvorschläge zur Lösung konkreter räumlicher Konflikte und Probleme in der Landschaft sowie zur Steigerung der Landschaftsqualität.

Diese fachlichen Kompetenzen werden mit Blick auf die politischen Ziele und Herausforderungen der nächsten Jahrzehnte mit direktem Landschaftsbezug - Nachhaltigkeitsziele, Klimawandel, Sicherung der Biodiversität sowie des kulturellen Erbes der Landschaft - auch zukünftig benötigt.

Literaturverzeichnis

Baumeister, H. (1992): Die Integration der örtlichen Landschaftsplanung in die Bauleitplanung. Schriften des Instituts für Umweltrecht. Dissertation. Taunusstein.

BAVNL (Bundesanstalt für Vegetationskunde, Landschaftspflege und Naturschutz, Hrsg.) (1966): Informationen über den Landschaftsplan. Schr. R. f. Landschaftspflege u. Naturschutz, H. 1. Bad Godesberg.

BAVNL (Bundesanstalt für Vegetationskunde, Landschaftspflege und Naturschutz, Hrsg.) (1970): Landschaftsplan und Naturparke. Schr. R. f. Landschaftspflege u. Naturschutz, H. 5. Bad Godesberg.

BDLA (1988): Zur Landschaftsplanung. Forderungen und Positionen des Bundes Deutscher Landschaftsarchitekten. In: Landschaft + Stadt 20, S. 90-93.

Bechmann, A. (1984): Landschaftsverschönerung, Landschaftspflege, Landschaftsplanung – und wie weiter? Anregungen für eine Strategiediskussion in der Landschaftsplanung. In: Landschaft + Stadt 1/2/1984, S. 100-110.

Benthem, R. J. (1959): Der Landschaftsplan im Rahmen des holländischen Naturschutzes. In: Kragh, G. (1959): Ordnung der Landschaft. Ordnung des Raumes. Bericht über den deutschen Naturschutztag Bayreuth, ADN, Bad Godesberg, S. 59-64.

Bernatzky, A. (1950): Grundsätze für eine gesetzliche Regelung der Landespflege. In: Garten und Landschaft 12/1950, S. 16-17

BfN (2002): Perspektiven und Strategien für die Landschaftsplanung. Ergebnisse des gleichnamigen Expertenworkshops des BfN vom 05. bis 07.06. 2002 auf der Insel Vilm, überarbeitete Fassung vom 18.12.2002.

Bruns, D., Kaule, G., Luz, F. (1988): Die Rolle der Landschaftsplanung in der Agrarlandschaft. In: Garten und Landschaft 11/1988, S. 15-20.

Buchwald, K. (1955): Landschaftlicher Gesundungsplan für das Illertal. In: Vorträge, Aussprachen und Ergebnisse der Bundestagung für Landschaftsanwälte vom 13. bis 15.10.1954 in Tübingen. In: Landwirtschaft – Angewandte Wissenschaft Nr. 43, BML und AID

Buchwald, K. (1959): Der Landschaftspflegeplan in der Praxis einer Landestelle. In: Ordnung der Landschaft. Ordnung des Raumes, Bericht über den deutschen Naturschutztag Bayreuth, ADN, Bad Godesberg, 1959, S. 33-36

Buchwald, K. (1963): Die Industriegesellschaft und die Landschaft. In: Buchwald, K., Lendholt, W., Meyer, K. (Hrsg.): Festschrift für Heinrich Friedrich Wiepking. Beiträge zur Landespflege Band 1, Stuttgart, S. 23-41

Buchwald, K. (1964): Landschaftsplan und Raumordnungsplan. In: Garten und Landschaft, 1964, S. 228-231.

Buchwald, K. (1965a): Der Landschaftsplan und die Entwicklung des ländlichen Raums. In: Garten und Landschaft 1965, S.33-38.

Buchwald, K. (1965b): Der Landschaftsplan als Planungsmittel des Landespflegers – Aufgabe, Gliederung, Methodik, rechtliche Grundlage. In: ILN (1965): Bericht über die Arbeits- und Informationstagung „Landschaftsplanung- Landesplanung – Bauleitplanung“ Methoden und Verfahren und Grundsätze des Landschaftsplans, S. 7-23.

Buchwald, K. (1969): in: Buchwald, K. & Engelhardt, H. (1969): Handbuch für Landschaftspflege und Naturschutz. Schutz, Pflege und Entwicklung unserer Wirtschafts- und Erholungslandschaften auf ökologischer Grundlage. Band 4: Planung und Ausführung. München, Basel, Wien, S. 1-10

BUCHWALD, K. (1980): Landschaftsplanung als ökologisch-gestalterische Planung – Ziele, Ablauf, Integration. In: Buchwald, K., Engelhardt, H. (Hrsg.): Handbuch für Planung, Gestaltung und Schutz der Umwelt. 3. Die Bewertung und Planung der Landschaft, München, S. 26-59.

Carlsen, C. (1974): Der Entwurf eines Naturschutzrahmengesetzes der Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege, Erholung als Alternative zur Vollregelung der Bundesregierung. In: Natur und Landschaft 11/1974, S. 287-290

Council of Europe (2008): Recommendation CM/Rec(2008) 3 of the Committee of Ministers to member states on the guidelines for the implementation of the European Landscape Convention. https://rm.coe.int/16802f80c9. Eingesehen 15.05.2017

Däumel, G. (1961): Über die Landesverschönerung. Geisenheim.

Däumel, G. (1963): Gustav Vorherr und die Landesverschönerung in Bayern. In: Beiträge zur Landespflege Band 1. Festschrift für H.-F. Wiepking, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, S. 332-376

Deixler, W. (1985): Anmerkungen zum Landschaftsplan. Besonderheiten des integrierten Landschaftsplanes nach Art. 3 BayNatSchG und Bundesrecht. In: Natur + Recht 6/1985, S. 228-233.

DGG (Deutsche Gartenbau-Gesellschaft) (1961): Die Grüne Charta von der Mainau. Mit Kommentar. Heft 10 der Schriftenreihe der Deutschen Gartenbaugesellschaft e.V. Stuttgart.

DRL (Deutscher Rat für Landespflege) (1980): Studie zur "Grünen Charta von der Mainau". Schriftenreihe des DRL, H. 34: 279 - 291. Bonn.

DRL (Deutscher Rat für Landespflege) (1981): Analyse und Fortentwicklung des neuen Naturschutzrechts in der Bundesrepublik Deutschland. H. 36: 457 - 469. Bonn.

DRL (Deutscher Rat für Landespflege) (1984): Landschaftsplanung - Erfahrungen mit dem neuen Naturschutzrecht. Schriftenreihe des DRL, H. 45: 401-442. Bonn.

Ehlers, M. (1963): Methodik der Landschaftsplanung im Ballungsraum Hamburg. Beiträge zur Landespflege, Bd. 1: 42 – 46. In: Buchwald, K.; Lendhold, W., K. Meyer (Hrsg.): Festschrift für Heinrich Friedrich Wiepking. Stuttgart.

Erz, W. (1977): Bundesnaturschutzgesetz. In: Der Landkreis 4/1977, S. 125-128.

Erz, W. (1980): Naturschutzarbeit der Landkreise im Zusammenspiel von Verwaltung, Beiräten und Verbänden. In: Der Landkreis 8/9/1980, S. 547-549.

Fatheuer, H. (1978): Grundlagen und Rechtsprobleme der Landschaftsplanung. In: Der Landkreis 8-9/1978, S. 386-389.

Gassner, E. (1988): Zur Fortentwicklung des naturschutzrechtlichen Planungsrechts-Überlegungen zur Novellierung des Rechts der Landschaftsplanung und Eingriffsregelung. In: UPR 1988/9, S. 321-325

Grebe, R. (1973b): Strategien der Landschaftsplanung. In: Natur und Landschaft 7/8/1973, S. 214-217.

Grebe, R. (1988): Zur Umsetzung der Landschaftsplanung. In: Garten und Landschaft 9/1988, S. 43-48.

Gruehn, D., Kenneweg, H. (2001): Landschaftsplanung als Steuerungs- und Koordinationsinstrument zur räumlichen Lenkung von Fördermitteln. Ergebnisbericht der Fachveranstaltung zum F+E-Vorhabens „Anforderungen und Perspektiven zur Weiterentwicklung der örtlichen Landschaftspläne“, BfN-Skripten 48, Bonn-Bad Godesberg.

Herberg, A. (2002): Landschaftsrahmenplanung in Deutschland. Ihre Implementation in Brandenburg vor dem Hintergrund ihrer Entstehung und Entwicklung in Deutschland. Dissertation TU Berlin. In: Forschungsberichte aus den Ingenieurwissenschaften. Landschaftsplanung, Berlin.

Herberg, A & Marschall, I. (2007): Von der Idee zum Instrument und wie weiter? 30 Jahre Landschaftsplanung im Bundesnaturschutzgesetz. In: Jahrbuch für Naturschutz und Landschaftspflege (56/2), S. 112-137

Herbert, M. & Wilke, T.; (2003): Stand und Perspektiven der Landschaftsplanung in Deutschland. V. Landschaftsplanung vor neuen Herausforderungen. In: Natur und Landschaft 2/2003, S. 64-71.

Hoffmann, T. (1993): Umweltleitplanung statt Landschaftsplanung? In: Garten und Landschaft 11/1993, S. 19-22

Hübler K.-H. (1988): Ein Plädoyer gegen „Opas Landschaftsplanung“. In: Garten und Landschaft 2/1988, S. 47-49.

Jessel, B. (2012): Vorwort. In: Bundesamt für Naturschutz (BfN): Landschaftsplanung. Grundlage nachhaltigen Handelns. Leipzig

Kiemstedt, H., Wirz, S., Ahlswede, H. (1990): Gutachten „Effektivierung der Landschaftsplanung“, Umweltbundesamt Berlin, Texte 11/90.

Klose, H., Vollbach, A. (1936): Das Reichsnaturschutzgesetz vom 26. Juni 1935, Neudamm

Koeck, W. (2003): Perspektiven integrativer Umweltplanung aus rechtlicher Sicht. In: Kühling, W., Hildmann, C.: Der integrative Umweltplan. Chance für eine nachhaltige Entwicklung, Dortmund, S. 79-92.

Kolodziejcok, K.-G. (1975): Die Entwicklung des Naturschutzrechts in der Bundesrepublik Deutschland. In: Natur und Landschaft 1/1975, S. 3-7

Kragh, G. (1959): Landschaftsplanung als Zusammenfassung der Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Einführung. Verh. Deutschter Beauftragter für Naturschutz und Landschaftspflege, XII Jahrestagung. In: Kragh, G. (Hrsg.): Ordnung der Landschaft – Ordnung des Raumes. 31, 33. Selbstverlag. Bad Godesberg.

LANA (1991) (Länderarbeitsgemeinschaft für Naturschutz Landschaftspflege und Erholung): Lübecker Grundsätze des Naturschutzes (Grundsatzpapier). Verabschiedet von der 57. LANA-Vollversammlung am 06.12. 1991 in Lübeck.

Mäding, E. (1942): Die Landespflege. Die Gestaltung der Landschaft als Hoheitspflicht und Hoheitsrecht, Berlin.

Mäding, E. (1950): Der Landespflegeplan, Voraussetzung und Ergänzung des Raumordnungsplans In: Zeitschrift für Raumforschung 12/1950, S. 349-353

Marschall, I. (2007) Der Landschaftsplan. Geschichte und Perspektiven eines Planungsinstrumentes. Saarbrücken 334 S.

Mattern, H. (1965): Der Landschaftsaufbauplan. Garten + Landschaft, H. 6, 46 – 48.

Mrass, W., Zvolsky, Z. (1977): Landschaftsplanung im System raumbezogener Planungen. In: Natur und Landschaft 5/1977, S. 140-143.

Piechocki, R. (2006): Naturschutz im Nationalsozialismus. In: Konold, W., Böcker, R., Hampicke, U.: Handbuch Naturschutz und Landschaftspflege – 20. Erg.Lfg 11/06 Landsberg

Runge, K. (1990): Die Entwicklung der Landschaftsplanung in ihrer Konstitutionsphase 1935-1973. In: Schriftenreihe Landschaftsentwicklung und Umweltforschung. Nr. 73, Berlin.

Runge, K. (1998): Entwicklungstendenzen der Landschaftsplanung. Vom frühen Naturschutz bis zur ökologisch nachhaltigen Flächennutzung, Berlin/Heidelberg.

SRU (Sachverständigenrat für Umweltfragen) (1987): Umweltgutachten 1987, Deutscher Bundestag. Drucksache 11/1568, Bonn.

Stich, R. (1972): Notwendigkeit und Inhalt eines modernen Naturschutz- und Landschaftspflegerechts. In: Deutsches Verwaltungsrecht, Heft 6, S. 201-208.

Winkelbrandt, A., Geissler, A. (1989): Bedeutung und Wirksamkeit der Landschaftsplanung. In: Natur und Landschaft 2/1989, S. 47-50.

Wirz, S. (1990): Landschaftsplanung für Boden, Gewässer, Klima, Luft. In: Garten und Landschaft 1/1990, S. 30-34.

Wolschke-Bulmahn, J. & Gröning, G. (1987): Die Liebe zur Landschaft: Der Drang nach Osten. Arbeiten zur sozialwissenschaftlich orientierten Freiraumplanung. Band 3.

Wübbe, I. (1995): Landschaftsplanung in der DDR. Aufgabenfelder, Handlungsmöglichkeiten und Restriktionen in der DDR der sechziger und siebziger Jahre. Pillnitzer Planergespräche/Materialien. Pillnitz

Adresse der Autorin:

Prof. Dr. Ilke Marschall
Fachhochschule Erfurt
Fachgebiet Landschaftsplanung
Leipziger Straße 77
99085 Erfurt
E-Mail: ilke.marschall@fh-erfurt.de

Grüne Infrastruktur auf Bundesebene

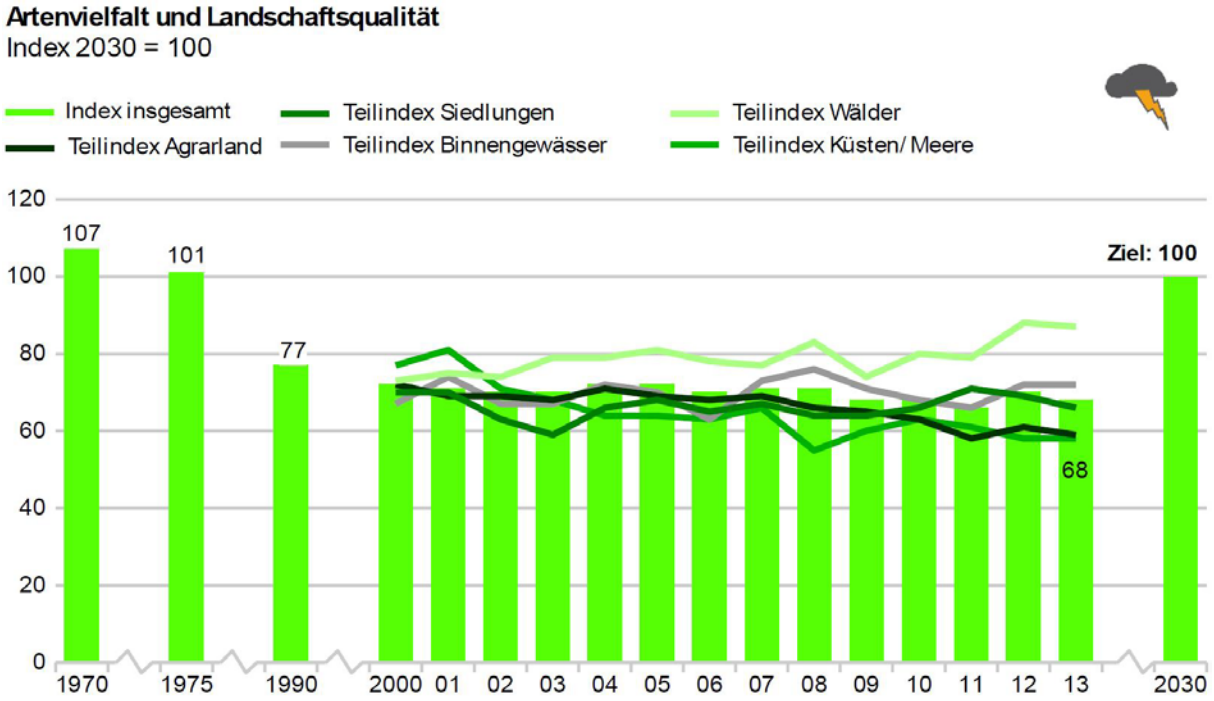
Stefan Heiland & Florian Mayer

Bundeskonzept Grüne Infrastruktur (BKGI)

Zustand von Natur und Landschaft

In Europa sind viele Ökosysteme aufgrund intensiver Landnutzung, Siedlungsentwicklung und Verkehrswege stärker fragmentiert, als auf jedem anderen Kontinent. Die tägliche Inanspruchnahme für neue Siedlungs- und Verkehrsflächen ist in den letzten Jahren zwar rückläufig; mit 66 ha pro Tag bewegt sie sich jedoch nach wie vor weitab vom 30 Hektar-Ziel, welches bis 2030 laut Bundesregierung erreicht werden soll. Auch die Landschaftszerschneidung schreitet voran, so dass sich in weiten Teilen Deutschlands nur noch wenige große unzerschnittene verkehrsarme Räume finden, die nicht durch Straßen und Schienenwege durchschnitten werden.

Damit einher geht der Verlust von Arten und Biotopen. Der Indikator zur Artenvielfalt und Landschaftsqualität der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie macht dies anschaulich. Er setzt sich zusammen aus verschiedenen Teilindikatoren zu beispielsweise Agrarland, Siedlungen und Wäldern. Der Indikator ist nicht nur weit vom Zielwert entfernt, sondern fällt seit 1970 auch kontinuierlich weiter ab.



Der Teilindikator zu den Alpen ist derzeit über die gesamte Datenreihe ausgesetzt. Die historischen Werte für 1970 und 1975 sind rekonstruiert. Die Zielwerte für die Teilindikatoren und den Gesamtindikator sollen bis zum Jahr 2020 überprüft werden.
Quelle: Bundesamt für Naturschutz, April 2016

Abb. 8: Indikator Artenvielfalt und Landschaftsqualität der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie (Bundesregierung 2017)

Damit entsteht eine besondere Gefährdungssituation für die biologische Vielfalt in der gesamten Fläche, so z.B. durch den Verlust ökologischer Kohärenz. Zugleich gehen auch Leistungen der Ökosysteme, wie beispielsweise die Säuberung von Grundwasser und Fließgewässern oder aber der Erholungswert unserer Landschaften verloren.

Grüne Infrastruktur im europäischen Kontext

Auf europäischer Ebene wurde die Notwendigkeit erkannt, den Erhalt der biologischen Vielfalt zu fördern und gleichzeitig auch den gesellschaftlichen Mehrwert des Schutzes von Ökosystemen zu verdeutlichen. Dieser Gedanke wurde 2011 in der EU-Biodiversitätsstrategie für die europäische Ebene implementiert. Darin werden neben einer Vision für 2050 sechs konkrete Ziele zur Eindämmung des Biodiversitätsverlustes bis 2020 formuliert. Dabei sieht Ziel 6 b einen verstärkten Einsatz von grüner Infrastruktur vor, um einen besseren Schutz und die Wiederherstellung von Ökosystemen und Ökosystemleistungen zu erreichen.

Die EU-Kommission hat daraufhin im Jahr 2013 die Initiative ergriffen und mit einer Mitteilung an das europäische Parlament für den Nutzen von grüner Infrastruktur geworben (EU-Kommission 2013). Sie fordert die Mitgliedsstaaten dazu auf, die Entwicklung einer europaweiten grünen Infrastruktur im Rahmen der bestehenden Rechtsvorschriften, politischen Instrumente und Finanzierungsmechanismen zu unterstützen. Dabei verweist die Initiative explizit auf das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, welches das Grundgerüst einer grünen Infrastruktur darstellen soll. Dies verdeutlicht, dass grüne Infrastruktur fachlich-konzeptionell nicht völlig neu ist. Gleichwohl ist sie seit 2013 auf politischer Ebene ein wichtiges neues Konzept mit zunehmender Relevanz.

Funktionen grüner Infrastruktur

Die EU-Strategie verknüpft zahlreiche sehr konkrete Funktionen und Ziele mit grüner Infrastruktur. Im Grundsatz soll grüne Infrastruktur die Verbesserung der Durchlässigkeit der Landschaft sicherstellen. Dies durch:

- die räumliche und funktionale Verbindung von natürlichen und naturnahen Flächen,
- die Vermeidung einer weiteren Zerschneidung der Landschaft sowie
- die Förderung einer nachhaltigen Landnutzung.

Dadurch soll eine Verbesserung, der Erhalt oder die Wiederherstellung von Biodiversität erreicht werden. Ebenso wichtig sind der Erhalt, die Stärkung und Wiederherstellung des guten Zustandes der Ökosysteme.

Mit Blick auf die Leistungen der Ökosysteme ist zu berücksichtigen, dass hier nicht nur auf die Bereitstellung von Rohstoffen geachtet werden darf. Zentral sind zudem Regulationsleistungen, wie die Wasserrückhaltung bei Hochwassern oder die Abkühlung von Städten, die zur Anpassung an den Klimawandel und zur Erhöhung der Resilienz der Siedlungsbereiche beitragen. Ebenso bedeutsam sind der Beitrag zu gesundem Leben, die Bereitstellung von Erholungsmöglichkeiten und die Erhaltung des kulturellen Erbes und traditioneller Kulturlandschaften.

Deutlich wird, dass grüne Infrastruktur multifunktional ist und eine Vielfalt an Themen beinhaltet, die von Biodiversität über Klimawandel, Flächenverbrauch bis zu soziokulturellen Themen

reicht, und somit die Belange unterschiedlichster wissenschaftlicher Fachrichtungen und politischer Ressorts betrifft.

Aufgaben und Ziele des Bundeskonzeptes

Mit dem seit Anfang 2017 vorliegenden Bundeskonzept Grüne Infrastruktur findet die genannte Initiative der EU auf der nationalen Ebene Anwendung (BfN 2017). Die Erarbeitung eines Bundeskonzepts war Bestandteil der Koalitionsvereinbarung der 18. Legislaturperiode. Auch in die Naturschutz-Offensive 2020 wurde es im Handlungsfeld VI Schutzgebiete, Natura 2000 und Biotopverbund als zu ergreifende Maßnahme aufgenommen (BMUB 2015).

Das Bundeskonzept Grüne Infrastruktur ist ein räumlich übergreifendes informelles Gesamtkonzept, das vorliegende Konzepte des Naturschutzes auf Bundesebene bündelt und aufbereitet. Ferner stellt es die zahlreichen Ziele der Nationalen Strategie zur Biologischen Vielfalt, die sich räumlich operationalisieren lassen, konkret dar. Hieraus ergeben sich Schwerpunkträume des Naturschutzes auf Bundesebene. Der Fokus liegt dabei auf dem Erhalt und der Förderung der biologischen Vielfalt als Grundlage einer intakten grünen Infrastruktur. Es werden aber, soweit die vorhandenen Datengrundlagen es erlauben, Bezüge auch zu anderen Schutzgütern hergestellt, wie Boden, Wasser oder Landschaftsbild.

Das Bundeskonzept umfasst eine Vielzahl von bundesweiten naturschutzfachlichen Informationen, die so in bundesrelevante Planungs- und Entscheidungsprozesse, also Planungen Dritter einfließen können.

Bestandteile der bundesweiten grünen Infrastruktur

Die bestehenden Schutzgebiete im naturschutzrechtlichen Sinne, wie Nationalparke, Naturschutzgebiete oder Natura 2000-Gebiete, bilden das „Rückgrat“ grüner Infrastruktur. Dieses Netz wird ergänzt durch die Flächen des Nationalen Naturerbes, d. h. Flächen aus dem Eigentum des Bundes, die für den Naturschutz an Länder, Umweltstiftungen und Umweltverbände übertragen wurden und werden.

Um die Vernetzung der Lebensräume und Biotope und damit den Austausch von Arten zwischen Lebensräumen sicherzustellen, zählen auch die national bedeutsamen Achsen des Biotopverbundes zu wichtigen Bestandteilen grüner Infrastruktur.

Dieses grundlegende Netz wird verstärkt um weitere Flächen, die spezifische Leistungen für die Gesellschaft erbringen und die geschützt und entwickelt werden müssen. Dazu zählen beispielsweise die Flussauen der großen Flüsse Deutschlands sowie die Hoch- und Niedermoore (vgl. Abb. 9).

Das Bundeskonzept ist auf eine Weiterentwicklung und Ergänzung ausgerichtet. Das BfN arbeitet an einer Weiterentwicklung und Ergänzung einzelner Fachkonzepte, wie z. B. zur Auenentwicklung und zum Blauen Band, zum Schutzgebietsmanagement sowie zu bedeutsamen Landschaften.

Das Bundeskonzept Grüne Infrastruktur zielt primär auf Planungen des Bundes, wie zum Beispiel die Bundesverkehrswegeplanung, den Ausbau der Stromnetze oder auch die Raumordnung und soll diese unter Umweltgesichtspunkten qualifizieren. Damit wird eine verbesserte und bundesweite Grundlage geschaffen, um die Belange von Natur und Landschaft bereits

frühzeitig und auf vorgelagerten Planungsebenen zu berücksichtigen. Hierzu werden auch die entsprechenden GIS-Daten zur Verfügung gestellt (www.bfn.de/bkgi.html).

Zur Umsetzung von Maßnahmen zur Stärkung der grünen Infrastruktur werden auch die zahlreichen Bundesförderungen in den Blick zu nehmen sein. Zunächst ist hierbei an die Förderprogramme für den Naturschutz zu denken, wie z. B. das Bundesprogramm Biologische Vielfalt. Aber auch bei allen weiteren Förderkulissen des Bundes, wie zum Beispiel der Städtebauförderung oder der Förderung Erneuerbarer Energien, kann in Zukunft das Bundeskonzept mit als Entscheidungshilfe herangezogen werden. Ähnliches gilt für die europäische Ebene, wo beispielsweise beim Aufbau der Verkehrsnetze die grüne Infrastruktur zu berücksichtigen ist.

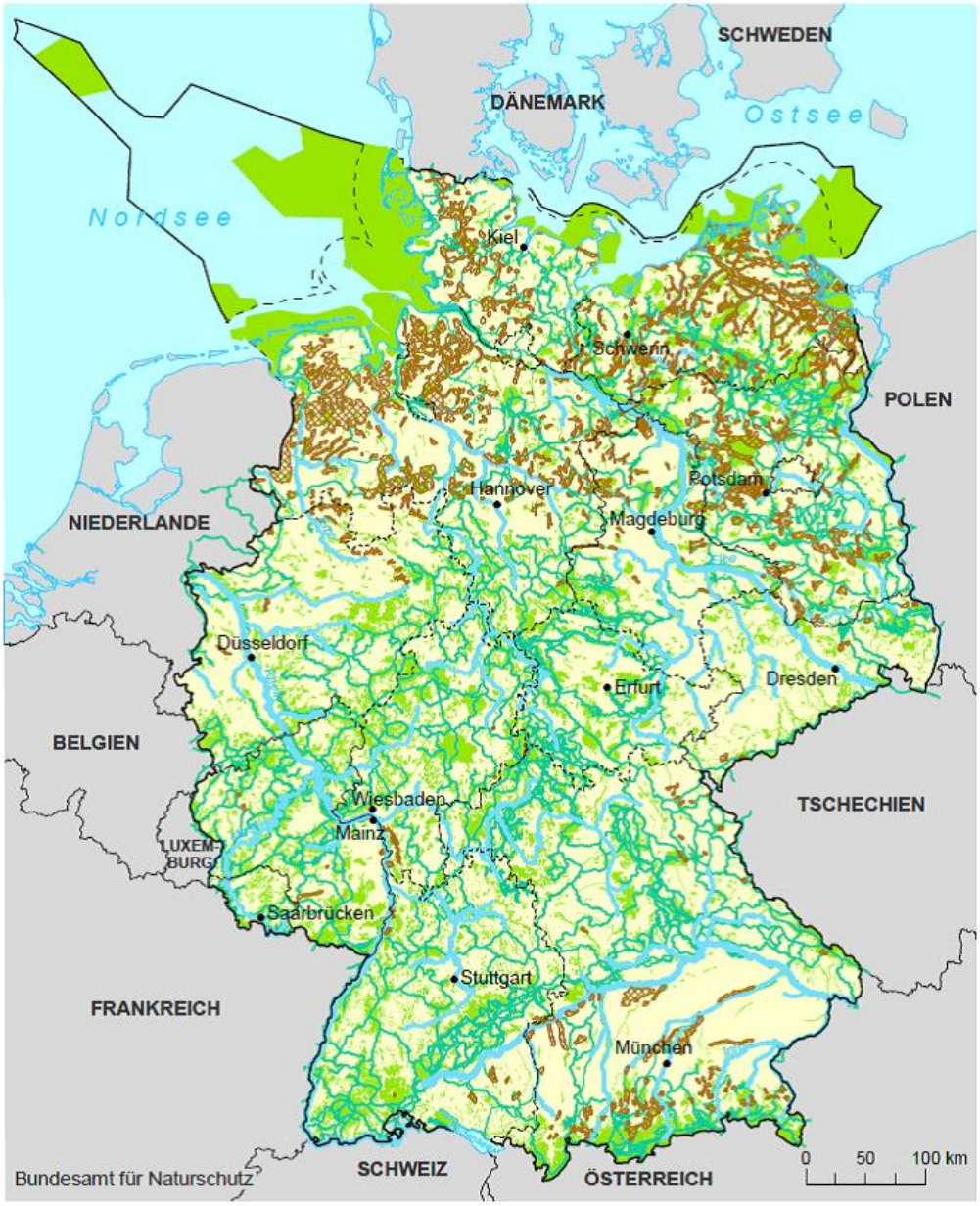


Abb. 9: Bestandteile der bundesweiten grünen Infrastruktur (M 1:1 000 000 im Original)

Fachgutachten zum Bundeskonzept Grüne Infrastruktur

Das Fachgutachten BKGI (Heiland et al. 2017) bildet die inhaltliche Grundlage des eben vorgestellten BKGI. Insofern treffen die dort gemachten Aussagen auch auf das Fachgutachten zu. Während das BKGI jedoch insbesondere Inhalte behandelt, für die bereits heute valide Grundlagen und Kenntnisse verfügbar sind, weist das Fachgutachten BKGI darüber hinaus und greift bewusst auch Themen auf, zu denen erst wenig methodische Grundlagen vorliegen und/oder zu denen sich noch keine bundesweiten flächenbezogenen Aussagen treffen lassen (s. u.).

Struktur und Gliederung des Fachgutachtens orientieren sich zudem konsequent an den Zieldimensionen des § 1 BNatSchG (Mengel 2016, s. Tab. 1): 1) Schutz der Vielfalt des natürlichen und kulturlandschaftlichen Erbes, 2) Schutz materieller Funktionen sowie 3) Schutz immaterieller Funktionen von Natur und Landschaft. Diese Zieldimensionen werden, soweit sinnvoll, jeweils auf alle Handlungsgegenstände des Naturschutzes, nämlich Luft, Klima, Wasser, Boden/Geotope, Tiere, Pflanzen, Lebensräume/Ökosysteme sowie Landschaften bezogen. Ergänzend wird genannt, welchen Beitrag die Schutzgüter jeweils zur Erfüllung von Ökosystemleistungen erbringen. Eine stringente Erfassung sowie (monetäre) Bewertung von Ökosystemleistungen erfolgt jedoch ausdrücklich nicht. Einen besonderen räumlichen Fokus legt das Fachgutachten, ebenso wie das BKGI, auf die Meeresumwelt, auf städtische Räume und Siedlungsgebiete sowie auf Flussauen.

Tab. 1: Gliederung des Fachgutachtens BKGI – Überblick

1.Ziel, Ansatz, Methodik
2. Natürliche und kulturlandschaftliche Vielfalt Biologische Vielfalt (Lebensräume, Arten, Gebietssysteme) – Vielfalt von Landschaften – Geoökologische Vielfalt
3. Materielle Funktionen von Natur und Landschaft Natürliche Bodenfruchtbarkeit/Erosionsschutz – Kohlenstoffspeicher-/senken – Grundwasser
4. Immaterielle Funktionen: Wahrnehmen und Erleben von Natur und Landschaft Landschaften – Geoökologische Ausprägungen – Arten und Lebensräume
5. Grüne Infrastruktur im Kontext spezifischer Räume Meeresumwelt – Städtische Räume und Siedlungsgebiete – Auen
6. Integrierte Betrachtung
7. Weiterer Forschungs- und Handlungsbedarf

Im Rahmen der Aussagen zur **natürlichen und kulturlandschaftlichen Vielfalt** ist das Thema biologische Vielfalt ebenso wie im BKGI auch im Fachgutachten umfassend und prominent vertreten. § 1 BNatSchG fordert jedoch ebenso die Erhaltung und ggf. Entwicklung der Vielfalt von Landschaften sowie der geoökologischen Handlungsgegenstände. Hierzu liegen bislang keine umfassenden methodischen und flächenbezogenen Arbeiten vor. Daher setzt das Fachgutachten BKGI erste Impulse zur Identifikation bundesweit bedeutsamer Landschaften folgender Kategorien: Naturlandschaften, historisch gewachsene Kulturlandschaften, naturnahe Landschaft ohne wesentliche Prägung durch technische Infrastruktur, sonstige bedeutsame Einzellandschaften. Derzeit wird in einem parallelen Vorhaben an der Erstellung einer entsprechenden Flächenkulisse im Sinne eines gutachterlichen Vorschlags gearbeitet,

so dass hier in Kürze validere Ergebnisse vorliegen und in das BKGI integriert werden könnten. Auch die Aussagen zur geoökologischen Vielfalt sind lediglich als erste Annäherung zu verstehen, eine fachlich-inhaltlich gesicherte und vollständige Zusammenstellung bedeutsamer Böden und Geotope konnte (noch) nicht geleistet werden.

Materielle Funktionen von Natur und Landschaft werden im Fachgutachten im Sinne der Sicherung der Leistungs- und Funktions- sowie nachhaltigen Nutzungsfähigkeit des Naturhaushalts (vgl. § 1 BNatSchG) behandelt. Aufgrund der Bedeutung von Böden für das menschliche Leben sind die Erhaltung der natürlichen Bodenfruchtbarkeit und der Schutz vor Wind- und Wassererosion von besonderer Wichtigkeit. Mit der expliziten Behandlung dieses Themas will das Fachgutachten BKGI zu einer Sensibilisierung im Umgang mit Böden sowie einer Reduzierung ihrer Gefährdungen beitragen. Dies ist auch erforderlich, da Böden (und Ökosysteme wie Moore, Wälder, Grünländer) in ihrer Funktion als Kohlenstoffspeicher und –senke, oder negativ gewendet als Kohlenstoffquellen, von hoher Relevanz für den Schutz des globalen Klimas sind. Bislang existieren keine exakten quantitativen und flächenbezogenen Daten zu entsprechenden Leistungen und Restriktionen, so dass hier noch erheblicher Forschungs- und Datenbedarf besteht. Unter anderem – aber keineswegs ausschließlich – aufgrund der zu erwartenden Auswirkungen des Klimawandels bedarf auch das Grundwasser verstärkter Aufmerksamkeit. Hier kann auf Daten zurückgegriffen werden, die im Rahmen der Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie erhoben werden. In vielen Teilen Deutschlands ist der chemische Zustand der Grundwasserkörper als „schlecht“ eingestuft, der mengenmäßige Zustand ist überwiegend „gut“. In einigen Gebieten, die bereits heute eine negative klimatische Wasserbilanz aufweisen, könnte sich diese Situation bei fortschreitendem Klimawandel jedoch verschlechtern.

Das **„Wahrnehmen und Erleben von Natur und Landschaft“** wird im Naturschutz und seinen planungsbezogenen Instrumenten oft nachrangig thematisiert, obwohl es von Beginn an wesentliches Motiv des Naturschutzes war. Lediglich das Landschaftsbild wird im Rahmen von Landschaftsplanung, Eingriffsregelung und Umweltprüfungen in aller Regel bearbeitet. Eine systematische und umfassende Bewertung von Arten und Lebensräumen sowie der geoökologischen Handlungsgegenstände fehlt jedoch bislang. Vor diesem Hintergrund identifiziert, diskutiert und erprobt das Fachgutachten BKGI mögliche methodische und inhaltliche Ansätze zu einer künftigen stärkeren und fundierten Berücksichtigung dieser Schutzgüter, ohne bereits umfassende und abschließende raumbezogene Ergebnisse vorlegen zu können. Für Landschaften wird dies, analog zur landschaftlichen Vielfalt, in Kürze in Form eines gutachterlichen Vorschlags der Fall sein. Bezogen auf geoökologische Ausprägungen sowie Arten und Lebensräume liegt der Schwerpunkt jedoch auf konzeptionell-methodischen Fragen. Im Kern geht es 1) um den Anstoß zur methodischen Entwicklung geeigneter Ansätze, mit deren Hilfe die genannten Handlungsgegenstände in der Planungs- und Vollzugspraxis in ihrer Bedeutung für das Naturerleben erhoben und bewertet werden können sowie 2) darum, Bund, Länder, Regionen und Kommunen anzuregen, die genannten Handlungsgegenstände stärker als bislang aus der Perspektive „Naturerleben und landschaftsgebundene Erholung“ zu berücksichtigen.

In einem weiteren Kapitel wird **„Grüne Infrastruktur im Kontext spezifischer Räume“** behandelt, die aus unterschiedlichen Gründen von besonderer Relevanz für den Naturschutz auf Bundesebene sind: Meeresumwelt, Auen, Städtische Räume und Siedlungsgebiete. Exemp-

larisch sollen hier zentrale Aussagen zu letztgenannten kurz dargestellt werden. Aus Maßstabsgründen können sie lediglich programmatischen Charakter haben. Grüne Infrastruktur sollte in urbanen Räumen insbesondere zu Realisierung von drei Zielen beitragen: 1) Erhaltung und Verbesserung von Lebensqualität und menschlicher Gesundheit; 2) Erhaltung und Förderung der urbanen biologischen Vielfalt; 3) Anpassung an die Folgen des Klimawandels. Damit diese Ziele erreicht werden können, muss grüne Infrastruktur bestimmte Funktionen erfüllen (z. B. Ermöglichung vielfältiger Nutzungen, Lebensraumfunktion, Klimaregulation), was wiederum nur möglich ist, wenn sie bestimmte Merkmale aufweist (z. B. Klimaangepasstheit, Vielfalt an Standorten, Erreichbarkeit und Zugänglichkeit). Um dies zu gewährleisten, sind im Planungsprozess bestimmte Handlungserfordernisse und -prinzipien zu beachten, wie etwa multifunktional planen; Umweltgerechtigkeit sicherstellen; grüne Infrastruktur klimaangepasst entwickeln; räumlich-funktionale Vernetzungen schaffen; Flächeninanspruchnahme steuern.

Schließlich werden in einer **integrierten Betrachtung** jene Ergebnisse zusammengefasst, die sich flächenbezogen darstellen lassen. Damit entsteht eine erste Kulisse der Flächen, die für eine bundesweite grüne Infrastruktur konstitutiv sind (vgl. Abb. 1). Diese Flächenkulisse ist ausdrücklich als nicht abgeschlossen zu verstehen, sondern – sobald möglich – durch entsprechend abgegrenzte Räume zu weiteren Schutzgütern zu ergänzen.

Adressaten und Umsetzung: Das BKGI sowie das ihm zu Grunde liegende Fachgutachten richten sich als **informelle Dokumente** zuvorderst an die Bundesebene und sollen zur naturschutzfachlichen Qualifizierung raumrelevanter Planungen des Bundes beitragen, gleichzeitig aber auch dem BMUB und BfN Hilfestellung bei der proaktiven Verfolgung von Naturschutzzielen geben. Gleichwohl können BKGI und Fachgutachten auch von Akteuren in den Ländern, Regionen und Kommunen genutzt werden, da sie Informationen und Bewertungsgrundlagen zur Verfügung stellen, die auf diesen Ebenen als Entscheidungsgrundlagen für Naturschutzaktivitäten und -planungen dienen können. Darüber hinaus können sie es Akteuren aus anderen Politikbereichen und Landnutzungssektoren erleichtern, rechtlichen Anforderungen an die Berücksichtigung von Belangen des Naturschutzes zu entsprechen und ggf. darüber hinausgehend zur Lebensqualität der Menschen und damit insgesamt zu einer nachhaltigen Raumentwicklung beizutragen. Um dies zu unterstützen zeigt das Fachgutachten BKGI in exemplarischer Weise Handlungsoptionen bzw. Anknüpfungspunkte für die eben grob skizzierten potenziellen Adressaten auf, die eingeladen sind, das (Fachgutachten) BKGI für ihre Zwecke zu nutzen und die Verwirklichung der darin enthaltenen Ziele zu unterstützen – ohne hierzu verpflichtet zu sein.

Schlussfolgerungen

Grüne Infrastruktur ist für eine zukunftsfähige Entwicklung unserer Gesellschaft so unabdingbar wie die technische und soziale Infrastruktur. Der Begriff verdeutlicht, dass die Belange von Natur und Landschaft ein wesentliches Anliegen der Daseinsvorsorge aller Bevölkerungsgruppen darstellen, in das für unser eigenes Wohlbefinden investiert werden muss.

Mit dem Bundeskonzept Grüne Infrastruktur stellt das Bundesamt für Naturschutz den Planungen und Konzepten für „graue Infrastrukturen“ erstmalig ein Pendant gegenüber. Raumplanungen auf Bundesebene können somit künftig besser Ökosysteme und ihre Leistungen berücksichtigen und damit erhalten und sogar stärken.

Die Sicherung und Entwicklung der grünen Infrastruktur bedarf eines längeren Umsetzungs-

prozesses. Auch wenn Teile der grünen Infrastruktur, wie z. B. die Schutzgebiete, einem strengen Schutzregime unterliegen, stehen Flussauen, Verbundkorridore, Moorböden oder auch Stadtnatur weiterhin unter starkem Nutzungsdruck. Auf Bundesebene erfordert das die Kooperation mit anderen Ressorts, aber auch die Zusammenarbeit von Bund, Ländern und Kommunen. Ihr Gelingen wird ganz wesentlich davon abhängen, grüne Infrastruktur durch die Bereitstellung von Fördermitteln zu sichern sowie in Planungen und Förderkulissen Dritter zu integrieren. Und nicht zuletzt bedarf es eines weiteren politischen Auftrages und auch mittel- und längerfristig des erklärten politischen Willens, um die grüne Infrastruktur Deutschlands zu entwickeln und umzusetzen.

Zusammenfassung

Der Artikel stellt wesentliche Ziele und Inhalte des Bundeskonzepts Grüne Infrastruktur sowie des ihm zu Grunde liegenden Fachgutachtens vor. Mit beiden Dokumenten liegen erstmals informelle integrative bundesweite Naturschutzkonzepte vor, die bereits bestehende Konzepte zusammenführen, aber auch den Blick auf noch bestehende Lücken lenken. Sie richten sich in allererster Linie an den Bund, können aber als Informations- und Bewertungsgrundlage auch auf anderen Ebenen genutzt werden.

Literaturverzeichnis

Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBSR) (2015): Wachsende und schrumpfende Städte und Gemeinden in Deutschland. Laufende Raumbeobachtung des BBSR. Bonn

Bundesamt für Naturschutz (BfN), (Hrsg. 2012): „Landschaftsplanung – Grundlage nachhaltiger Landschaftsentwicklung". Bonn – Bad Godesberg

Bundesamt für Naturschutz (BfN); Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBSR) (Hrsg. 2014): Den Landschaftswandel gestalten! Potentiale der Landschafts- und Raumplanung zur modellhaften Entwicklung und Gestaltung von Kulturlandschaften vor dem Hintergrund aktueller Transformationsprozesse. Band1: Bundesweite Übersichten

Bundesamt für Naturschutz (2017): Bundeskonzept Grüne Infrastruktur – Grundlagen des Naturschutzes zu Planungen des Bundes. http://www.bfn.de/fileadmin/BfN/planung/bkgi/Dokumente/BKGI_Broschuere.pdf (Zugriff: 14.06.2017)

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) (2015): Naturschutzoffensive 2020

Bundesregierung (2017): Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie 2016

Europäische Kommission (2013): Grüne Infrastruktur (GI) — Aufwertung des europäischen Naturkapitals. Brüssel, den 06.05.2013, COM (2013) 249 final. Online unter http://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2013/DE/1-2013-249-DE-F1-1.Pdf (Zugriff: 13.06.2017).

Heiland, S., Mengel, A., Hänel, K., Geiger, B., Arndt, P., Reppin, N., Werle, V., Hokema, D., Hehn C., Mertelmeyer, L., Burghardt R., Opitz, S. (2017): Bundeskonzept Grüne Infrastruktur. Fachgutachten. BfN-Skripten 457. Bonn – Bad Godesberg.

Mengel, A. (2016): Kommentar § 1 BNatSchG. In: Frenz, W. & Müggenborg, H.-J. [Hrsg.]: BNatSchG Bundesnaturschutzgesetz. 2. Auflage. Berliner Kommentare, Erich Schmidt-Verlag, Berlin.

Adressen der Autoren:

Prof. Dr. Stefan Heiland
Technische Universität Berlin
Institut für Landschaftsarchitektur und Umweltplanung
Straße des 17. Juni 145
Sekretariat EB 5
10623 Berlin
E-Mail: stefan.heiland@tu-berlin.de

Florian Mayer
Bundesamt für Naturschutz
Fachgebiet Landschaftsplanung, räumliche Planung und Siedlungsbereich
Karl-Liebknecht-Straße 143
04277 Leipzig
E-Mail: florian.mayer@bfn.de

Landschaftsplanung eine Erfolgsstory?

Ergebnisse aus dem DFG-Projekt: Analyse Landschaftswandel und Landschaftsplanung (LANALYS)

Ulrich Walz, Wolfgang Wende & Christian Stein

Fragestellung

Ausgangspunkt dieses Beitrags ist die Frage, welche Wirkung die kommunale Landschaftsplanung auf die landschaftliche Ausprägung/Struktur hat. Dazu wurden in einem von der Deutschen Forschungsgemeinschaft finanzierten Projekt (WE 3057/3-1 und WA 2131/2-1) bundesweite Untersuchungen auf der Basis von räumlichen Daten zum Zustand der Landschaft und auf der Basis einer geschichteten Zufallsstichprobe an Landschaftsplänen durchgeführt (Stein et al. 2014b; 2017). Während frühere Untersuchungen örtliche Landschaftspläne und deren Integration in die Flächennutzungsplanung sowie deren punktuelle Maßnahmenumsetzung untersuchten (Gruehn & Kenneweg 1998; Wende et al. 2012), geht es hier um die Prüfung von statistischen Zusammenhängen und möglichen Einflussfaktoren anhand von Indikatoren auf der Grundlage vorhandener Geodaten (Walz & Stein 2017).

Im ersten Teil werden Ergebnisse zum Stand der örtlichen Landschaftsplanung in Deutschland dargestellt. Im zweiten Teil geht es um eine Interpretation der ermittelten Ergebnisse zum Zusammenhang zwischen Ausstattung der Landschaft und dem Vorliegen bzw. der Qualität eines Landschaftsplanes in den jeweiligen Verwaltungseinheiten.

Stand der örtlichen Landschaftsplanung

Die Auswertung zum Stand der örtlichen Landschaftsplanung ergab, dass für 72,5 % der zufällig gezogenen 600 Gemeinden ein Landschaftsplan aufgestellt wurde, 21,5 % der untersuchten Gemeinden hatten keinen Landschaftsplan (Stand 2013). Damit war auf 72,1 % der Fläche Deutschlands ein Landschaftsplan aufgestellt. Dabei zeigte sich zum einen, dass das Bundesland (rechtliche Verankerung, Förderung) den stärksten Einfluss auf das Vorhandensein eines Landschaftsplans hat und zum anderen besonders peripher gelegene (BBSR-Indikator), landwirtschaftlich geprägte Kommunen weniger häufig einen Landschaftsplan aufstellen als eher städtische Kommunen, s.a. Stein et al. 2014a). Sollte in Zukunft über eine Förderung der Aufstellung von örtlichen Landschaftsplänen verstärkt nachgedacht werden, um eine vollständige Flächendeckung in Deutschland zu erreichen, so sind diese Kommunen (Gemeinden oder ggf. Kreise) mit einer stärkeren landwirtschaftlichen Prägung und in einer peripheren Lage verstärkt in den Fokus zu nehmen. Ergebnisse zum Stand der Landschaftsplanung in Abhängigkeit von der Förderdauer in den einzelnen Bundesländern zeigen aber, dass die reine Förderung der Aufstellung eines Landschaftsplans auch nicht überschätzt werden darf. Es bestanden zwar signifikante, aber insgesamt nur geringe Zusammenhänge zwischen diesen beiden Variablen Umsetzungsstand und Förderdauer. Insoweit ist ebenso über alternative Anreize zur Aufstellung von örtlichen Landschaftsplänen in peripheren, landwirtschaftlich geprägten Kommunen nachzudenken (vgl. auch Galler et al. 2015).

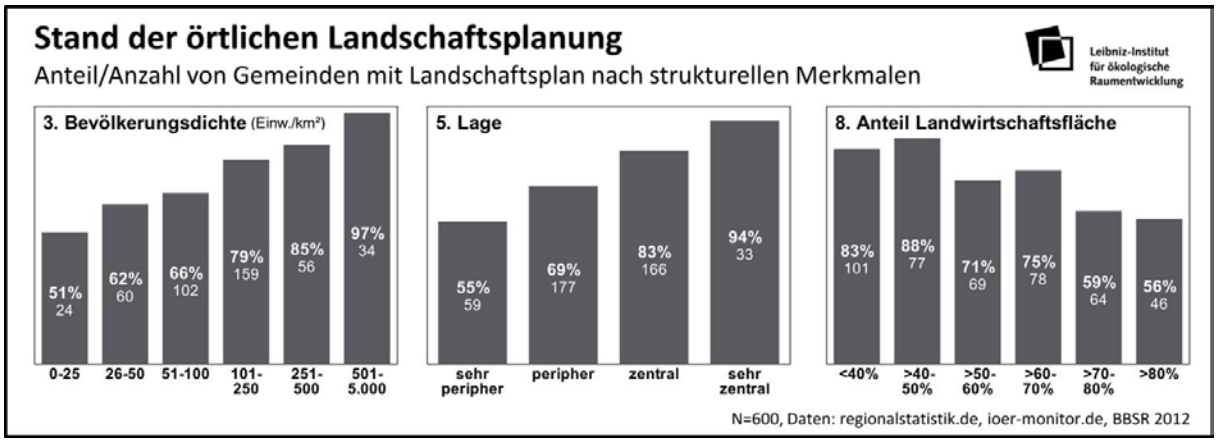


Abb. 10: Stand der örtlichen Landschaftsplanung. Anteil/Anzahl von Gemeinden mit Landschaftsplan nach strukturellen Merkmalen. Quelle: Eigene Auswertung.

Die Ergebnisse zur Ermittlung des Standes der Aufstellung von Landschaftsplänen zeigen auch wie wichtig die Fortführung und laufende Aktualisierung des Verzeichnisses der kommunalen Landschaftspläne (Evaluierung der angestrebten Flächendeckung) beim Bundesamt für Naturschutz ist. Bisher erfolgt die Meldung von aufgestellten oder neu aufgestellten Landschaftsplänen freiwillig.

Wirksamkeit der örtlichen Landschaftsplanung

Für die Überprüfung der Wirksamkeit der Landschaftsplanung wurden Landschaftsindikatoren auf der Basis von bundesweit verfügbaren Geodaten gebildet. Wichtigste Daten dazu waren die Flächennutzung auf der Basis des Amtlich-Topographischen Informationssystems (ATKIS) und des Landbedeckungsmodells Deutschlands (LBM-DE) der Vermessungsverwaltungen Deutschlands. Auf dieser Grundlage stehen statistische Auswertungen für die Verwaltungseinheiten Deutschlands im IÖR-Monitor (www.ioer-monitor.de) öffentlich zugänglich zur Verfügung. Herangezogen wurden aber auch Angaben beispielsweise zum Boden, zur Bevölkerung, zur Kaufkraft, zu den Wahlergebnissen oder zum Schuldenstand der Kommunen.

In einem ersten Schritt wurde der Einfluss des Naturraums auf den Zustand und die Qualität der Landschaft überprüft, um von der Landschaftsplanung unabhängige Variablen in der Auswertung berücksichtigen zu können. So erklärt alleine die Lage im jeweiligen Naturraum Varianzen der gebäudeüberbauten Fläche zu 32 %, beim Waldanteil zu 31 %, die Nutzungsvielfalt und Nutzungsintensität zu 29 %, den Anteil der Landwirtschaftsfläche zu 5 % und den Anteil naturbetonter Flächen an der Gemeindefläche zu 25 %.

Unabhängig von der Landschaftsplanung zeigte sich beispielsweise, dass je höher das Bodenertragspotential ist, desto höher ist auch die Nutzungsintensität und desto geringer ist die Nutzungsvielfalt. Ist umgekehrt die Nutzungsintensität geringer und die Landnutzungsvielfalt höher, desto höher ist auch die Reliefvielfalt.

Für den zweiten Schritt, die eigentliche Überprüfung der Wirksamkeit der Landschaftsplanung, wurden bundesweite Indikatoren gebildet, die die Aufgaben der Landschaftsplanung widerspiegeln.

Tab. 2: Aufgaben der Landschaftsplanung und zugeordnete Indikatoren. Quelle: Eigene Zusammenstellung.

Aufgaben der Landschaftsplanung	**Teilbereiche**	**Indikatoren**
Schutz u. Förderung von Biotopverbünden und „Natura 2000“	Biotopverbund	Anteil Funktionsräume als "Kernräume" an Gemeindefläche
		Anteil "National bedeutsamer Funktionsräume“ an Gemeindefläche
		Anteil naturnaher Flächen/Hemerobie
	Zerschneidung	Anteil unzerschnittener Freiräume größer 50 km²
		Anteil unzerschnittener Wälder > 50 km² an Gemeindefläche
		Verkehrswegedichte
Erhaltung und Entwicklung von Vielfalt, Eigenart, Schönheit von Natur und Landschaft	Vielfalt der Nutzungsarten	Reichtum
		Shannon-Index
		Shape-Index
	Strukturvielfalt der Landschaft	Wald-Offenland-Ökotone
		Dichte von Landschaftsstrukturelementen
		Patchgröße
		Randliniendichte aller Freiraumflächen der Gemeinde
	Schönheit	Attraktivität der Landschaft
Erhaltung und Entwicklung von Freiräumen im besiedelten und unbesiedelten Bereich		Anteil von Freiraumflächen an der Gemeindefläche
		Anteil von Freiraumflächen je Einwohner
		Anteil Siedlungsfreiflächen an Gemeinde-/Siedlungsfläche
		Anteil von Siedlungsfreiflächen je Einwohner
Ausweisung von Flächen für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege		Ökokonto vorhanden/nicht vorhanden

Der Indikator „Attraktivität der Landschaft“ setzt sich zusammen aus Angaben zur Reliefvielfalt, dem Freiraumanteil, dem Hemerobieindex, den Waldökotonen, der Gewässerrand-dichte sowie dem Vorhandensein von Küste und dem Anteil unzerschnittener Freiräume > 50 km² (Stein & Walz). Die Qualität und der Detailgrad eines örtlichen Landschaftsplans weist eine signifikante Korrelation mit diesem Indikator der landschaftlichen Attraktivität auf (allerdings nur geringe Korrelation von rho = 0,282; N = 56; $p < 0,05$). Insbesondere gibt es eine Korrelation mit der Ausformulierung des Leitbildes im Landschaftsplan und dem Indikator der Landschaftsattraktivität. Hier bleibt jedoch zunächst noch die Hypothesenrichtung ungeklärt. Es kann also sein, dass der Landschaftsplan tatsächlich zur Entwicklung einer höheren Attraktivität der Landschaft beiträgt. Ebenso kann es aber auch sein, dass Gemeinden mit einer hohen attraktiven Landschaftsausstattung mehr Wert auf eine qualitativ hochwertige Leitbildformulierung und Entwicklungskonzeption im Landschaftsplan legen. Hier bleibt also noch unklar was Ursache und was genau Wirkung ist. Dennoch erscheint der Befund interessant und sollte in weiterer empirischer Forschung aufgegriffen und näher untersucht werden.

Der Indikator Hemerobie erfasst den Grad des Kultureinflusses des Menschen auf den jeweiligen Gebietsausschnitt (Sukopp 1972; Walz & Stein 2014). So ist der Anteil naturbetonter Flächen (geringe Hemerobie) in Kommunen (Gemeinden oder Kreisen) mit aufgestelltem Landschaftsplan signifikant höher (32,77 %) als in solchen ohne (25,91 %). Der Indikator Kleinteiligkeit der Landnutzungen erfasst Schlaggrößen und misst die mittleren Flächengrößen der unbebauten Fläche. Dieser Indikator zeigt einen negativen Zusammenhang mit dem Vorhandensein einer örtlichen Landschaftsplanung ($r_{pbis} = -0{,}181$; $p < 0{,}01$; $N = 594$). In Kommunen mit Landschaftsplan sind die Flächen der unbebauten Flächen kleinteiliger. Aber auch hier ist eine Hypothesenumkehr nicht ausgeschlossen: In Kommunen mit kleinteiliger Flächenaufteilung (unbebaute Flächen) könnte auch bevorzugt ein Landschaftsplan aufgestellt worden sein.

Der Indikator ‚Dichte gehölzartiger Landschaftselemente' erfasst die Komponenten Waldränder, Gehölzränder, Hecken, Baumreihen pro km^2 Gebietsfläche. Dieser Indikator korreliert ebenfalls mit der Qualität bestimmter Teile eines örtlichen Landschaftsplans (insbesondere mit der Qualität der Kapitel zur Maßnahmenformulierung und zur Umsetzung von Maßnahmen). Hier lässt sich schlussfolgern, dass je höher die Qualität eines Landschaftsplans ist, desto höher ist auch die Dichte solch gehölzartiger Landschaftsstrukturelemente (Spearman-Rho, $N = 56$; $p < 0.01$; $r = 0.406^{**}$). Es zeigt sich ein mittlerer Zusammenhang. Hier scheint die Hypothesenrichtung etwas eindeutiger identifizierbar, da ebenso folgende Hypothese bestätigt werden konnte: Je länger die Zeitdauer zwischen dem in Kraft setzen eines Landschaftsplan bis ins Jahr 2013, desto höher die Dichte von Landschaftsstrukturelementen ($N = 492$; $p < 0.01$; $r = 0.220^{**}$). Mit zunehmender Wirkungsdauer eines Landschaftsplans nimmt also die Dichte der gehölzartigen Landschaftsstrukturelemente zu. Hier spricht also vieles dafür, dass die Ursache für eine solche Zunahme in der Aufstellung und der Qualität des Landschaftsplanes liegt und nicht umgekehrt. Es konnte immerhin ein mittlerer Zusammenhang aufgezeigt werden.

Dass die örtliche Landschaftsplanung nun tatsächlich auch Steuerungswirkung bei der baulichen Entwicklung einer Kommune (Gemeinde oder Kreis) entfaltet, zeigen die ersten Untersuchungen mit entsprechenden Zeitreihendaten. Ein Zeitreihen-Befund aus den DFG-Forschungen unterstreicht die Rolle des Landschaftsplans als Erfolgsfaktor für die Steuerung des Landschaftswandels. Über den Zeitraum der Jahre 2000 bis 2014 hinweg nimmt der Anteil von Grünland an der gesamten landwirtschaftlichen Fläche bei Kommunen mit Landschaftsplan um 0,55 % zu. In Kommunen ohne Landschaftsplan nimmt der Anteil von Grünland im gleichen Zeitraum um 1,73 % ab (n mit LP = 149; n ohne LP = 165; $p < 0.0049^{***}$). Gleichzeitig wird deutlich, dass das Vorhandensein eines Landschaftsplans aber keinen Einfluss auf den Gesamtflächenverbrauch hat. In beiden Fällen, Kommunen mit oder ohne Landschaftsplan, nimmt der gesamte Flächenverbrauch für Siedlungs- und Verkehrsflächenentwicklung über die Zeit zu. Das heißt, dass der Landschaftsplan zwar den Gesamtflächenverbrauch nicht verhindern kann, er aber dennoch dazu führt, dass aus naturschutzfachlicher Sicht eher weniger bedeutende (nicht-Grünland-)Flächen für den Siedlungszuwachs erschlossen werden und Grünland als relativ besser geschützt gelten kann. Dass dies in erster Linie am Landschaftsplan liegt, ist darauf zurückzuführen, dass die beiden Teilstichproben per Zufall ausgewählt wurden. Sowohl die Teilstichprobe von Kommunen mit LP, n = 149 und ohne LP, n = 165 sind per Zufall ausgewählt. Das bedeutet letztlich auch, dass in beiden Teilstichproben alle anderen denkbaren Einflussfaktoren auf den Grünlandanteil relativ gleich wirken. Es gibt lediglich den weiteren Unterschied, dass die Stichprobe mit LP relativ mehr städtisch orientierte Kommunen

enthält und die Teilstichprobe ohne LP relativ mehr landwirtschaftlich peripher geprägte Kommunen. Da anzunehmen ist, dass in den eher urbanen zentraler gelegenen Kommunen der Flächenverbrauchsdruck sowieso höher ist, erscheint die Landschaftsplanung im Hinblick auf den Grünlandschutz damit aber umso wirksamer im Verhältnis zu den Kommunen ohne LP. Sowohl Erfolge als auch Defizite des Instruments des örtlichen Landschaftsplans werden deutlich. Diese empirischen Untersuchungen zeigen zunächst jedoch nur Einflüsse des Plans an sich auf, sie schließen noch keine prozessualen Faktoren mit ein (z. B. die Beteiligung von Akteuren). In künftigen Analysen, sollen diese Governance-bezogenen Einflussfaktoren integriert werden.

Zusammenfassend können folgende Befunde gezeigt werden:

Kommunen mit Landschaftsplan haben

- einen höheren Anteil naturbetonter Flächen,
- einen geringeren Hemerobieindex, das heißt, geringeren Kultureinfluss,
- eine höhere Randliniendichte aller Siedlungsfreiflächen und Freiraumflächen,
- eine geringere mittlere Flächengröße unbebauter Flächen,
- eine höhere gehölzdominierte Ökotondichte,
- einen signifikanten Zusammenhang im Hinblick auf die Qualität des Landschaftsplans und die Dichte von Landschaftsstrukturelementen.

Außerdem zeigt sich, dass örtliche Landschaftspläne beim Schutz von *Grünland* helfen.

Ausblick

Im nächsten Schritt sollen in einem Nachfolgeprojekt die Ursachen für die hier untersuchten Zusammenhänge näher betrachtet werden. Dabei geht es u. a. um Fragen wie der Prozess der Landschaftsplanung in der Praxis abläuft, wie die Akteursbeteiligung aussieht und ob es Lerneffekte alleine durch den Prozess der Planaufstellung und -erarbeitung bei den Beteiligten der Verwaltung, bei Bürgerinnen und Bürgern und in den beteiligten Unternehmen gibt.

Literaturverzeichnis

Galler, C.; Haaren, C. V. & Albert, C. (2015): Optimizing environmental measures for landscape multifunctionality: Effectiveness, efficiency and recommendations for agri-environmental programs. – Journal of Environmental Management, 151: 243-257.

Gruehn, D. & Kenneweg, H. (1998): Berücksichtigung der Belange von Naturschutz und Landschaftspflege in der Flächennutzungsplanung: Ergebnisse aus dem F+E-Vorhaben 808-06-011 des Bundesamtes für Naturschutz. – Angewandte Landschaftsökologie, 17: 492 S.; Bonn (Bundesamt für Naturschutz).

Stein, C. & Walz, U.: Indikator zur landschaftlichen Attraktivität Deutschlands. – In: Behnisch, M.; Kretzschmer, O. & Meinel, G. [Hrsg.]: Flächeninanspruchnahme in Deutschland. – Berlin, Heidelberg (Springer Spektrum).

Stein, C.; Wende, W. & Walz, U. (2014a): Der Einfluss der örtlichen Landschaftsplanung auf den Zustand der Landschaft – Untersuchung auf Grundlage von Geodaten in Deutschland. – In: Strobl, J.; Blaschke, T.; Griesebner, G. & Zagel, B. [Hrsg.]: Angewandte Geoinformatik 2014. Beiträge zum 26. AGIT-Symposium Salzburg. – 340-345; Berlin (Wichmann).

Stein, C.; Wende, W. & Walz, U. (2014b): Stand der örtlichen Landschaftsplanung in Deutschland. Ergebnisse einer repräsentativen bundesweiten Zufallsstichprobe. – Naturschutz und Landschaftsplanung, 46 (8): 233-240.

Stein, C.; Wende, W. & Walz, U. (2017): Örtliche Landschaftsplanung und Einflussfaktoren des Landschaftswandels. – In: Wende, W. & Walz, U. [Hrsg.]: Die räumliche Wirkung der Landschaftsplanung. Evaluation, Indikatoren und Trends. – 25-46; Wiesbaden (Springer Spektrum).

Sukopp, H. (1972): Wandel von Flora und Vegetation in Mitteleuropa unter dem Einfluß des Menschen. – Berichte über Landwirtschaft, 50 (1): 112-139.

Walz, U. & Stein, C. (2014): Indicators of hemeroby for the monitoring of landscapes in Germany. – Journal for Nature Conservation, 22 (3): 279-289.

Walz, U. & Stein, C. (2017): Indikatoren für ein räumliches Monitoring des Landschaftswandels. – In: Wende, W. & Walz, U. [Hrsg.]: Die räumliche Wirkung der Landschaftspla-nung. Evaluation, Indikatoren und Trends. – 57-75; Wiesbaden (Springer Spektrum).

Wende, W.; Wojtkiewicz, W.; Marschall, I.; Heiland, S.; Lipp, T.; Reinke, M.; Schaal, P. & Schmidt, C. (2012): Putting the Plan into Practice: Implementation of Proposals for Measures of Local Landscape Plans. – Landscape Research, 37 (4): 483-500.

Adressen der Autoren:
Prof. Dr. habil. Ulrich Walz
Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden
Professur Landschaftsökologie
Pillnitzer Platz 2
01326 Dresden
E-Mail: ulrich.walz@htw-dresden.de

Prof. Dr. Wolfgang Wende und Christian Stein
Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung
Weberplatz 1
01217 Dresden
E-Mail: w.wende@ioer.de

Planinhalte und Planzeichen – Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Landschaftsplanung

Andreas Mengel, Oliver Zachow & Deborah Hoheisel

Einleitung

Die Landschaftsplanung (gemäß §§ 8-12 BNatSchG) ist **die** Fachplanung des Naturschutzes und der Landschaftspflege in Deutschland. Ihre beiden zentralen Aufgaben liegen in der Konkretisierung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege für den jeweiligen Planungsraum sowie in der Formulierung von Erfordernissen und Maßnahmen zur Verwirklichung dieser Ziele (§§ 8 und 9 Abs. 1 BNatSchG). Ihre Potentiale werden derzeit noch nicht in dem Maße genutzt, wie es möglich und wünschenswert wäre. Die Landschaftsplanung ist aktuell durch eine große Vielfalt und Unterschiedlichkeit der Planwerke gekennzeichnet (siehe hierzu z. B. HOHEISEL et al 2017a: 28 ff.). Dies gilt sowohl im Hinblick auf die Inhalte und die Darstellungsformen sowie den Umfang der Planwerke, als auch im Hinblick auf die Frage, ob überhaupt entsprechende Planwerke vorhanden und wie aktuell diese sind.

Mit diesem Beitrag werden an Hand eines kurzen Einblicks in die Ergebnisse zweier konkreter Forschungs- und Entwicklungsvorhaben Möglichkeiten aufgezeigt, wie die Potentiale der Landschaftsplanung in Zukunft besser genutzt werden können. Der Beitrag basiert auf Ergebnissen und Erfahrungen aus den folgenden zum Teil bereits abgeschlossenen und zum Teil noch laufenden Forschungs- und Entwicklungsvorhaben, die vom Fachgebiet Landschaftsentwicklung/Umwelt- und Planungsrecht der Universität Kassel, teilweise gemeinsam mit verschiedenen Partnern, bearbeitet wurden:

- F+E-Vorhaben „Planzeichen für die Landschaftsplanung“ (FKZ 3511 82 0900) im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (BfN)[6]
- Fachliche Beratung bei der Erstellung des Landschaftsprogramms für Bremen
- Erstellung eines Landschafts- und Freiraumentwicklungskonzepts für die Stadt Bad Homburg v.d.H.
- Erarbeitung einer Methodik sowie wissenschaftliche Begleitung zur Erstellung des Regionalen Landschaftsplans 2020 für den Regionalverband FrankfurtRheinMain.

[6] Die Ergebnisse des F+E-Vorhabens „Planzeichen für die Landschaftsplanung“ sind bereits veröffentlicht. Sie werden daher in diesem Beitrag nicht nochmal im Detail dargestellt. Die detaillierten Ergebnisse dieses Forschungsvorhabens können Hoheisel et al. (2017a, b) entnommen werden. Ausgewählte Ergebnisse sind in Hoheisel & Mengel (2016) sowie Hoheisel et al. (2017c) veröffentlicht.

Im Folgenden wird zunächst ein kurzer Einblick in die Ergebnisse des Vorhabens „Planzeichen für die Landschaftsplanung“ und in das Landschafts- und Freiraumentwicklungskonzept für die Stadt Bad Homburg v.d.H. gegeben. Anschließend werden wesentliche Perspektiven für die Weiterentwicklung der Landschaftsplanung aufgezeigt. Der Beitrag endet mit einem kurzen Fazit und Ausblick.

Im Rahmen des F+E-Vorhabens „Planzeichen für die Landschaftsplanung“ wurde auf der Basis einer Literaturrecherche, einer Zusammenstellung der rechtlichen und technischen Rahmenbedingungen sowie einer umfangreichen Analyse existierender Planwerke auf regionaler und kommunaler Ebene zunächst ein Vorschlag für eine einheitliche inhaltliche Systematik der Landschaftsplanung entwickelt. Anschließend erfolgte die Entwicklung eines graphischen Konzeptes sowie konkreter einzelner Planzeichen. Als Ergebnis dieses Vorhabens liegt ein Vorschlag für ein einheitliches Kartenkonzept für die Landschaftsplanung inklusive Musterlegenden, Beispielkarten und einem Planzeichenkatalog vor. Der Schwerpunkt des Vorhabens lag auf der Ebene der Landschaftsrahmenplanung, es enthält aber auch Aussagen zur kommunalen Landschaftsplanung.[7]

Kern des Konzeptes ist die Unterscheidung von drei Aufgabenbereichen der Landschaftsplanung:

I Bestand, Bewertung und Konfliktanalyse

II Leitbilder und abgestimmtes Ziel- und Maßnahmenkonzept

III Adressatenbezogene Vorbereitung der instrumentellen Umsetzung.

Für jeden der drei Aufgabenbereiche sind jeweils eigene Karten zu erstellen (siehe hierzu Abb. 11). Aufgabenbereich I (Bestand, Bewertung und Konfliktanalyse) bildet die Grundlage für die Umsetzung der beiden Hauptaufgaben der Landschaftsplanung: Zielkonkretisierung (Aufgabenbereich II) und Vorbereitung der instrumentellen Umsetzung (Aufgabenbereich III). Darüber hinaus können die Darstellungen in Aufgabenbereich I direkt als Bewertungsmaßstab bei Umwelt- und Naturschutzprüfungen herangezogen werden. Aufgabenbereich II umfasst die eigentliche Planung im Sinne der Konzipierung räumlicher „Soll“-Vorstellungen. Er enthält damit auch die Formulierung und Anmeldung facheigener Bedarfe. Die konkrete Vorbereitung der instrumentellen Umsetzung in Aufgabenbereich III dient unter anderem dazu, Handlungsoptionen aufzuzeigen und bei der Umsetzung von Maßnahmen Rationalitätsgewinne durch die gedankliche Vorprüfung im Rahmen der Landschaftsplanung insbesondere vor dem Hintergrund eines innerfachlich abgestimmten Ziel- und Maßnahmenkonzeptes zu erzielen. Ein weiterer wesentlicher Teil dieses Aufgabenbereichs ist die Qualifizierung der räumlichen Gesamtplanung.

[7] Für genauere Angaben zu Methodik und Ergebnissen des Vorhabens siehe Hoheisel et al. (2017 a, b).

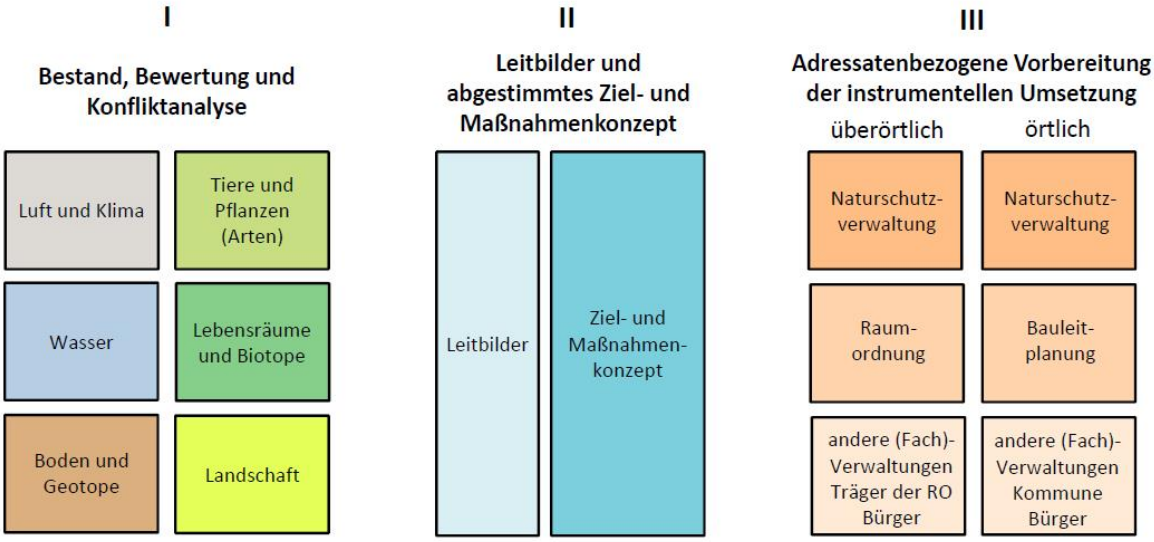


Abb. 11: Empfehlung für eine systematische Struktur der Landschaftsplanung mit drei Aufgabenbereichen. RO=Raumordnung. Quelle: Hoheisel et al. (2017c: 294), verändert nach Hoheisel et al. (2017a: 82), siehe auch Hoheisel & Mengel (2016: 208).

Für die Erstellung eines Landschafts- und Freiraumentwicklungskonzepts für die Stadt Bad Homburg v. d. H. (Vorhaben im Entwurf, Stand: April 2017) konnte auf die Ergebnisse des F+E-Vorhabens „Planzeichen für die Landschaftsplanung“ zurückgegriffen werden. So wurden diese hier für eine reale Planung auf der kommunalen Ebene angewendet. In großen Bereichen konnten die Vorschläge für Kartenkonzept und konkrete Planzeichen, die im F+E-Vorhaben „Planzeichen für die Landschaftsplanung“ mit dem Schwerpunkt auf der Ebene der Landschaftsrahmenplanung entwickelt wurden, direkt auch für die kommunale Ebene verwendet werden, wie etwa die Vorschläge zur Erstellung einer separaten Karte (Aufgabenbereich I) für das Schutzgut Arten (s. Abb. 12) mit Verwendung von Piktogrammen (s. Abb. 13) und Bewertung der besonders bedeutsamen Arten nach Zieldimension 3 (Erleben und Wahrnehmen, s. Abb. 14). Ergänzungen erfolgten insbesondere im Hinblick auf die Stadträume. Im Aufgabenbereich I wurde zusätzlich eine Stadtstrukturkartierung durchgeführt. Im Rahmen dieser wurden Stadträume abgegrenzt und hinsichtlich ihres freiraumbezogenen Bestands separat erfasst (s. Abb. 15). Die Bewertung erfolgte gebündelt anhand von Stadtstrukturtypen (s. Abb. 16). Im Aufgabenbereich II wurde zwischen Leitbildern für die Stadtstrukturtypen (s. Abb. 17) und Leitbildern für die Landschaftsräume (s. Abb. 18) differenziert. Im Rahmen der Leitbilder für den Siedlungsraum fand – u. a. aufbauend auf Ergebnissen avifaunistischer Kartierungen – eine Zuordnung von drei Vogelarten zu jedem Strukturtyp statt (als „Leitvogelart“ bezeichnet), die für die Freiraum- und Gebäudestruktur charakteristisch sind. Die Berücksichtigung der Lebensraumansprüche dieser Arten bei zukünftigen Maßnahmen entspricht dabei den Leitbildvorstellungen für den jeweiligen Stadtstrukturtyp. Aufbauend auf den Leitbildern wurden die Zielvorstellungen in einem Ziel- und Maßnahmenkonzept konkretisiert. Die Legende der entsprechenden Karte ist in Abb. 19 dargestellt. Außerdem wurde für den Aufgabenbereich II zusätzlich eine „Perspektivenkarte“ erstellt. Diese stellt die wesentlichen Grundzüge der Planung in vereinfachter Form sehr anschaulich dar, so dass sie auch für Laien leicht erfassbar

und zugänglich sind. Im Aufgabenbereich III wurde eine eigene Karte zu den Instrumenten der Kommune jenseits der Bauleitplanung erstellt. Dargestellt sind hier unter anderem die Elemente und Flächen aus dem Baum- und Grünflächenkataster der Stadt, der Kommunalwald sowie weitere kommunale Liegenschaften, Flächen mit existierenden Gestaltungs-, Nutzungs- und Pflegekonzepten sowie Kulissen für Flächen, für die solche Konzepte zukünftig aufgestellt werden könnten bzw. sollten und Kulissen für zukünftige freiraumplanerische Entwürfe.

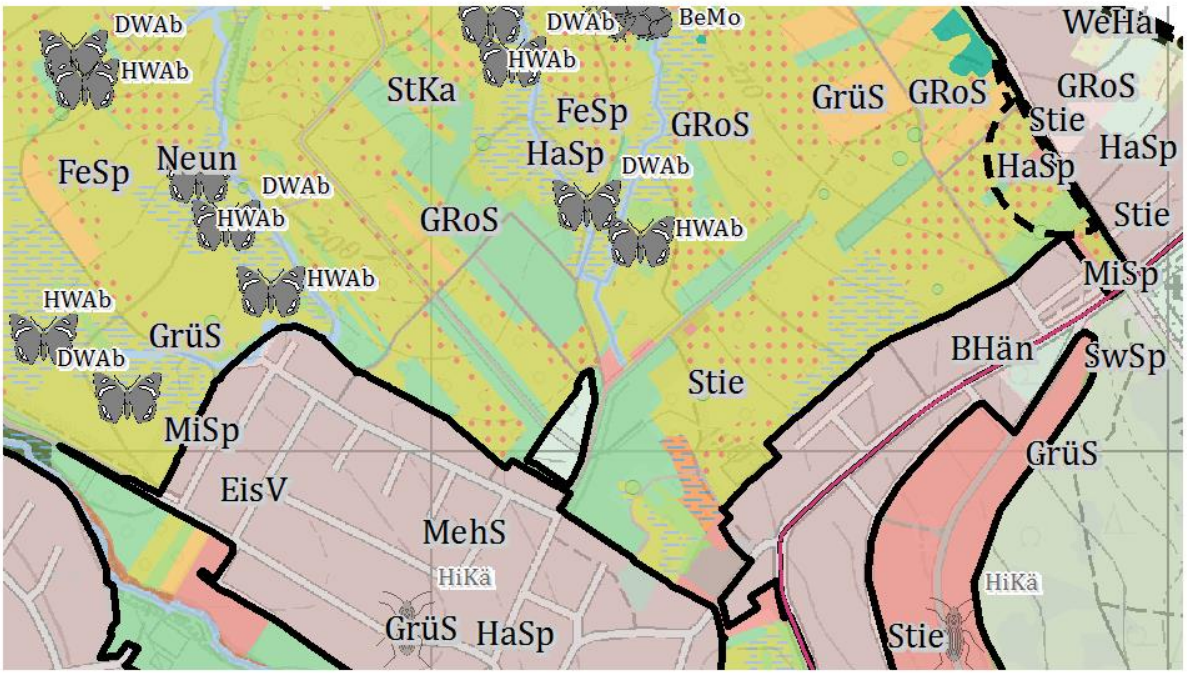


Abb. 12: Ausschnitt aus der Karte zu Bestand, Bewertung und Konfliktanalyse des Schutzgutes Arten (Tiere & Pflanzen) aus dem Landschafts- und Freiraumentwicklungskonzept Bad Homburg v. d. H. (Entwurf). Quelle: Zachow et al. (2017). Darstellung u.a. auf Grundlage von Daten von Hessen-Forst, Forsteinrichtung und Naturschutz (FENA), dem Hessischen Landesamt f. Bodenmanagement u. Geoinformation, dem Hessischen Landesamt für Umwelt und Geologie (HLUG), der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland, des Regierungspräsidiums Darmstadt, der Universität Kassel sowie der Stadt Bad Homburg v. d. H.

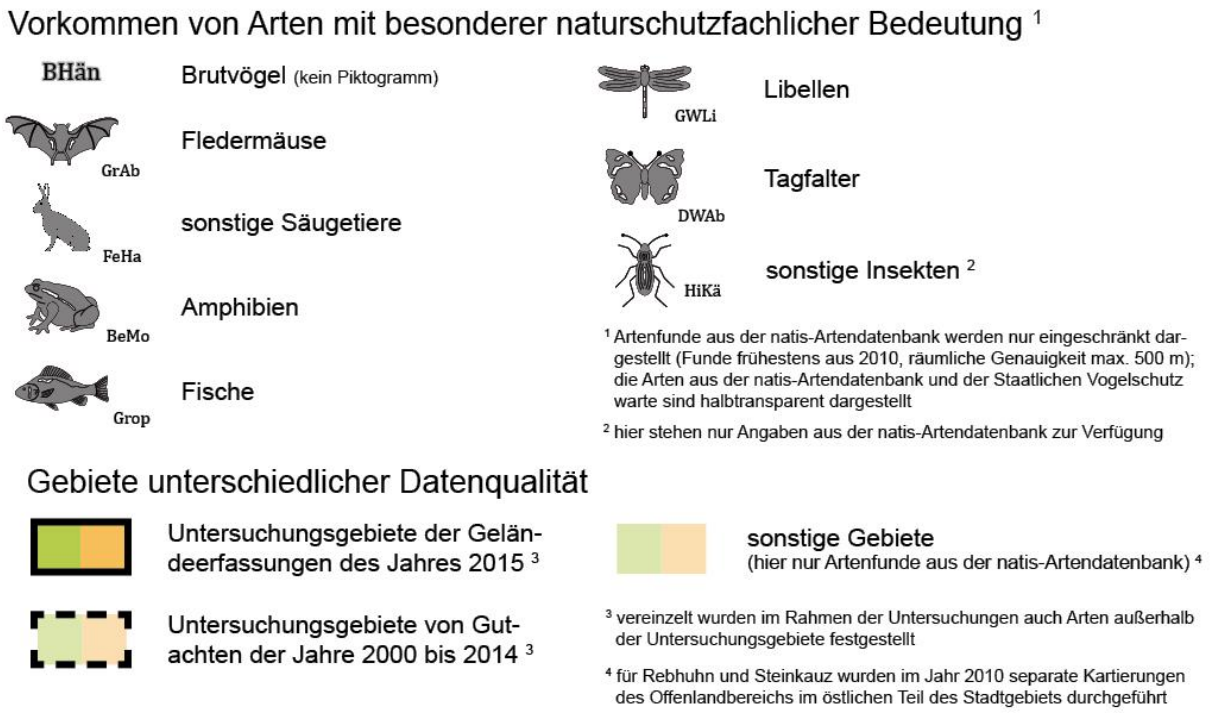


Abb. 13: Ausschnitt der Legende zur Karte zu Bestand, Bewertung und Konfliktanalyse des Schutzgutes Arten (hier: Vorkommen von Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung und Darstellung von Gebieten mit unterschiedlicher Datenqualität) aus dem Landschafts- und Freiraumentwicklungskonzept Bad Homburg v. d. H. (Entwurf). Quelle: verändert nach Zachow et al. (2017).

Abkürzung	Name	Bedeutung Zieldimension 3
Admi	Admiral [5]	B
BeMo	Bergmolch	N
BHän	Bluthänfling	x
BrKe	Braunkehlchen	N
Dohl	Dohle	B
DWAb	Dunkler Wiesenkn.-Ameisenbl.	N
EisV	Eisvogel	B
ErKr	Erdkröte	B
FaMo	Fadenmolch	N
FeHa	Feldhase	B
FeLe	Feldlerche	B
FeSw	Feldschwirl	x
FeSp	Feldsperling	B
GaBL	Gartenbaumläufer	N
GRoS	Gartenrotschwanz	N
Girl	Girlitz	B
GoAm	Goldammer	B
GrFr	Grasfrosch	B
GrRe	Graureiher	B
GrSn	Grauschnäpper	N
GraS	Grauspecht	N
Grop	Groppe	N
GrAb	Großer Abendsegler	N

Abkürzung	Name	Bedeutung Zieldimension 3
GrSF	Großer Schillerfalter	B
Grdl	Gründling	x
GrüS	Grünspecht	B
HRoS	Hausrotschwanz	B
HaSp	Haussperling	B
HWAb	Heller Wiesenkn.-Ameisenbl.	N
HiKä	Hirschkäfer	B
HoTa	Hohltaube	N
KGrM	Klappergrasmücke	x
Klei	Kleiber	B
KlBl	Kleine Bartfledermaus	N
KlAb	Kleiner Abendsegler	N
KlSp	Kleinspecht	N
Kuck	Kuckuck	B
KsBl	Kurzschwänziger Bläuling	x
Maue	Mauersegler	B
MehS	Mehlschwalbe	B
MiSp	Mittelspecht	N
Nach	Nachtigall	B
Neun	Neuntöter	N
NiKr	Niederliegender Krähenfuß	0
PluS	Plumpschrecke	0
RauS	Rauchschwalbe	B

Abkürzung	Name	Bedeutung Zieldimension 3
RhFl	Rauhautfledermaus	N
ReHu	Rebhuhn	B
RoMi	Rotmilan	B
Sfst	Schafstelze	N
SwSp	Schwarzspecht	B
Seef	Seefrosch	B
StKa	Steinkauz	B
Stie	Stieglitz	B
StEn	Stockente	B
TPfA	Tagpfauenauge [5]	B
TeFr	Teichfrosch	B
TeMo	Teichmolch	N
TeiR	Teichralle	B
TraS	Trauerschnäpper	x
Turm	Turmfalke	B
WaGr	Waldgrille	x
WaKa	Waldkauz	B
WaLS	Waldlaubsänger	x
WeHa	Wendehals	N
WiKa	Wildkatze	B
ZiFa	Zitronenfalter [5]	B
ZwFl	Zwergfledermaus	N

Bewertung nach Zieldimension 3 (Erleben und Wahrnehmen) [5]	
B	„Bürger"-Art: Art mit besonderer Bedeutung für das Naturerlebnis, die vom Durchschnittsbetrachter wahrgenommen und identifiziert werden kann.
N	„Naturkenner"-Art: Art mit besonderer Bedeutung für das Naturerlebnis, die vom Durchschnittsbetrachter i.d.R. nicht wahrgenommen und/oder nicht identifiziert werden kann.
x	Potentiell naturerlebnisrelevante Art
0	Art mit vermutlich geringer Bedeutung für das Naturerlebnis

Abb. 14: Ausschnitt der Kartenlegende zu Bestand, Bewertung und Konfliktanalyse des Schutzgutes Arten (hier: Bewertung der bedeutsamen Arten nach Zieldimension 1: „Gefährdung/natürliches Erbe" und Zieldimension 3: „Erleben und Wahrnehmen") aus dem Landschafts- und Freiraumentwicklungskonzept Bad Homburg v. d. H. (Entwurf). Quelle: verändert nach Zachow et al. (2017). Darstellung u. a. auf Grundlage von Daten von Hessen-Forst, Forsteinrichtung und Naturschutz (FENA) sowie der Stadt Bad Homburg v. d. H.

Stadtraum 011: Westliche Gartenfeldsiedlung

Nutzungscharakter:

Wohnen; kleines Stadtteilzentrum

Ortsbild und Einzelelemente – Gebäude:

Großformbebauung/ Wohnblöcke (1970er Jahre);
Reihenhäuser; Einfamilienhäuser

Insgesamt Flachdächer vorherrschend

Ortsbild und Einzelelemente – Wege, Zäune, Mauern u.a.:

Oft große versiegelte Flächen bei Garageneinfahrten; Wegebeläge aus Asphalt, Betonverbundpflaster oder Waschbetonplatten

Zäune aus Metall, Maschendraht und Holz

Steinmauern im Reihenhausgebiet

Ortsbild und Einzelelemente – Freiräume (Gärten, Parks u.a.):

Großer Bolzplatz von Rotbuche und Hainbuche umgeben

Nadelbäume in Privatgärten und zum Teil auch in den Grünflächen um die Großformbebauung/ Wohnblöcke

Weitere Einzelelemente zur Leitbildbestimmung, z. B. Bäume:

Große Solitäre (Pappel, Ahorn, Hainbuche u.a.) im Gebiet der Großformbebauung/ Wohnblöcke verleihen dem Freiraum teilweise Parkcharakter

Kita-Gelände mit Spitz-Ahorn, Rosskastanie und Hänge-Birke (kommunal)

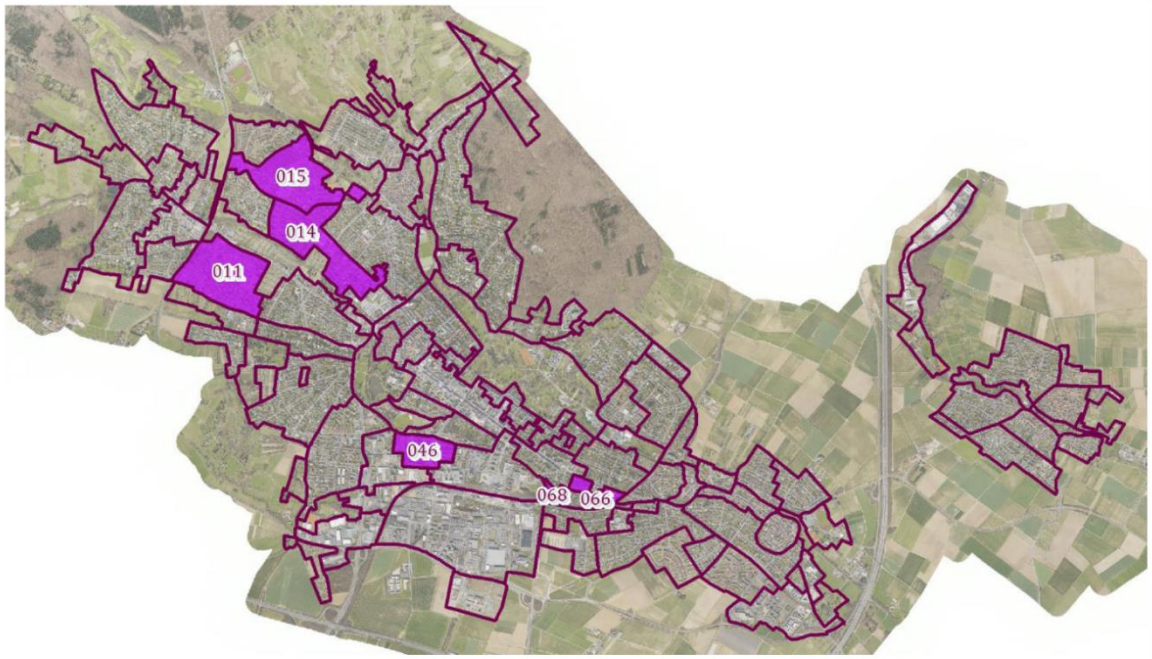
Versiegelungsgrad: Klasse 3

Klasse 1: 0-14%; Klasse 2: 15-24%; Klasse 3: 25-39%; Klasse 4: 40-59%; Klasse 5: 60-74%; Klasse 6: 75-100%

Abb. 15: Beispielhafter Bestandssteckbrief eines individuellen Stadtraums aus dem Landschafts- und Freiraumentwicklungskonzept Bad Homburg v. d. H. (Entwurf). Stadtraum 011 wurde dem Stadtstrukturtyp Q zugeordnet (vgl. Abb. 16). Quelle: Zachow et al. (2017). Darstellung u. a. auf Grundlage von Daten der Stadt Bad Homburg v. d. H. Fotos: J. Kinnart, A. Mengel.

Qualitäten und Potenziale in den Stadträumen des Stadtstrukturtyps **Q**

Geschosswohnungsbau (Wohnhochhäuser, Zeilenbebauung u. ä.)



Dieser Stadtstrukturraum wird von größeren Wohngebäuden (Wohnhochhäuser/ Wohnblöcke, Zeilenbauten und ergänzend Reihenhäuser) geprägt. Diese Gebäude sind oftmals von größeren Grünflächen umgeben. Die Gehwege in den Stadträumen sind teilweise unbefestigt, ansonsten meist aus Asphalt, Betonverbundpflaster oder Waschbeton bestehend. Teilweise fehlen sie auch komplett oder sind in einem schlechten Zustand. Die meisten Stadträume weisen hier einen Versiegelungsgrad der Klasse 4 auf.

In mehreren Stadträumen (011, 014 und 015) herrschen Wohngebiete vor, denen ein geschlossenes Entwurfskonzept unter Einbeziehung des Freiraums zu Grunde liegt. Die Grünflächen um die Gebäude weisen meist großflächige Rasen mit oftmals größeren Laubbäumen auf. Vielerorts schränken hohe Hecken die Sicht auf die (privaten) Grünflächen vom Straßenraum aus ein. Manche Straßenzüge werden von Baumbepflanzungen geprägt. Die häufigsten Arten hierbei sind Spitz- und Berg-Ahorn, gefolgt von Winter-Linde, Platane, Hänge-Birke und Vogel-Kirsche. Die Stadträume 066 und 068 grenzen an den Dornbach, der jedoch größtenteils unzugänglich ist.

Die Grünflächen im Umfeld der Geschossbauten werden aufgrund ihrer Großflächigkeit, ihren Strukturelementen und ihren Strukturelementen bezüglich ihrer Freiraumqualität in Teilen als bedeutsam, im Übrigen als mittel bewertet. Allerdings besteht in Bezug auf die Pflegequalität, die Erweiterung der Aneignungsmöglichkeiten durch die Bewohner sowie die Steigerung des Naturerlebniswertes häufig weiteres Entwicklungspotential. Eher ungünstige Instandhaltungs- bzw. Pflegezustände treffen stellenweise auf weitere Teilräume bzw. Elemente zu (z. B. Gehwege und/oder Straßen in den Stadträumen 014, 046 und 066). Eine gewisse Bedeutung kommt Wegeverbindungen (v. a. aus den Stadträumen 011, 014 und 046) zu den naheliegenden Auengrünzügen zu.

Abb. 16: Beispielhafter Bewertungssteckbrief des Stadtstrukturtyps des in Abb. 15 gezeigten individuellen Stadtraums 011 aus dem Landschafts- und Freiraumentwicklungskonzept Bad Homburg v. d. H. (Entwurf). Quelle: Zachow et al. (2017). Darstellung u. a. auf Grundlage von Daten der Stadt Bad Homburg v. d. H.

Abb. 17: Auf dem in Abb. 16 dargestellten Bewertungssteckbrief aufbauender Leitbildsteckbrief des entsprechenden Stadtstrukturtyps aus dem Landschafts- und Freiraumentwicklungskonzept Bad Homburg v. d. H. (Entwurf). Quelle: Zachow et al. (2017). Darstellung u. a. auf Grundlage von Daten der Stadt Bad Homburg v. d. H. Fotos: J. Kinnart, O. Zachow, A. Mengel.

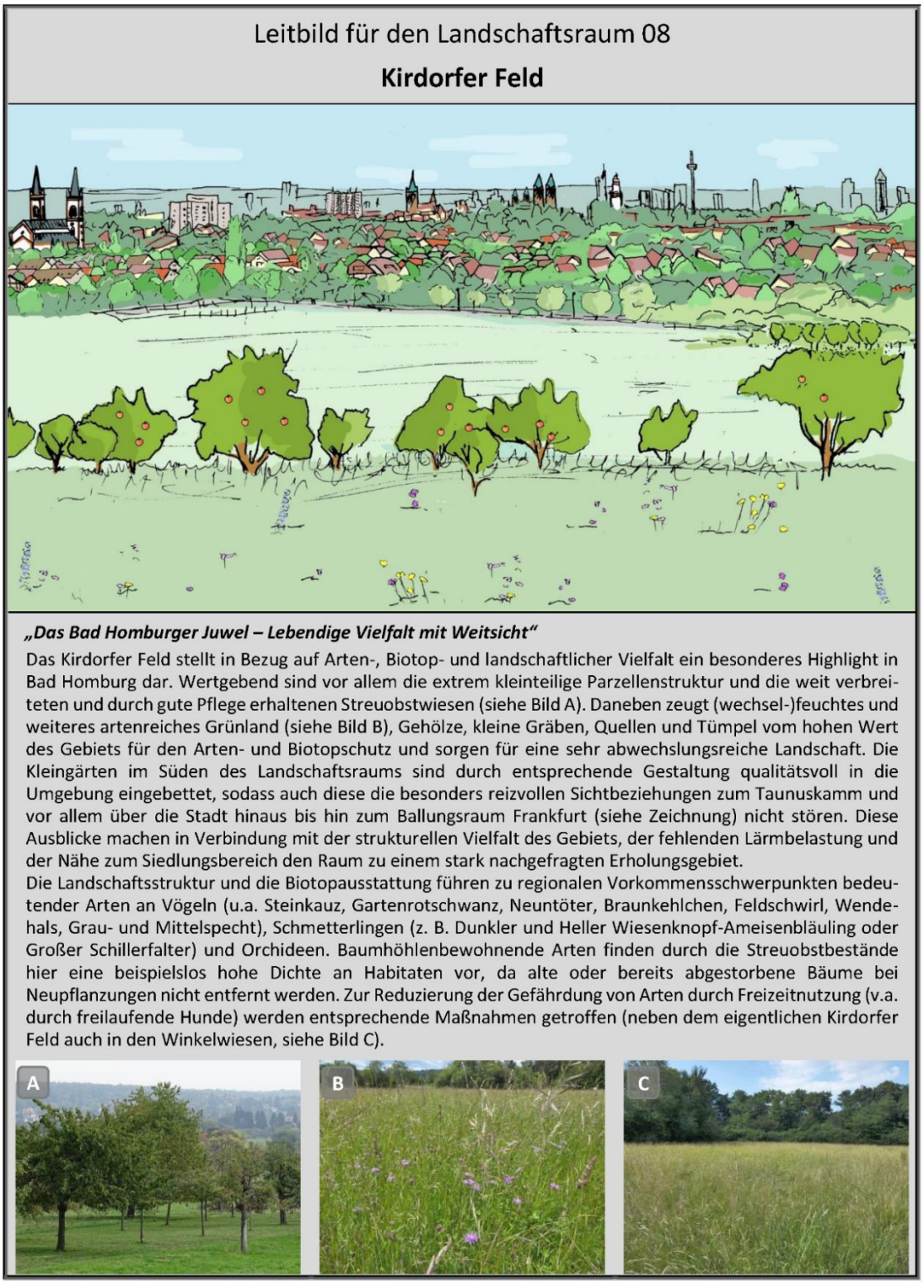


Abb. 18: Beispielhafter Leitbildsteckbrief eines Landschaftsraumes aus dem Landschafts- und Freiraumentwicklungskonzept Bad Homburg v. d. H. (Entwurf). Quelle: Zachow et al. (2017). Darstellung u. a. auf Grundlage von Daten der Stadt Bad Homburg v. d. H. Zeichnung: S. Knöppel. Fotos: O. Zachow.

Abb. 19: Legende der Karte zum Ziel- und Maßnahmenkonzept (Aufgabenbereich II) aus dem Landschafts- und Freiraumentwicklungskonzept Bad Homburg v. d. H. (Entwurf). Quelle: verändert nach Zachow et al. (2017). Zeichnung: S. Knöppel.

Perspektiven für die Weiterentwicklung der Landschaftsplanung

Im Hinblick auf eine Weiterentwicklung der Landschaftsplanung ist eine stärkere Standardisierung ihrer Inhalte und Darstellungsformen wünschenswert. Hierfür wird die systematische Anwendung der oben kurz skizzierten Differenzierung in die drei Aufgabenbereiche der Landschaftsplanung empfohlen.

Darüber hinaus sollten bei der Erstellung von Planwerken grundsätzlich die spezifischen Funktionen der verschiedenen Planungsebenen der Landschaftsplanung beachtet werden. Der Bundes[8]- und Landesebene kommt eine programmatisch-strategische Funktion zu. Sie sollte den nachfolgenden Planungsebenen als fachliche Orientierung dienen und großflächige Kulissen definieren, z. B. im Hinblick auf Landschaften mit einer besonderen Bedeutung im Hinblick auf ihr natürliches oder kulturelles Erbe („Erbelandschaften“) oder für den bundes- und landesweiten Biotopverbund. Die regionale Ebene der Landschaftsrahmenplanung und die Ebene der kommunalen Landschaftsplanung sind als die konzeptionellen Ebenen der Landschaftsplanung zu verstehen. Ihnen kommen insbesondere die Aufgaben der konkreten räumlichen Zielkonkretisierung und der Vorbereitung des Einsatzes der konkreten Steuerungsinstrumente zu. Sie stellen somit die Handlungsgrundlage für Naturschutz und Landschaftspflege auf regionaler und kommunaler Ebene dar. Dabei ist es grundsätzlich wünschenswert, dass flächendeckend eine aktuelle und qualifizierte Landschaftsrahmenplanung vorliegt. Auf der Basis einer solchen Landschaftsrahmenplanung als zentraler Fachplanung für Naturschutz und Landschaftspflege kann die Planung auf kommunaler Ebene dann stärker auf die Besonderheiten der jeweiligen Kommune fokussiert werden und entsprechende Schwerpunkte setzen. Die Ebene der großmaßstäblichen Landschaftsplanung für Teilräume einer Kommune („Grünordnungsplanung“) kann als „gestalthafte Ebene“ aufgefasst werden. Hier ist häufig eine Verknüpfung von Planung und Entwurf gefordert und dem Themenfeld von Nutzung, Pflege und Management kommt eine noch größere Bedeutung zu als auf den anderen Planungsebenen.

Neben den spezifischen Funktionen der unterschiedlichen Planungsebenen sind auch die spezifischen Funktionen unterschiedlicher Räume bei der Landschaftsplanung zu berücksichtigen. Differenziert werden kann hier insbesondere zwischen Verdichtungsräumen und suburbanen Räumen, Räumen mit wertgebenden Erholungslandschaften bzw. touristisch stark nachgefragten Räumen, agrarischen Gunsträumen und weiteren Räumen mit besonderen

[8] Auch wenn gemäß der aktuellen Fassung des Bundesnaturschutzgesetzes derzeit keine (formelle) Landschaftsplanung auf Bundesebene existiert, wird diese Ebene hier dennoch aufgeführt. Denn aus fachlicher Sicht wäre eine Landschaftsplanung auch auf Bundesebene wünschenswert. Immerhin liegen mit dem „Bundeskonzept Grüne Infrastruktur“ (BFN 2017) nun Grundlagen des Naturschutzes für Planungen des Bundes vor. Diese sollen in Zukunft weiterentwickelt werden (siehe auch die entsprechenden Beiträge hierzu in diesem Tagungsband).

Funktionen (z. B. im Hinblick auf die Erzeugung erneuerbarer Energien) sowie „sonstigen Räumen“, die sich durch keine bzw. nur geringe prägende Merkmale auszeichnen. In allen diesen Räumen ist die Landschaftsplanung jeweils mit unterschiedlichen Herausforderungen konfrontiert, für die sie entsprechende Strategien und Herangehensweisen entwickeln muss.

Fazit und Ausblick

Handlungsbedarf für eine Weiterentwicklung der Landschaftsplanung besteht in mehreren Bereichen. Zu nennen ist hier (1) eine stärkere Standardisierung. Dies betrifft einerseits die konkreten Inhalte und Darstellungsweisen. Hierzu liegen mit den Ergebnissen des F+E-Vorhabens „Planzeichen für die Landschaftsplanung“ konkrete Empfehlungen für die Ebene der Landschaftsrahmenplanung vor. Diese lassen sich, wie das Beispiel des Landschafts- und Freiraumentwicklungskonzepts für die Stadt Bad Homburg v. d. H. gezeigt hat, auch auf der kommunalen Ebene anwenden. Andererseits betrifft dies aber auch die oben kurz skizzierte stärkere Differenzierung im Hinblick auf die unterschiedlichen Planungsebenen und unterschiedlichen Räume. Des Weiteren besteht (2) Handlungsbedarf bei der Bearbeitung neuer Forschungsfelder (z. B. „Erbelandschaften“, „Erleben und Wahrnehmen von Natur und Landschaft“, „geoökologische Vielfalt“) und der Implementierung der Ergebnisse dieser Forschung in die Landschaftsplanung. Zudem müssen (3) weitere Überlegungen zur Verknüpfung und Abstimmung der Landschaftsplanung mit anderen Planungsinstrumenten (z. B. FFH-Managementplanung, wasserwirtschaftliche Planungen, Großschutzgebietsplanungen) erfolgen. Ein weiteres Feld bildet (4) die großmaßstäbliche Landschaftsplanung („Grünordnungsplanung“). Hier sollten der Begriff der „Grünordnungsplanung“ und die derzeitige Art der gesetzlichen Verankerung dieser Planung überdacht werden und generell eine stärkere Fokussierung auf Landschaftsplanung als gestaltende Planung erfolgen.

Literaturverzeichnis

Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.) (2017): Bundeskonzept Grüne Infrastruktur. Grundlagen des Naturschutzes zu Planungen des Bundes. Bonn URL: www.bfn.de/bkgi.html (zuletzt aufgerufen am 06.04.2017).

Hoheisel, D. & Mengel, A. (2016): Planinhalte und Planzeichen. In: Riedel, W.; Lange, H.; Jedicke, E. & Reinke, M. (Hrsg.): Landschaftsplanung. 3. Auflage. Springer. Berlin – Heidelberg. S. 201-220.

Hoheisel, D.; Mengel, A.; Heiland, S.; Mertelmeyer, L.; Meurer, J. & Rittel, K. (2017a): Planzeichen für die Landschaftsplanung. Abschlussbericht des gleichnamigen F+E-Vorhabens (FKZ 3511 82 0900). Fachlich-methodische Grundlagen. BfN-Skripten 461/1. Bonn – Bad Godesberg. Abrufbar unter URL: http://www.bfn.de/0312_veroe.html (zuletzt aufgerufen am 05.04.2017).

Hoheisel, D.; Mengel, A.; Heiland, S.; Mertelmeyer, L.; Meurer, J. & Rittel, K. (2017b): Planzeichen für die Landschaftsplanung. Abschlussbericht des gleichnamigen F+E-Vorhabens (FKZ 3511 82 0900). Planzeichenkatalog. BfN-Skripten 461/2. Bonn – Bad Godesberg. Abrufbar unter URL: http://www.bfn.de/0312_veroe.html (zuletzt aufgerufen am 05.04.2017).

Hoheisel, D.; Mengel, A.; Heiland, S. & Mertelmeyer, L. (2017c): Weiterentwicklung der Landschaftsplanung: Empfehlungen für ihre künftige inhaltlich-systematische Ausgestaltung. Natur und Landschaft 92 (7). 293-301.

Zachow, O., Mengel, A. & Barthelmes, B. (2017): Landschafts- und Freiraumentwicklungskonzept für die Stadt Bad Homburg vor der Höhe – Projektbericht. Im Auftrag des Magistrats der Stadt Bad Homburg v. d. H. (unveröffentlicht).

Für weitere relevante Literatur zum Thema siehe die Quellenverzeichnisse der hier aufgeführten Veröffentlichungen.

Adressen der Autoren:

Prof. Dr.-Ing. Dr. iur. Andreas Mengel, Oliver Zachow & Deborah Hoheisel
Universität Kassel
Fachbereich 6 Architektur, Stadtplanung, Landschaftsplanung
Fachgebiet Landschaftsentwicklung/Umwelt- und Planungsrecht
Universitätsplatz 9
34127 Kassel
E-Mail: mengel@asl.uni-kassel.de, o.zachow@asl.uni-kassel.de, hoheisel@uni-kassel.de

Landschaftsplanung in Zeiten digitaler Daten und Systeme

Matthias Pietsch

Einleitung

Während in den frühen Jahren der GIS-Anwendungen im Umfeld der Landschaftsplanung Projekte in Landes- und Bundesbehörden dominierten, sind diese spätestens seit der Jahrtausendwende auch in Planungsbüros und lokalen Behörden zum alltäglichen Werkzeug geworden (Kias 2016). Heute werden durch den Aufbau von Geodateninfrastrukturen auf Bundes- und Landesebene, die fachübergreifende Recherche sowie die Nutzung von Geobasis- und Geofachdaten im Rahmen der Landschaftsplanung erleichtert (Bilo 2015). Gleichzeitig liefert die Landschaftsplanung auf den verschiedenen Planungsebenen selbst Informationen, die für andere Fachplanungen (z.B. Wasserwirtschaft), strategische Umweltprüfungen (SUP) bzw. Umweltverträglichkeitsprüfungen (UVP), die räumliche Gesamtplanung sowie die Verortung und Ausgestaltung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen relevant sind.

„Die Landschaftsplanung kann Kernstück eines Umweltinformationssystems sein oder insbesondere auf örtlicher Ebene an dessen Stelle treten“ (BfN 2012). Es besteht heute die Möglichkeit, durch den Einsatz geeigneter Informations- und Kommunikationstechnologien, die im Zuge der Landschaftsplanung erzeugten Informationen zu einer „Plattform für von Ort und Zeit unabhängige Kommunikation, Beteiligung und Umweltbildung“ (BfN 2012) zu entwickeln. Neben den methodischen und fachlichen Herausforderungen sind dabei technologische Anforderungen (z.B. Standardisierungsinitiativen) zu berücksichtigen bzw. ist es notwendig sich aktiv an derartigen Initiativen zu beteiligen, um zukünftig sicherzustellen, dass die Informationen, die im Zuge der Landschaftsplanung erzeugt werden, in andere Fachsysteme und -anwendungen integriert werden können.

Gleichzeitig ergeben sich durch die Verbreitung von mobilen Endgeräten (z.B. Smartphones, Tablet-PCs) mit einer Vielzahl eingebauter Sensoren, die zur Daten- und Informationsgewinnung genutzt werden können, der zunehmenden Verfügbarkeit hochauflösender Fernerkundungsdaten, neuer Analyse- und Bewertungsverfahren sowie sonstige methodische Weiterentwicklungen neue Herausforderungen. Diese gilt es zum einen in den Planungsprozess zu integrieren, zum anderen können sie zu neuen Anforderungen an die Bearbeitung der Landschaftsplanung führen. Einige Aspekte sollen im Folgenden kurz dargestellt und erläutert werden.

Landschaftsplanung als Informationssystem

Die Ergebnisse der Landschaftsplanung bilden eine wesentliche Grundlage für den Aufbau und die Pflege eines Informationssystems „Landschaftsplanung“, das als optimale Informationsgrundlage genutzt werden kann. Es stellt den beteiligten staatlichen und zivilgesellschaftlichen Akteuren „verständliche“ Informationen zum Zustand von Natur, Umwelt und Landschaft sowie Entwicklungsperspektiven und Maßnahmen zur Verfügung. Durch den Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien können der Öffentlichkeit, Planern, Entscheidern oder den zuständigen Behörden orts- und zeitunabhängig Informationen und Wissen über Natur und Landschaft zur Verfügung gestellt werden. Neue Formen der Beteiligung sind

ebenso möglich wie die Vermittlung komplexer Sachverhalte durch die Nutzung unterschiedlicher unterstützender Medien (Visualisierungen, Videos usw.). Relevante Entscheidungen und Anforderungen des Naturschutzes und der Landschaftspflege können nutzerorientiert aufbereitet und bereitgestellt werden (z. B. für die Landwirtschaft, die Forstwirtschaft, die Wasserwirtschaft, die räumliche Gesamtplanung) (BfN 2012). Mit der Nutzung technischer Standards (z.B. OGC-konforme WebDienste) oder vorhandener Fachdatenmodelle und -standards (z.B. XPlanung) ist eine Integration und Nutzung in weiteren Planungs- und Entscheidungsprozessen möglich, kann die Datenqualität gesteigert werden und ergeben sich Synergien in der Nachnutzung und Qualifizierung innerhalb dieser Verfahren.

Ein stärker prozessorientierter Planungsansatz, in dem Landschaftsplanung nicht als lineares Verfahren sondern als ein System aus parallelen, ineinandergreifenden Arbeitsschritten verstanden wird, führt zu erhöhten Anforderungen an die Datenhaltung, die Sicherung der Datenqualität sowie die technische Abbildung notwendiger Fortschreibungsprozesse. Sind diese adäquat abgebildet, lassen sich Veränderungsanalysen schnell und nachvollziehbar ableiten. Dies kann zu einer erhöhten Transparenz der Planung und Entscheidungsfindung beitragen, die gerade in der Zusammenarbeit mit anderen Fachbehörden notwendig ist.

Daten und Systeme

Neben der Nutzung relevanter Daten und Informationen aus vorhandenen Fachinformationen (vgl. Bilo 2015) bieten mobile Endgeräte unterschiedlicher Leistungsklassen (z.B. Smartphones, Tablet-PCs) in Verbindung mit Web 2.0-Technologien Möglichkeiten der Wissensgenerierung, die auf „klassischem“ Weg kaum erreicht werden kann. Unter dem Begriff „Citizen Science“ oder „Volunteered Geographic Information“ können heute Menschen zu „Sensoren“ werden (Goodchild 2007). Damit ist es möglich, für die Landschaftsplanung relevante Informationen wie lokales Wissen zur Landschaftsveränderung, Informationen zu identitässtiftenden Landschaften und Landschaftselementen oder wichtige Hinweise hinsichtlich der Raumwahrnehmung zu sammeln (Abb. 20).

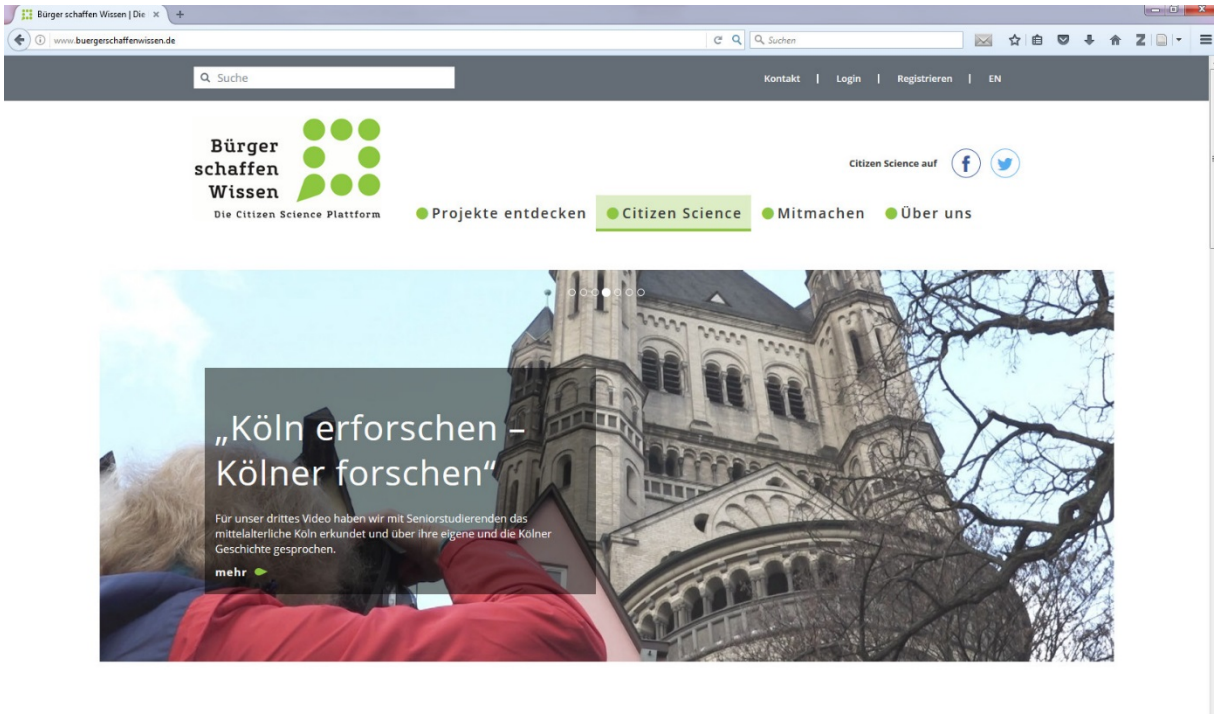


Abb. 20: Citizen Science Plattform “Bürger schaffen Wissen“ mit einer Reihe von Praxisbeispielen (http://www.citizen-science-germany.de/)

Mit der Methode des „Emotional Mappings“ (Zeile et al. 2014) lassen sich durch eine Kombination von Sensoren zur Messung psychophysiologischer Reaktionen sowie einer Groundtruthing-App raumkonkret Emotionen von Versuchspersonen ermitteln. Mithilfe der erzielten Ergebnisse ist der Handlungsbedarf für Umgestaltungsmaßnahmen von Freiräumen, die Qualität touristischer Infrastruktur (z.B. Wanderwege) oder die Barrierefreiheit ableitbar. Zukünftige Anwendungsfelder für die Landschaftsplanung sind zu erwarten. Mit den genannten Ansätzen besteht auch die Möglichkeit, Bürgerwissen ergänzend zu den bisher in Planungsprozessen genutzten Methoden zu erschließen sowie zusätzliche Informationskanäle zu öffnen (Urban Emotions-Methode).

Gleichzeitig werden ergänzend zu den bekannten Geobasis- und Geofachdaten der zuständigen Landesbehörden Fernerkundungsdaten wie beispielsweise das Digitale Geländemodell aus der SRTM-Mission der NASA oder die Ergebnisse der Sentinel-Satelliten des europäischen Erdbeobachtungssystems Copernicus in unterschiedlichen Auflösungen bereit gestellt. Diese können zukünftig eine wesentliche Datengrundlage für die Landschaftsplanung bilden.

GIS als Werkzeug im Planungsprozess

Durch den Einsatz Geographischer Informationssysteme (GIS) ergibt sich eine Vielzahl komplexer Analysemöglichkeiten (Kias 2016, Pietsch 2012). Diese reichen von den klassischen Overlayfunktionalitäten, über geostatistische Verfahren, Netzwerk- und Konnektivitätsanalysen bis zu agentenbasierten Methoden. Durch die Bereitstellung und Verfügbarkeit relevanter Geofachdaten (z.B. Wegenetz, Einwohnerverteilung, Freiräume, Spielplätze) können dezidierte Erreichbarkeitsanalysen genutzt werden, um die Versorgung mit öffentlich zugänglichen Freiräumen oder Spielplätzen unter Berücksichtigung der Ansprüche verschiedener Nutzergruppen zu ermitteln (Ilius et al. 2016).

Zur Entwicklung eines Leitbildes bzw. zur Ableitung von Handlungsleitlinien innerhalb des Landschaftsplanungsprozesses auf der Grundlage der durchgeführten Analysen und Bewertungen können geeignete geostatistische Methoden, multikriterielle Bewertungen sowie Wichtungen genutzt werden (Pietsch 2012, Richter et al. 2017). Am Beispiel des Dresdner Landschaftsplan-Entwurfs wurde dies in der Praxis angewendet, um einen Beitrag zur Anpassung des Leitbildes sowie eine inhaltliche Untersetzung im Rahmen der bauleitplanerischen Abwägung zu leisten (Richter et al. 2017) (vgl. Abb. 21).

Seit dem Jahr 2010 wird der Begriff bzw. die Methode GeoDesign diskutiert. Nach Flaxman (2010) handelt es sich dabei um eine Methode, die Wirkungs- und räumliche Analysen in den Entwurfsprozess integriert. Die Integration verschiedener Softwareapplikationen (CAD, GIS, Building Information Models, Visualisierungstechniken) sowie eine stärkere Partizipation bis hin zu einer aktiven Kollaboration im Planungsprozess sollen damit erreicht werden (Steinitz 2012). Die damit begonnene Diskussion Planungsverfahren stärker prozessorientiert zu betrachten wird für die Landschaftsplanung ebenfalls seit Jahren geführt. Auch wenn die diskutierten Möglichkeiten und Verfahrensweisen bisher noch nicht vollständig technisch realisiert sind, finden Teile davon bereits seit vielen Jahren in der Landschaftsplanung Anwendung (z. B. Wirkungs- und Konfliktanalysen). Hieraus ergeben sich interessante Anknüpfungspunkte, die zukünftig in die Praxis und Lehre integriert werden können.

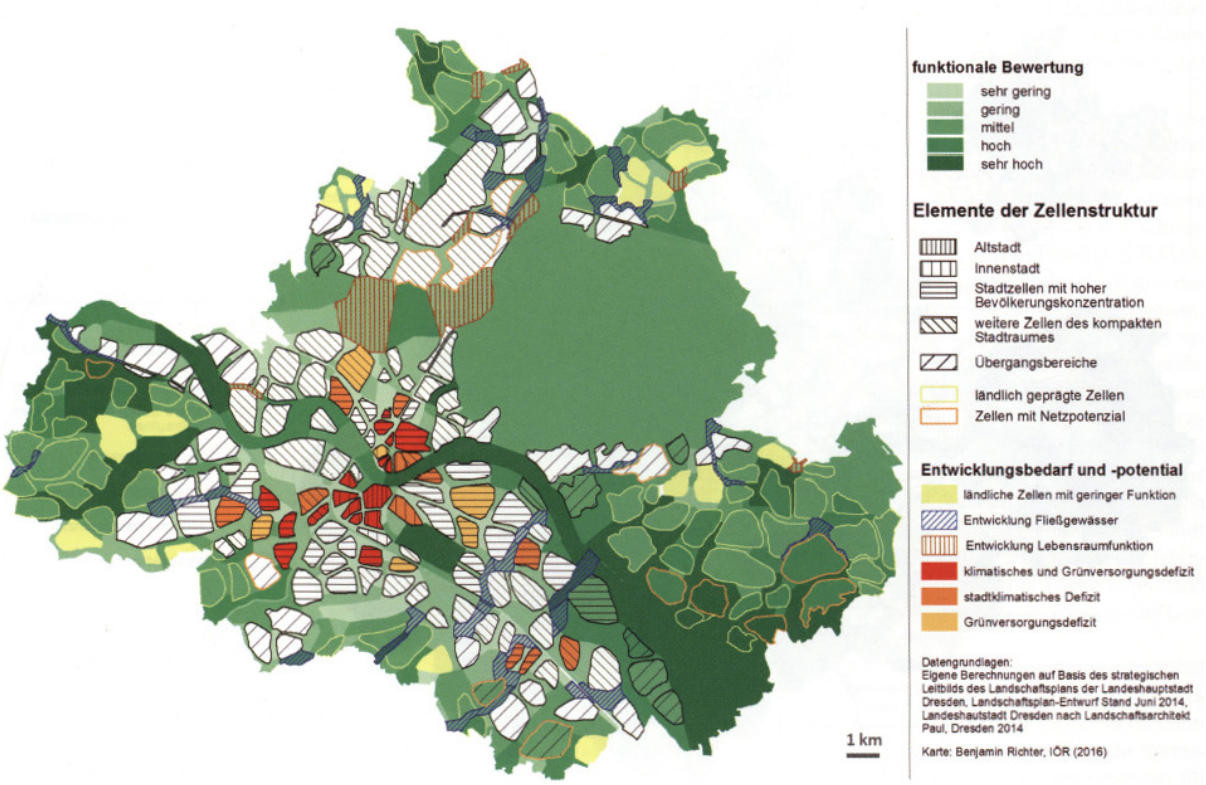


Abb. 21: Ergebnisdarstellung zur integrierten Überprüfung des strategischen Leitbilds mit Schutz- und Entwicklungsbelangen (aus Richter et al. 2017)

Beteiligung / Wissensvermittlung / Kommunikation

Informationsbereitstellung, Kommunikation unter Verwendung verschiedenster Medien bzw. Informationskanäle, Partizipation im Sinne einer aktiven Teilhabe am Planungs- und Entscheidungsprozess bis hin zur kollaborativen Entwicklung von Handlungsleitlinien und konkreten Maßnahmen sind wesentliche Bestandteile der Landschaftsplanung. WebGIS-Applikationen und Geoportale können dazu für alle Bereiche einen großen Beitrag leisten (Oppermann et al. 2007). Von der interaktiven Zusammenarbeit bis hin zur Verlagerung ganzer Planungswerkstätten in den virtuellen Raum, in denen die Diskussion von Bürgern, Verbänden, Experten und Behörden an konkreten thematischen Karten, raumkonkreten Problemfeldern oder Maßnahmenvorschlägen geführt werden, sind denkbar (vgl. Helbig et al. 2016). Um mit den technischen Möglichkeiten jedoch umzugehen und diese in den Planungs- und Entscheidungsprozess zu integrieren, sind neben technologischen Entwicklungen auch planungsmethodische und organisatorische Voraussetzungen zu schaffen. Dazu besteht erheblicher Bedarf in der Weiterbildung und dem Wissens- und Know-How-Transfer in die öffentliche Verwaltung.

Standardisierung

Immer wieder taucht der Wunsch nach Standardisierungen in Naturschutz und Landschaftsplanung auf. Für den Bereich der kommunalen Landschaftsplanung sowie die Pflege- und Entwicklungsplanung wurden dazu wesentliche Beiträge geleistet (vgl. Müssner et al. 2003). Zu unterscheiden sind Möglichkeiten der fachlichen als auch der informationstechnischen Standardisierung (Pietsch & Heins 2009).

Des Weiteren besteht ein erheblicher Bedarf im standardisierten Informationsaustausch sowie der Weiterentwicklung und Nutzung technischer Standards und Objektmodelle (z. B. XPlanung, INSPIRE).

Arbeiten an der Erweiterung von Objektmodellen im Straßenbau um Teile der relevanten Umweltplanungsbereiche haben gezeigt, dass sowohl wesentliche fachliche als auch informationstechnische Standardisierungen geleistet werden können. Nahezu vollständig lassen sich damit begriffliche, inhaltliche sowie methodische Vereinheitlichungen bezüglich der Verfahrensabläufe notwendiger Planungsinstrumente abbilden. Durch die Implementierung fachlicher Standards in Informationsstrukturen, Objektmodellen, Datenmodellen und -formaten, Softwareprodukte und sonstige IT-Anwendungen, die heute von nahezu jedem Landschaftsplaner als Werkzeug genutzt werden, ist davon auszugehen, dass bezüglich der Einführung neuer fachlicher Standards (z. B. Leitfäden) eine entscheidende Beschleunigung ihres Transfers in die Praxis möglich ist. Effektivitätssteigerungen bei der medien- und datenbruchfreien Übergabe von Informationen können damit erreicht werden (Pietsch & Heins 2009).

Fazit

Die aktuellen technologischen Entwicklungen bieten die Chance zukünftig erweiterte Formen der Beteiligung und Kollaboration im Planungsprozess zu erreichen. Die Generierung und Erschließung von Bürgerwissen sowie die Nutzung der vor Ort lebenden Bevölkerung als Sensoren ermöglichen eine Erweiterung der Informationsbasis für die Landschaftsplanung. Virtual Reality oder Augmented Reality bieten ergänzende Möglichkeiten der Kommunikation, um komplexe Sachverhalte verständlich zu erläutern.

Dabei gewinnt die technische und fachliche Standardisierung auch im Bereich der Landschaftsplanung an Bedeutung. Diese sind eine wesentliche Voraussetzung, um die Ergebnisse des Planungsprozesses sowie den Prozess selbst zu unterstützen. Sollen alle (Teil-) Ergebnisse in ein Informationssystem einfließen, das als wesentliche Grundlage für weitere Entscheidungen sowie die Umsetzung der Ergebnisse der Landschaftsplanung dienen soll, sind entsprechende Festlegungen zu treffen, vorhandene Standards auf ihre Erweiterungsfähigkeit hin zu untersuchen (z. B. XPlanung) und zukünftig einzuhalten. Ist ein Informationssystem Landschaftsplanung realisiert, werden ein stärker prozessorientiertes Verfahren sowie (Teil-)Fortschreibungen erleichtert.

Eine Integration von Methoden wie beispielsweise GeoDesign können zu einer Weiterentwicklung der Landschaftsplanung führen, was jedoch gleichzeitig zu einer Diskussion über ggf. notwendige Änderungen in der Ausbildung angehender Landschaftsplaner führen sollte.

Literaturverzeichnis

BfN (Bundesamt für Naturschutz) (Hrsg.) (2012): Landschaftsplanung – Grundlage nachhaltiger Landschaftsentwicklung, Leipzig.

Bilo, M. (2015): Geodaten im Naturschutz – Infrastrukturen der Rauminformation für Natur und Landschaft, in: Natur und Landschaft, 07/2015, S. 325-331.

Bürger schaffen Wissen (2017): Citizen Science Plattform (www.citizen-science-germany.de)

Flaxmann, M. (2010): Fundamentals of Geodesign, in Buhmann/Pietsch/Kretzler (Eds.): Digital Landscape Architecture 2010, Digital Landscape Architecture 2010, Wichmann Verlag, VDE Verlag GmbH, Berlin and Offenbach, S. 28-41.

Goodchild, M. F. (2007), Citizens as sensors: the world of volunteered geography, in: GeoJournal, 69(4), p. 211-221.

Helbig, D., Pietsch, M., Schütz, L., Bade, K., Richter, A., Nürnberger, A. (2016): Online-Beteiligung in Entscheidungs- und Planungsprozessen – Anforderungen aus der Praxis, in: AGIT-Journal für Angewandte Wissenschaft, 2-2016, Herbert Wichmann Verlag, VDE VERLAG GMBH, Berlin/Offenbach, S. 508-517.

Ilius, J., Roßner, M., Pieper, J., Schweikart, J. (2016): Erreichbarkeitsanalysen als Grundlage kommunaler Planung – Ergebnisse und Potenziale von GIS-Analysen am Beispiel der Versorgungssituation mit Spielplätzen in Berlin-Pankow, in: gis.Science 3/2016, S. 77-85.

Kias, U. (2016): GIS als Planungswerkzeug, in: Riedel, W., Lange, H., Jedicke, E., Reinke, M. (Hrsg.): Landschaftsplanung, 3. neu bearbeitete, aktualisierte Auflage, Springer Spektrum, Berlin Heidelberg, S. 185-200.

Müssner, R., Jebram, J., Schmidt, A., Wascher, D., Bernotat, D. (2003): Derzeitiger Entwicklungsstand der Standardisierungsverfahren, in: Plachter, H., Bernotat, D., Müssner, R., Riecken, U.: Entwicklung und Festlegung von Methodenstandards im Naturschutz, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 70, Bonn, S. 35-53.

Oppermann, B., Schipper, S., Hachmann, R., Meitforth, J., Warren-Kretzschmar, B. (2007): Leitfäden zur interaktiven Landschaftsplanung, 10 Hefte im Schuber und CD-ROM, Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 40, Bonn-Bad Godesberg

Pietsch, M., Heins, M. (2009): Standardisierungsmöglichkeiten in Naturschutz und Landschaftsplanung durch die Erstellung von Objektmodellen, in: Hachmann, R., Heiß, M. (Hrsg.): Technische Standardisierung in Naturschutz und Umweltplanung - Mehrwert oder nur mehr Arbeit?, Points Verlag, Norden, S. 105-112

Pietsch, M. (2012): GIS in Landscape Planning, in: Ozyavuz, M. (Eds.): Landscape Planning, InTech, S. 55-84.

Richter, B., Schmidt, C., Behnisch, M. (2017): Überprüfung eines strategischen Leitbildes unter Verwendung geostatistischer Methoden, in: Naturschutz und Landschaftsplanung 49 (3), S. 85-92.

Steinitz, C. (2012): A Framework for Geodesign, ESRI Press, Redlands.

Zeile, P., Resch, B., Exner, J.-P., Sagl, G., Summa, A. (2014): Urban Emoitions – kontextuelle Emosionsinformationen für die räumliche Planung auf Basis von Echtzeit-Humansensorik und Crowdsourcing-Ansätzen, in: Strobl/Blaschke/Griesebner (Hrsg.): Angewandte Geoinformatik 2014, Herbert Wichmann Verlag, VDE Verlag GmbH, Berlin Offenbach, S. 664-669.

Adresse des Autors:
Prof. Dr. Matthias Pietsch
Hochschule Bernburg
Stenzfelder Allee 28
06406 Bernburg
E-Mail: matthias.pietsch@hs-anhalt.de

Anwendungsorientierte Aufbereitung der Planzeichen für die Landschaftsplanung und Standardisierung

Roland Hachmann

Vorhaben „Anwendungsorientierte Aufarbeitung der Planzeichen für die Landschaftsplanung für die Anwendung in geographischen Informationssystemen“

Landschaftsplanungen bedürfen vor dem Hintergrund immer stärker ausgeprägter sektor-, fachplanungs- und plangebietsübergreifender Erfordernisse einer einheitlichen Planungssprache. Die Anzahl und der Bedarf, über Planungsgrenzen hinweggehende Planaussagen zusammen ziehen zu können, steigen ständig. Das betrifft insbesondere auch Fachplanungen des Bundes (z. B. Bundesnetzplan, BVWP), die u. a. durch Landschaftsplanungen auf Landes-, Regions- und lokaler Ebene vorbereitet und flankiert werden müssen. Mit der Vorlage einheitlicher Planzeichen, welche eine inhaltliche Standardisierung der Darstellungsinhalte von Landschaftsplanungen auf Landes-, Regions- und lokaler Ebene unterstützt, gilt es die Lesbarkeit und Verwertbarkeit der landschaftsplanerischen Darstellungen für Fachplanungen und für Raumordnungs- und Bauleitpläne zu verbessern.

Im Rahmen des F+E Vorhabens „Planzeichen für die Landschaftsplanung“ des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) wurde ein Vorlagenkatalog für Planzeichen entwickelt, der eine inhaltliche, graphische und technische Standardisierung von Landschaftsplanzeichen und damit eine einheitliche Systematik ermöglicht (Hoheisel et al. 2017a, b). Im Rahmen des vom BfN in 2016 beauftragten Vorhabens „Anwendungsorientierte Aufarbeitung der Planzeichen für die Landschaftsplanung für die Anwendung in geographischen Informationssystemen“ (FKZ 3516822100), überführt die IP SYSCON GmbH diesen Planzeichenkatalog in anwendungsbereite Symbolpaletten für geographische Informationssysteme. Zu den zentralen Aufgaben des Vorhabens gehört eine technische Plausibilitätsprüfung und die anschließende Realisierung der Symbolpaletten für ArcGIS for Desktop sowie für das freie GI-System QGIS. Auch für webbasierte Geodienste (WMS) bzw. INSPIRE-Viewservices sollen die Symbole bereitgestellt werden. Ferner gilt es zu untersuchen, inwiefern die Darstellungen und Festsetzungen des Planzeichenkatalogs vollständig und eindeutig den Klassen und Werte-Katalogen aus XPlanGML und LPlanGML (Kernmodell Landschaftsplanung) zugeordnet werden können.

Als besondere Herausforderung in der Planzeichensystematik stellte sich dabei die Kombination einer aus naturschutzfachlicher Ansicht korrekter, und doch optisch ansprechender und kartographisch geeigneter Darstellungsweise dar. Ein Planzeichen steht nie für sich allein, sondern findet sich letztlich in einer Karte wieder, in der ein Zusammenspiel aus Kartenhintergrund, unterschiedlichen Planzeichen, flächigen Darstellungen in verschiedenen Farbnuancen etc. entsteht. Daher werden die Planzeichen nicht nur auf ihre technische Realisierbarkeit in den Systemen, sondern auch auf ihre Erkennbarkeit und letztendlich ästhetische Wirkung in komplexen Kartenbildern geprüft. Die Fertigstellung der Symbolpaletten bis hin zu einer Bereitstellung auf der Webseite des BfN inklusive der dazugehörigen Dokumentation erfolgt Ende 2017.

Technische Plausibilitätsprüfung

Zu den grundlegenden Zielen der Planzeichensystematik zählt eine gute Lesbarkeit des Kartenbildes (Hoheisel et al. 2017a). Damit einzelne Planzeichen auch in komplexen Kartenbildern erkennbar und voneinander differenzierbar bleiben, sollten sie bestimmte Symboleigenschaften erfüllen. Dazu gehören eine ausreichende Größe und Strichstärke sowie ein kartographisch einheitlicher und dennoch gut voneinander unterscheidbarer Farbcode. Dies gilt insbesondere für flächige, teilweise räumlich überlappende Planzeichen. Darüber hinaus sollte das Kartenbild möglichst ästhetisch ansprechend wirken und eine Korrespondenz von Kartenbild und realer Landschaft gegeben sein. Anhand assoziativer Leitfarben kann z. B. intuitiv auf die Bedeutung des Planzeichens geschlossen werden (Brauntöne für Böden, Grüntöne für Grünland/Wälder etc.; Uehlein 2005).

In einem ersten Schritt hat die IP SYSCON die Planzeichen einer Überprüfung der Symboleigenschaften hinsichtlich ihrer Realisierbarkeit sowie ihrer kartographischen Einheitlichkeit, Plausibilität und Erkennbarkeit/Lesbarkeit unterzogen. Die Prüfung hat ergeben, dass sich die überwiegende Zahl der Planzeichen, so wie sie im Planzeichenkatalog vorgesehen sind, auch direkt umsetzen lassen und keiner weiteren Überarbeitung bedürfen. An wenigen Stellen wurden Vorschläge für Änderungen der Planzeichen aus dem Planzeichenkatalog gemacht. Eine davon betrifft die Tierpiktogramme, auf die im Folgenden kurz genauer eingegangen wird.

Um eine gute Erkennbarkeit/Lesbarkeit der Planzeichen zu ermöglichen, sollten sie so einfach wie möglich gehalten sein (Uehlein 2005). Dieses Kriterium wurde bei der Entwicklung der Planzeichen grundsätzlich berücksichtigt (Hoheisel et al. 2017a, 78). Bei den Vorschlägen für die Darstellung von Arten und Artengruppen durch Piktogramme wurde von Hoheisel et al. (2017b) allerdings eine relativ differenzierte Darstellung entwickelt (siehe Abb. 22). Diese zeichnet sich zwar durch eine ansprechende ästhetische Wirkung aus und ermöglicht auch innerhalb von Artengruppen mit ähnlicher äußerer Erscheinung, wie z.B. Schlangen, Tagfaltern oder Fröschen im Zuge einer Weiterentwicklung der Planzeichen sogar einzelne Arten und nicht nur Artengruppen durch individuelle Piktogramme darzustellen.

Setzt man den Schwerpunkt allerdings, wie im Rahmen des Vorhabens „Anwendungsorientierte Aufarbeitung der Planzeichen für die Landschaftsplanung für die Anwendung in geographischen Informationssystemen“ geschehen, auf eine möglichst große Einfachheit der Planzeichen, so besteht bei den von Hoheisel et al. vorgeschlagenen Tierpiktogrammen noch Potenzial für weitere Vereinfachungen. Zum Beispiel durch die Verwendung einer einfachen schwarzen Silhouette statt einer differenzierten Darstellung in grau, schwarz und weiß (siehe Abb. 22). Zudem wird vorgeschlagen, die Piktogramme von einem Kreis zu umschließen und mit assoziativen Farben zu füllen. Dieser grenzt das Planzeichen eindeutig ab und fördert die Erkennbarkeit im Kartenbild (siehe Abb. 23).

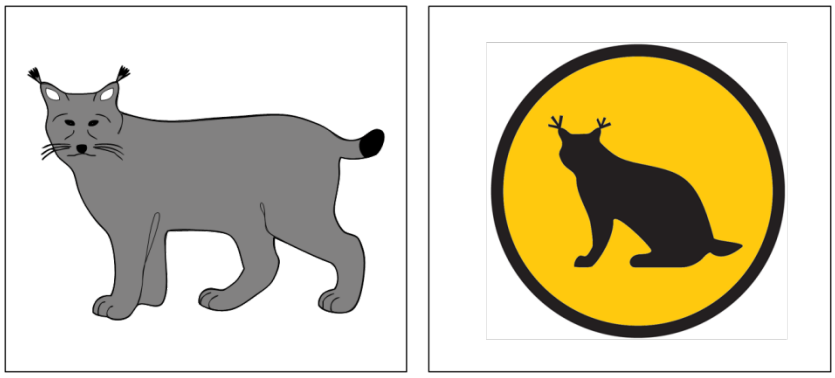


Abb. 22: Gegenüberstellung Planzeichen „Luchs“: links ursprünglicher Planzeichenkatalog (Quelle: Hoheisel et al. 2017b), rechts Vorschlag überarbeitetes Planzeichen nach Plausibilitätsprüfung (Quelle: eigene Darstellung).

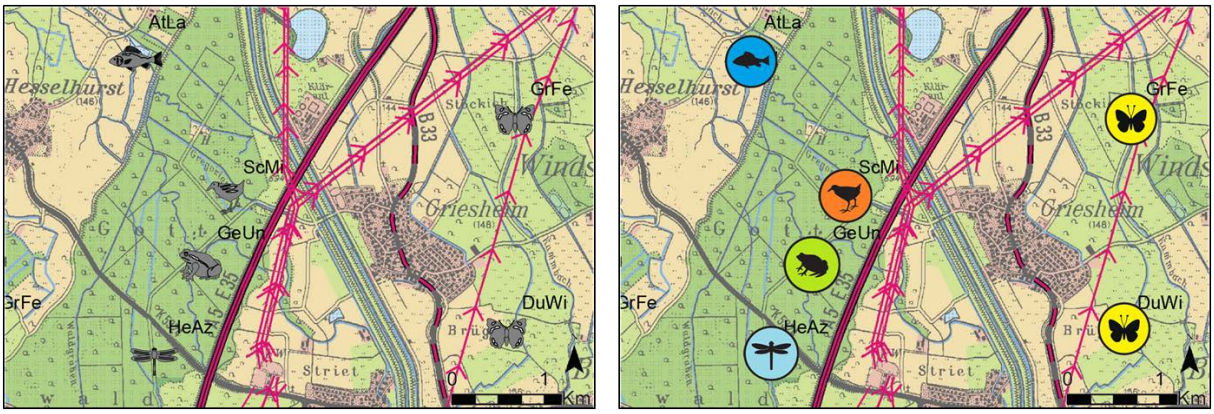


Abb. 23: Gegenüberstellung der Planzeichen im Kartenbild: links ursprünglicher Planzeichenkatalog (Quelle Kartenausschnitt: Hoheisel et al. 2017b; Maßstab 1:50.000), rechts überarbeitete Planzeichen nach Plausibilitätsprüfung (Quelle: eigene Darstellung).

Standardisierung XPlanung und INSPIRE

Datenaustauschformat XPlanung

XPlanung ist ein offenes, XML-basiertes Datenaustauschformat und hat das Ziel, ein deutschlandweit gültiges, objektorientiertes Datenaustauschformat darzustellen. Inhaltlich basiert es auf den relevanten gesetzlichen Vorschriften und Normen wie dem BauGB, BauNVO, BNatschG und PlanzV. Die Spezifikation des Datenformats XPlanGML wird seit 2004 erarbeitet, im Februar 2017 wurde die jüngste Version V5.0 freigegeben.

Im Rahmen des vorliegenden Projektes gilt es den Zusammenhang zwischen dem umzusetzenden Planzeichenkatalog und dem Austauschstandard XPlanGML zu untersuchen. Inwiefern können die Darstellungen und Festsetzungen des Planzeichenkatalogs vollständig und eindeutig den Klassen und Werte-Katalogen aus XPlanGML zugeordnet werden? Sollten im Rahmen dieser Prüfungen Abweichungen oder Widersprüche festgestellt werden, so werden diese identifiziert und Empfehlungen bzw. konkrete Lösungsvorschläge ausgearbeitet.

Die vergleichende Prüfung des aktuell vorliegenden Datenmodells XPlanGML 5.0 mit dem zukünftigen BfN Planzeichenkatalog ergibt zum jetzigen Bearbeitungsstand folgendes (vorläufiges) Ergebnis:

Bezogen auf die Landschaftsplanung basiert das Objektmodell im Wesentlichen auf dem vom BfN herausgegebenen Katalog der Planzeichen für die örtliche Landschaftsplanung (von Andrian-Werburg et al. 2000). Künftig gibt es über den neuen Planzeichenkatalog standardisierte Kartensätze, Inhalte, Darstellungen und Ausprägungen in Landschaftsplänen, welche um ein Vielfaches über die derzeit in XPlanung modellierten Inhalte und Ausprägungen hinausgehen.

Zwar gibt es insbesondere für die Erfassung der gesetzlichen Schutzgebiete große Übereinstimmungen zwischen dem BfN Planzeichenkatalog und XPlanung. Die umfassenden neuen Inhalte aus Kartensatz I (Bestand und Bewertung in 6 Einzelkarten, vgl. Hoheisel et al. 2017a) fehlen im XPlanung-Datenmodell aber vollständig. Für andere Bereiche (Kartensatz II und III, ebenda) gibt es teils fachliche Übereinstimmungen, aber auch große Abweichungen.

Es zeigt sich, dass auf Basis des neuen BfN-Planzeichenkatalogs eine Neumodellierung des Fachschemas Landschaftsplanung erfolgen sollte. Dieses sollte die Struktur der Kartensätze und die Inhalte und Ausprägungen gemäß des neuen BfN-Katalogs vollständig abdecken. Das bisherige Fachschema LPlan kann möglicherweise als obsolet gekennzeichnet werden, da es nach derzeitiger Kenntnis noch keine Anwendung in der Praxis gefunden hat.

Richtlinie 2007/2/EG zur Schaffung einer Geodateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft (INSPIRE)

Eine weitere Initiative zur Standardisierung ist die Europäische Geodateninfrastruktur gemäß der INSPIRE-Richtlinie. Die Richtlinie legt Standards zu Verfügbarkeit, Qualität, Organisation, Zugänglichkeit und Austausch von raumbezogenen Informationen fest. Die Durchführungsbestimmungen zur Interoperabilität von Geodatensätzen und -diensten definieren die Datenmodelle für die 34 INSPIRE-Geodatenthemen. Diese sind in den drei Anhängen der INSPIRE-Richtlinie aufgelistet. (EUROPÄISCHES PARLAMENT UND RAT 2007)

Neben der Geodateninfrastruktur wurden standardisierte Web-Dienste entwickelt. Es wird unterschieden zwischen Darstellungsdiensten, welche zur Anzeige georeferenzierter Kartenbilder genutzt werden können und Download-Diensten, welche den direkten Zugriff auf Daten ermöglichen. In Deutschland wird die Bereitstellung von INSPIRE-konformen Geodatensätzen in den Fachnetzwerken der GDI-DE koordiniert.

Zur Berücksichtigung der INSPIRE-Vorgaben sind im Rahmen dieses Projekts die im Planzeichenkatalog beschriebenen Einheiten im Hinblick auf ihre INSPIRE-Relevanz zu prüfen, den INSPIRE-Themen zuzuordnen und die bestehenden Planzeichenvorgaben um die betreffenden INSPIRE-Stylevorgaben für die Darstellungsdienste zu ergänzen.

Einige Bundesländer haben Themen des Landschaftsplans bereits als INSPIRE relevant identifiziert, viele definieren es noch als „unklar“. Seitens der nationalen Koordinierungsstelle GDI-DE wird daran gearbeitet, eine "gemeinsame Sicht" auf die INSPIRE Relevanz unterschiedlichster Geodaten zu entwickeln.

Als gesichert, wird derzeit in fast allen Bundesländern gesehen, dass der Landschaftsplan bzw. der Landschaftsrahmenplan für das Thema Land Use (Planned und Existing Land Use)

INSPIRE-relevant ist. Hier können die entsprechenden Hierarchical INSPIRE LandUse Classification System (HILUCS) Werte zugeordnet und für eine INSPIRE-konforme Darstellung im Darstellungsdienst bereitgestellt werden.

Weitere ggf. relevanten Annex-Themen, die einer näheren Betrachtung unterzogen werden, sind aus Anhang I: Gewässernetz, Schutzgebiete; aus Anhang II: Bodenbedeckung, Geologie und aus Anhang III: Boden Bodennutzung Umweltüberwachung; Bewirtschaftungsgebiete/Schutzgebiete/geregelte Gebiete, Biogeografische Regionen, Lebensräume und Biotope, sowie Verteilung der Arten. Dabei wird v. a. die allgemeine INSPIRE Betroffenheit zu prüfen sein, denn nach Artikel 4 Abs. 2 der Richtlinie 2007/2/EG gilt: „Sind mehrere identische Kopien des gleichen Geodatensatzes bei verschiedenen Behörden vorhanden oder werden sie für diese bereitgehalten, so gilt diese Richtlinie nur für die Referenzversion, von der die verschiedenen Kopien abgeleitet sind“.

Zusammenfassung

Die Umsetzung des Vorhabens trägt dazu bei, praxisorientierte Planzeichen und damit inhaltliche und methodische Belange der Landschaftsplanung, bundesweit zu verbreiten. Die Bereitstellung erfolgt ab Ende 2017.

Vor allem in Zeiten der Digitalisierung spielen die einheitliche Planungssprache und die Standardisierung eine sehr wichtige Rolle. Sie tragen zu einer auch digital sehr guten Lesbarkeit der landschaftsplanerischen Darstellungen für Fachplanungen bei. Um aber auch eine nachhaltige Verwertbarkeit sicherzustellen, gilt es bei der technischen Umsetzung existierende Standardisierungen zu berücksichtigen. Mit dem Datenaustauschformat XPlanung soll die Austauschbarkeit von inhaltlichen Objektinformationen sichergestellt werden. Das zugehörige Datenmodell ist technisch und fachlich aber sehr komplex, nach jetzigem Erkenntnisstand gilt es dieses Datenmodell anzupassen. Mit der Richtlinie 2007/2/EG zur Schaffung einer Geodateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft (INSPIRE) existiert ein technisch sehr einfaches Datenmodell, allerdings stellen sich die rechtlichen und fachlichen Einschätzungen als sehr komplex heraus. Die endgültige Beurteilung und Einordnung der relevanten Themen steht im Rahmen dieses Projektes noch aus.

Literaturverzeichnis

v. Andrian-Werburg, F.; Jordan, R.; Küttner, A.; Niemann, N. B.; Schiller, J.; Tobias, K.; Winkelbrandt, A. (Bearb.) (2000): Planzeichen für die örtliche Landschaftsplanung. Herausgegeben vom Bundesamt für Naturschutz. Bonn – Bad Godesberg.

Europäisches Parlament und Rat 2007: Richtlinie 2007/2/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. März 2007 zur Schaffung einer Geodateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft (INSPIRE). http://eur-lex.europa.eu/JOHtml.do?uri=OJ:L:2007:108:SOM:DE:HTML (Stand 27.04.17)

Hoheisel, D., Mengel, A., Heiland, S., Mertelmeyer, L., Meurer, J., & Rittel, K. (2017a): Planungszeichen für die Landschaftsplanung. Fachlich methodische Grundlagen. Abschlussbericht des gleichnamigen F+E-Vorhabens (FKZ 3511 82 0900). BfN-Skripten 461/1. Bonn – Bad Godesberg.

Hoheisel, D., Mengel, A., Heiland, S., Mertelmeyer, L., Meurer, J., & Rittel, K. (2017b): Planungszeichen für die Landschaftsplanung. Planzeichenkatalog. Abschlussbericht des gleichnamigen F+E-Vorhabens (FKZ 3511 82 0900). BfN-Skripten 461/2. Bonn – Bad Godesberg

Uehlein, U. (2005): Das Planzeichen als visuelle Variable. Ein Beitrag zur theoretischen Fundierung und methodischen Operationalisierung der kartographischen Informationscodierung in der raumbezogenen Umweltplanung. Dissertation vorgelegt an der Technischen Universität Berlin. Berlin (Mensch & Buch Verlag).

Adresse des Autors:

Roland Hachmann
IP SYSCON GmbH
Tiestestraße 16-18
30171 Hannover
E-Mail: roland.hachmann@ipsyscon.de

Vom Hörsaal in den Tanzsaal ins Internet - Zur Genese der dialogorientierten Landschaftsplanung

Bettina Oppermann

Unternehmen Sie mit mir eine persönliche Zeitreise. Es geht dabei um die Frage, welche Innovationen uns in der dialogorientierten Landschaftsplanung weitergebracht haben, welche blinden Flecke aber weiterhin der stetigen Behandlung und Bearbeitung bedürfen.[9]

Die erste Station der Reise: Vom Hörsaal in den Ratssaal oder

´Der integrative Anspruch der Landschaftsplanung´.

In den 1980er Jahren saß ich im Hörsaal in Weihenstephan. Wir diskutierten über Entropie, das belastete Grundwasser und die Ballungsgebiete in der Krise, so lautete ein Titel von Frederik Vester (Vester 1976). In den Übungen zur Landschaftsplanung lernten wir zu kartieren und die gewonnenen Daten methodisch auszuwerten, mit Herrn Grebe gingen wir auf Exkursion. Das Ringen um methodische Innovation sowie die Angemessenheit und Korrektheit der Anwendung dieser Methoden war in meinen Augen für diese Phase der Landschaftsplanung typisch.

Politisch war die Zeit von harten Fronten zwischen Schutzanliegen und Nutzerinteressen geprägt. Die Einbindung der Landschaftsplanung in das politische Entscheidungssystem beruhte auf einem verwaltungstechnisch durchstrukturierten Modell, das alle Ebenen und Sektoren der Politik miteinander verband. Es gab den Grünordnungsplan, den Landschaftsplan und den Landschaftsrahmenplan mit den jeweiligen korrespondierenden Bebauungs-, Flächennutzungs- und Regionalplänen sowie den Programmen auf Länderebene. Auf der Bundesebene war das Bundesraumordnungsprogramm 1965 gescheitert, da gab es also keinen Plan. Die Landschaftsplanung hatte verschiedene Themenfelder zu integrieren: Dies waren beispielsweise der Grundwasserschutz, die Luftreinhaltung und der Naturschutz. Bodenschutz war Mitte der 80er Jahre noch eine Leerstelle, der man erst allmählich zu Leibe rückte. Man muss sich also nicht wundern, dass sich meine Diplomarbeit mit diesem Thema befasste. Ich erarbeitete eine regionale ökologische Risikoanalyse für die Planungsregion Südhessen.

Fachlich ging es darum, die „End-of-Pipe“ Lösungen des technischen Umweltschutzes, die natürlich einiges an Verbesserungen der Umweltqualität gebracht hatten, mit Instrumenten

[9] Es ist bekannt, dass Zeitzeugen dazu neigen, Erinnerungen gemäß ihren Überzeugungen zu verzerren. Um einen detailreichen, vertieften Einblick in die unmittelbare Zeitgeschichte der Landschaftsplanung zu geben, wurde dieses Risiko hier in Kauf genommen.

des raumbezogenen, vorsorgenden Umweltschutzes zu flankieren. Dazu diente die Landschaftsplanung. In den Gemeinderäten wurden die Landwirte oft als die Fachpolitiker für die Landschaft angesehen. Als 1985 das Sondergutachten des Sachverständigenrates (SRU 1985) zu den ´Umweltproblemen der Landwirtschaft´ erschien, wurde diese Rolle zunehmend angezweifelt.

Die zweite Station: Im Tanzsaal und auf der Halde oder

´Zur Umsetzungsorientierung der Landschaftsplanung´.

Wie ein Paukenschlag wirkte sich auch das 1987 erschienene Jahresgutachten des Sachverständigenrates für Umweltfragen in der Community aus: Dem hehren Anspruch der Landschaftsplanung wurde circa 10 Jahre nach ihrer bundesgesetzlichen Einführung ´Erfolglosigkeit´ oder ´Versagen´ bescheinigt (SRU 1987, TZ 334-337). Neben analytischen Gutachten, woran dies liege und was zu tun sei, wurde vom Bundesumweltministerium und dem Bundesamt für Naturschutz auch ein Erprobungs- und Entwicklungsvorhaben auf den Weg gebracht. In vier Gemeinden in Baden-Württemberg, Bayern und dem Saarland sollte nun endlich diese Erfolglosigkeit überwunden werden. Dieses Vorhaben war mein Berufseinstieg und ich durfte erste Planungserfahrungen in einem seltsamen Zwischenraum zwischen Universität, Ministerien, Landesanstalten und der Realität machen. Die Federführung des Projektes lag bei Giselher Kaule vom Institut für Landschaftsplanung und Ökologie der Universität Stuttgart. Das Team bestand aus Soziologen, Ökonomen und Landschaftsplanern. Es war uns wichtig, nach der Erprobungszeit nicht nur fachlich fundierte Pläne vorzulegen, sondern auch in der Landschaft zu zeigen, dass etwas passiert war.

Wir wollten nun also auf die Menschen vor Ort zugehen. Dies geschah einerseits inkognito, über die wissenschaftliche Schiene. Frieder Luz führte Interviews mit Landwirten, Lokalpolitikern und Bürgern. Er saß im Wohnzimmer, wurde zum Schnapstrinken aufgefordert und berichtete davon, wie wenig seine Gesprächspartner von dem verstehen, was die renommierten Landschaftsarchitekten erkundeten und vorschlugen. Einige Bauern hatten einen Hammer auf dem Traktor deponiert, weil sich Menschen, die sich auf den Feldern ´herumtrieben´, ihnen nicht als Kartierer vorgestellt hatten.

Weiterhin hatten wir landwirtschaftliche Berater angeheuert, die mit den Landwirten mögliche Naturschutzmaßnahmen durchrechneten. Über dieses Vehikel der betriebswirtschaftlichen Rechnungen wurde über alles Mögliche verhandelt. Es wurde deutlich, dass neben den Erträgen und Fördergeldern ganz pragmatische Fragen gelöst werden mussten. Darf der Berater einen Blick in den Giftschrank werfen? Wann kann man wie aus dem Programm wieder aussteigen? Schließlich hatten wir in den vier Erprobungskommunen engen Kontakt zu den Bürgermeistern und deren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Sie beratschlagten mit uns, welcher Schritt wie umgesetzt werden könnte, wen man zu einem Treffen einladen sollte und wann eine große Vollversammlung aller Landwirte und Bürger Sinn machte. Dazu mussten wir in Stephanskirchen einen Tanzsaal mieten und es bedurfte vieler Telefonate, um unsere Haushälter davon zu überzeugen, dass im Sinne der Erprobung die Position "Tanzsaalmiete und alkoholfreie Getränke" im Kostenplan auftauchen durfte. Folgende Erkenntnisse haben wir damals festgehalten (Endruweit et al. 1994):

- Die Umsetzung des Plans fängt nicht erst dann an, wenn er fertig ist. Von Beginn des

Planungsprozesses an, sollten erfolgreiche Umsetzungsschritte das Vertrauen in die Planung fördern. Diese prozesshafte Sichtweise erscheint heute banal, hat damals aber das Verhältnis von hoheitlicher Planung und Förderpolitik neu definiert.

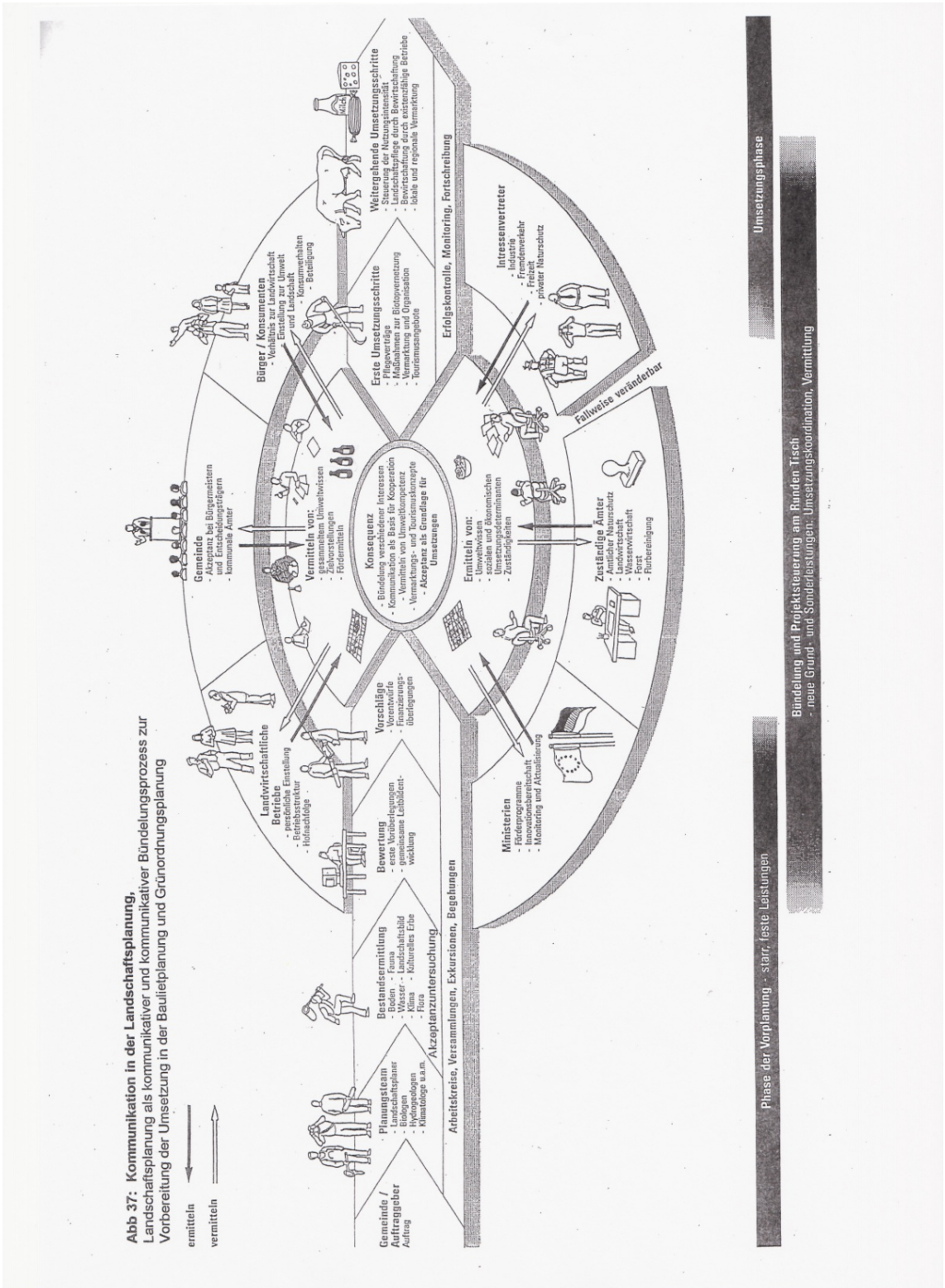


Abb. 24: Kommunikation in der Landschaftsplanung (aus: Endruweit et al. 1994, S. 137)

- Der Plan setzt nur einen formalen Rahmen, Flächeneigentümer brauchen eine eigene Ansprache und Beratung. Alle, die etwas zur Umsetzung des Plans beitragen können, und alle, die den Plan zum Scheitern bringen können, sollten gehört werden. Als wir zum Beispiel mit einigen Landwirten über die Einrichtung eines Dorfladens redeten, wurde deutlich, dass die Frauen bei diesem Gespräch nicht eingeladen worden waren. Und dennoch würden sie es sein, die später ´den Laden schmeißen´ sollten.
- Schließlich forderten wir einen Runden Tisch für die Landschaftsplanung, ohne genau zu wissen, was wir damit meinten. Diese Idee war in unseren Köpfen nur ansatzweise zu Ende gedacht. Gemeint war etwa eine kooperative Aktion aller, die die Umsetzung der Landschaftsplanung fördern könnten.

In der Landschaftsplanung bewegten wir uns hier parallel zu bundesweiten Diskussionen über ein neues Planungsverständnis. Am explizitesten wurde dies wohl in den Aktivitäten der Internationalen Bauausstellung (IBA) Emscherpark formuliert. Planung sollte nicht mehr als ´comprehensive planning´ oder ´ganzheitliche Planung´ verstanden werden, also mehrere Planungsebenen und Planungssektoren integrieren. Planung sollte mithilfe von strategisch ausgewählten Projekten vorangebracht werden. Dies wurde als "perspektivischer Inkrementalismus" bezeichnet (Ganser, Siebel, Sieverts 1993). Inkrementalismus bedeutet nach dem Verwaltungswissenschaftler Charles E. Lindblom pragmatisches "Durchwursteln" (Lindblom 1959). Die Vorteile dieser Strategie liegen auf der Hand: Man fokussiert seine Kräfte auf gut ausgewählte konkrete Maßnahmen oder brennende Themen. Erfolge sind öffentlich gut darstellbar. Sie sind für jede Frau und jedermann sichtbar. So muss man nicht mehr alle potentiellen Konflikte der nächsten 25 Jahre über alle Sektoren und Ebenen der Planung voraussehen und vorsorglich ausräumen. Mit Leuchtturmprojekten und Inselgutachten kann man sich auf das Machbare beschränken. Die Probleme im Schatten der Leuchttürme treten in den Hintergrund. Interessant ist, dass die IBA Emscherpark ebenfalls noch nicht den Anspruch hatte, die breite Bevölkerung im Ruhrgebiet zu beteiligen. Diejenigen, die etwas nach vorne bringen wollten, sollten dazu die Gelegenheit haben. Man setzte auf Innovationen durch beharrliche Macher und stellte dazu das Geld zur Verfügung.

Die dritte Station: Im Tagungshaus und auf Überlandfahrt oder

´Konfliktvermittlung und Bürgerbeteiligung als Planungsinnovation´.

Meine nächste Arbeitsstelle hatte es in sich. In Stuttgart war von Lothar Späth eine neue Einrichtung gegründet worden, die die Universitäten von außen auf Trab bringen sollte, die Akademie für Technikfolgenabschätzung. Interdisziplinäre Teams forschten zu den Folgen von brisanten politischen Entscheidungen. Ein Zweig der Technikfolgenabschätzung hat dabei nicht unbedingt nur auf Expertenurteile gesetzt. Auch die Meinung der Bürgerinnen und Bürger sei maßgeblich, wenn es um Entscheidungen zur Gentechnik oder zum Medieneinsatz in der Verwaltung geht. Die Abfallplanung war ein im wahrsten Sinne des Wortes ´brennendes´ Konfliktfeld der Umweltpolitik. Die Nation diskutierte über den Grünen Punkt und den Gelben Sack, Korruptionsskandale in der Verwaltung des Abfalls wurden aufgedeckt und mit der Technischen Anleitung Siedlungsabfall (TASi 1993) sollte in Zukunft kein unbehandelter Müll mehr

deponiert werden. Mit der klassischen Müllverbrennung konkurrierten die Pyrolyse, die kalte Rotte und einige andere Verfahren. Hier tat sich plötzlich ein riesiger Markt auf. Vielleicht erinnern Sie sich noch daran, dass die Firma Thermoselect den Architekten Mario Botta beauftragte, einer Anlage zur Behandlung von Müll eine schicke rote Hülle zu entwerfen. Nach Verbania in Norditalien pilgerten damals ganze Gemeinderäte. Die Menschen, die in unmittelbarer Nähe dieser Anlagen leben sollten, hatten dagegen Angst vor dem Dioxin-Ausstoß und machten mobil.

Nach den eskalierten Konflikten um Kernkraft und Wiederaufbereitung und um den Bau der Startbahn West in Frankfurt wurde in Deutschland das erste als Mediation bezeichnete Konfliktlösungsverfahren in Münchehagen bei Hannover durchgeführt. Der Leiter der nahen evangelischen Akademie in Loccum, Meinfried Striegnitz, lud die Konfliktpartner im jahrelangen Streit um eine Abfalldeponie zu sich ein. Er nutzte eine aus Amerika importierte Verhandlungstechnik. In Polen und der DDR waren im Jahr 1989 - in einem Machtvakuum - ebenfalls Runde Tische eingerichtet worden, die nun als Metapher für kommunikative Planungsansätze dienten. Bundesweit wurden mehrere Pilotverfahren zur Konfliktvermittlung in der Abfallbehandlung erprobt und beforscht.

Bei unserem Projekt in der Region Nordschwarzwald ging es um die Suche nach geeigneten Standorten für eine Müllbehandlungsanlage zusammen mit verschiedenen Interessengruppen und mit ca. 200 gelosten Bürgerinnen und Bürgern der Region. Wir arbeiteten nach dem Modell des ´Kooperativen Diskurses´, das Ortwin Renn zur Diskussion gestellt hatte (Renn, Oppermann 1998; Renn et al. 1999). Planung fand nun also im Tagungshaus mit den Bürgerinnen und Bürgern der potenziell betroffenen Gemeinden statt. Alle Standorte wurden auf einer Überlandfahrt begutachtet und die Bürgergutachter mussten sich dabei einiges von den Vor-Ort-Protestierenden anhören. Die Bürger einigten sich auf eine Reihenfolge möglicher Standorte, wobei auch diejenigen dieser Rangfolge zustimmten, die selbst betroffen waren. Sie hatten die Auswahlkriterien selbst mit bestimmt und wurden von Experten dazu angeleitet, ihre Empfehlungen auf der Grundlange einer Nutzwertanalyse sachlogisch zu begründen. Dumm war es nur, dass die Politik nach der Kenntnisnahme des Bürgergutachtens beschloss, den Müll der Region einfach zu exportieren. Das NIMBY-Phänomen (Not in my Backyard) wurde also wirklich überwunden, wenn auch die Probe aufs Exempel beim Bau der Anlage ausfiel.

Ich selbst war froh, die Kunst der Mediation wie ein Lehrling im konkreten Projekt zu erlernen. Ich war auch froh darüber, dass es hier nicht um eine Naturschutzfrage - z. B. die Einrichtung eines Nationalparks - ging, bei der ich als Landschaftsplanerin ja nicht neutral agieren konnte. Im Rahmen meiner Promotion ging es dann aber doch auch darum, die Erkenntnisse aus diesem Projekt auf die Landschaftsplanung zu übertragen. Dabei sollte das Ziel sein, für jedes Thema und Problem ein maßgeschneidertes Beteiligungskonzept zu finden. Diskurse mit den Bürgern sollten mithilfe eines Morphologischen Kastens themen- und passgenau konzipiert werden können (Oppermann 2001). In der Szene probierte man dagegen verschiedene Formen und Verfahren aus einem zunehmend standardisierten Repertoire aus (Bischoff, Selle, Sinning 2005).

Unter den Landschaftsplanerinnen und Landschaftsplanern führten viele den Begriff "Akzeptanz" im Mund. Frieder Luz hatte ihn in seiner Dissertation über das anfangs geschilderte Erprobungsprojekt in die Debatte geworfen (LUZ 1993). Meiner Meinung nach griff dieser Begriff aber zu kurz. Denn man kann Akzeptanz nicht wollen, man hat sie oder man hat sie nicht. In diesem Begriff schwingt eine Passivierung der Betroffenen von Planung mit, die dem Ringen

um die richtigen Lösungen in brisanten, oft als existenzbedrohend wahrgenommenen Fragen nicht angemessen ist (Eppler 1992). Ein Mediator dieser Zeit, der Verwaltungswissenschaftler Hermann Hill, hat in einer Diskussion richtig angemerkt: Vielleicht sollten wir weniger über Akzeptanz und mehr über Resonanz sprechen. Im übertragenen Sinne wäre gemeint: Wir müssen die Pläne so formulieren und aufbereiten, dass die Debatte in breite Bevölkerungsschichten reicht. Die Wurzeln des Umweltrechts liegen in Deutschland in dem Feuerschutz- und dem Polizeirecht. Ein Eingriff ist hinzunehmen, wenn abwägend alle Aspekte bedacht worden sind. Man kann das Hinnehmen der Luftverschlechterung durch eine Müllverbrennungsanlage nicht durch den Bau eines Schwimmbades ausgleichen. In Deutschland können Mediationsverhandlungen also nur als diskursive, das heißt alle Argumente sammelnde und gewichtende Veranstaltungen konzipiert werden. Viele kommunikative Verfahren werden diesem Anspruch leider nicht gerecht.

Immerhin wurde aber Klarheit über die unterschiedlichsten Möglichkeiten geschaffen, Bürgerinnen und Bürger an Planungsprozessen teilhaben zu lassen. Es entstand eine Palette an Verfahren, die zum Teil aus den 70er Jahren stammten und nun wiederentdeckt wurden, zum Teil wurden sie neu konzipiert und erprobt. Unendlich viele Verfahrenshandbücher und Anleitungen wurden verfasst (Oppermann, Langer 2003). Es entstand auch ein Markt an Servicedienstleistern, die meist aus den Universitäten kamen und diese Verfahren nun für Kommunen und andere durchführten. Viele Fachleute unserer Profession waren damals noch skeptisch.

Die vierte Station: In der Turnhalle und vor dem Fernseher oder

´Die Erkenntnisse aus dem Planungsdebakel Stuttgart21´

In der nächsten Phase dieser Zeitreise war ich selbstständig. Meine Herausforderung war es, von dem an der Akademie erworbenen Wissen und den Kompetenzen leben zu können, die Verfahren also so effizient wie möglich zu organisieren. Langsam wachten auch die Berufsverbände auf und stellten Moderations- und Mediationskompetenzen als Teil des Berufsbildes dar. Landschaftsarchitekten und -planer bildeten sich aktiv weiter und interessierten sich für die neuen Aufgaben. Die Praxisorientierung der Forschung und Lehre war für viele sicher hilfreich. Man wollte die neuen Techniken praktisch voranbringen und vernachlässigte dabei leider die Fahndung nach Schwachstellen und die Suche nach Wegen, diese zu überwinden.

Gemeinsam war den Pilotverfahren gewesen, dass eine relativ übersichtliche Gruppe von Interessenträgern in einen Dialog gebracht wurde. Das Verfahren war aufwändig, die Ansprache der Bürger direkt, die Nachbereitung gewissenhaft. Mit der von den jungen Firmen als nötig empfundenen Effizienzsteigerung kamen neue Verfahren ins Spiel. So wurden zum Beispiel Großgruppenprojekte mit dem Open-Space-Verfahren erprobt. 500 oder mehr Gäste konnten sich so in der Turnhalle informieren und mitreden. Wandzeitungen und Mitschriebe wurden mit Flippchart-Fotos dokumentiert, die dann als Protokoll deklariert wurden. Diese Ergebnisse waren allerdings nicht mehr so hilfreich, wie die in engem Dialog gewonnenen Empfehlungen der Bürger (Oppermann 2006).

Bürgermeister konnten sich nun im Wahlkampf als besonders bürgernah darstellen. Man ging auch davon aus, dass man den Protest der Bürger nun relativ leicht zivilisieren könne. Der Konflikt um die Eingrabung des Stuttgarter Bahnhofs zeigte die Grenzen solch einer schnell und effektiv durchgeführten Bürgerbeteiligung, die in Stuttgart durchaus stattgefunden hatte.

Die Projektverantwortlichen hatten nicht erkannt, dass nicht nur die von den Experten als beste Planungsalternativen erkannten Optionen in der Debatte besprochen werden mussten, sondern auch die von den Gegnern benannten Möglichkeiten. Und die Bürgerschaft wurde nicht in ihrer Vielstimmigkeit in die Diskussionen einbezogen. Dazu kam, dass die Opponenten über besondere Kompetenzen in der Öffentlichkeitsarbeit verfügten, und so den Konflikt zur Eskalation brachten.

Die fünfte Station: Im Internet oder

`Die Exploration eines neuen Kontinents´

Mittlerweile sind wir im Jahre 2002. In Hannover macht Christina von Haaren mit ihrem Team die Landschaftsplanung fit für die Zukunft. Der interaktive Landschaftsplan Königslutter sollte die Möglichkeiten der neuen Medien und des Internets ausloten. Mühsam wurden Chats zur Kommunikation mit Laien aufgebaut, Beiträge gewürdigt und geprüft, neue Formen der Visualisierung erprobt (Haaren von et al. 2005). Mit Erheiterung nahmen wir die Webplattform war, auf der man sich einen Feldhamster ausleihen konnte, um ein unerwünschtes Projekt zu verhindern. Erst langsam wurde über die ARD/ZDF-Online- und Offline-Studien deutlich, wer überhaupt wie im Netz unterwegs war. Die mobile Technik war zu Beginn des Projektes noch gar nicht vorstellbar gewesen, gleichzeitig fanden immer mehr Menschen den Weg ins Netz. Neue Anwendungen fanden schnell Verbreitung und wurden wiederum von anderen neuen Anwendungen verdrängt. Beteiligung und Mediation wurden von einigen Firmen nun als Internetverfahren, als Online-Beteiligung, e-mediation und e-participation angeboten.

Neben der Anpassung der Planzeichenverordnung und der medialen Unterstützung von Planfeststellungs- und anderen Verfahren wurden mit dem Projekt auch allgemeine Debatten zur Netzkommunikation in die Landschaftsplanung getragen. Mit den Erkenntnissen zur Zusammensetzung und Aktivität der Internetnutzerinnen und -nutzer wurde das bekannte Problem der selektiven Ansprache von Bevölkerungsgruppen bei Beteiligungsverfahren weiter angefacht. Ist es wirklich "die Bürgerschaft" oder sind es nur ganz bestimmte Typen, die sich in der Beteiligung und im Netz äußern? Und wie können die gegebenen Informationen validiert und geprüft werden? Wie bereichern Simulationen und konstruierte Bilder die Diskussion oder sind sie sogar eher ein Mittel der Manipulation? Und mit welchen Darstellungen kann man das Verständnis der Menschen für die zukünftige Landschaft wirklich verbessern? Die Frage, ob mit den Möglichkeiten des Netzes ein neues demokratisches Zeitalter angebahnt wurde, wurde im Team kontrovers diskutiert. Auf der sicheren Seite war man mit der Forderung, in der Kommunikation immer mehrere Kanäle zu wählen und nicht alleine auf die Internetkommunikation zu setzen.

Ausblick: Wieder in der Universitätsbibliothek

Heute beschäftigen sich besonders auch Politikwissenschaftler mit der Frage, wie eine Zivilgesellschaft aussieht, in der die Menschen sich Gehör verschaffen können und vor allem, ob dies für alle gleichermaßen gilt, oder ob es hier weitreichende Unterschiede in Bezug auf die Organisationsfähigkeit der Anliegen gibt. Die Bürger sind nicht mehr nur Empfänger von Nachrichten, sie produzieren und veröffentlichen solche selbst. Am vorläufigen Ende dieser Debatte kann man festhalten, dass es in Deutschland eine dialogkompetente Landschaftsplanung gibt.

Damit sind wir aber auch in grundsätzliche demokratietheoretische Debatten verwickelt, denen wir noch nicht in ausreichendem Maße gerecht werden. Über einige Fragen hat man sich über all die Jahre nämlich auch in der Landschaftsplanung hinweg gemogelt.

Naturschutzmaßnahmen sind nicht überzeugend, nur weil sich Planer auf EU-Recht berufen. Wenn wir Lärmschutzwände für streng geschützte Arten bauen, für Menschen aber nicht, so hat die Landschaftsplanung ein akutes Kommunikationsproblem. Die meisten Themen der Landschaftsplanung sind meiner Meinung nach in hohem Maße diskurswürdig. So ist eine intelligente Ausweitung des Diskussionsraums, keinesfalls seine Verengung, das Gebot der Stunde. Das bedeutet freilich nicht, dass man Beteiligung über Pläne anregen solle, über die es nichts zu diskutieren gibt.

Expertinnen und Experten müssen sehr präzise beschreiben, was Fakten und Kausalitäten sind und mit welcher Wahrscheinlichkeit wir mit ihnen umgehen müssen. Dagegen lassen sich Ziele und Bewertungen nur aus unterschiedlichen gesellschaftlichen Perspektiven darstellen. Diese sind vielfältig und müssen in den Planungsprozessen eingefangen werden. Die Dialoge sollten breit, und nicht sozial selektiv angelegt sein. Jede Äußerung ist willkommen und soll gehört werden. Jede Äußerung muss aber auch im Dialog weiter qualifiziert werden, Missverständnisse müssen geklärt werden. In guten Beteiligungsprojekten werden die Mitwirkenden zu Experten, weil sie von Experten lernen und weil diese sich verständlich ausdrücken können. Gerade auf der überlokalen Ebene der Planung fehlen Anstrengungen, mehr Resonanz für Planungsdebatten zu erzeugen.

Ein neues, international bedeutsames Thema erscheint am Horizont. Unter dem Begriff "Diversity" werden Aktivitäten, Institutionen und Kulturen darauf hin befragt, ob sie diskriminierungsfrei jedermann und jeder Frau, Menschen mit Beeinträchtigungen und unterschiedlichem kulturellen Hintergrund Zugang und Teilhabe bieten. Dass dafür besondere planungskommunikative Kompetenzen gefragt sind, liegt auf der Hand (Oppermann, Oppermann 2016).

In unserer Demokratie haben alle Rechte und alle eine Rolle: die Bürger, die Politik, die Gerichte, die Experten und die Presse. Es ist unsere Aufgabe für die verschiedenen Adressaten der Landschaftsplanung einen jeweils angemessenen Zugang zu bieten. Die repräsentative Demokratie bietet uns dafür ein klares Modell. Die Bürger sind engagiert, Bürger sind in Vereinen organisiert, Bürger sind Eigentümer von Land und Wählerinnen und Wähler. Nur vereinzelt - bei Bürger- und Volksbegehren - entscheiden sie zur Sache. Solange sie sich nicht zur Wahl stellen, können und dürfen sie die politischen Entscheidungen unserer Gesellschaft nicht verantworten. Deshalb können sich Politiker mithilfe von Bürgerbeteiligung auch nicht vor Entscheidungen drücken.

Wer hätte in den 80er Jahren gedacht, dass die Beschäftigung mit Landschaftsplanung mich zu solch grundsätzlichen Überlegungen führt? Zu Beginn meiner Berufstätigkeit habe ich die Brisanz einer wirklich dialogorientierten und Resonanz schaffenden Landschaftsplanung noch nicht gesehen. Ich habe nicht gedacht, dass an den Grundfesten demokratischer Verfasstheit gerüttelt wird und dass auch Landschaftsplanerinnen und -planer angesichts ´Pegida´ auf der einen Seite und der Forderungen nach mehr Bürger- und Volksentscheiden auf der anderen Seite, über demokratische Konzepte grundlegend debattieren müssen. Insofern finde ich mich heute also im Lesesaal der Universitätsbibliothek wieder, im Vergleich zu früher jedoch vor einem völlig anderen Regal, nämlich in der politikwissenschaftlichen Abteilung.

Literaturverzeichnis

Bischoff, Ariane; Selle, Klaus; Sinning, Heidi (2005): Informieren - Beteiligen - Kooperieren - Kommunikation in Planungsprozessen. Eine Übersicht zu Formen, Verfahren, Methoden und Techniken. Dortmunder Vertrieb für Bau- und Planungsliteratur, 4. Auflage, Dortmund

Endruweit, Günther; Feifel, Anne; Kaule, Giselher; Luz, Frieder; Oppermann, Bettina; Weinschenck, Günther 1994: Landschaftsplanung umsetzungsorientiert! Ausrichtung von Extensivierungs-, Flächenstillegungs- und ergänzenden agrarischen Maßnahmen auf Ziele des Natur- und Umweltschutzes mittels der Landschaftsplanung, Bundesamt für Naturschutz, Landwirtschaftsverlag Münster Hiltrup

Eppler, Erhardt (1992): Kavalleriepferde beim Hornsignal, Die Krise der Politik im Spiegel der Sprache, Edition Suhrkamp, Frankfurt

Haaren, Christina von; Oppermann, Bettina; Friese, Karl-Ingo; Hachmann, Roland; Meiforth, Jutta; Neumann, Arne; Tiedtke, Simone; Warren-Kretzschmar, Bartlett; Wolter, Franz-Erich (2005): Interaktiver Landschaftsplan Königslutter am Elm - Bundesamt für Naturschutz. Reihe Naturschutz und Biologische Vielfalt, Nr. 24, LV Druck im Landwirtschaftsverlag

Ganser, Karl; Siebel, Walter; Sieverts, Thomas (1993): Die Planungsstrategie der IBA Emscherpark, eine Annäherung, in: RaumPlanung Nr. 61, S. 112-118

Lindblom, Charles E. (1959): The Science of Muddling Through, in: Public Ad-ministration Review, Journal of the American Society for Public Administration, Washington, pp.79-88

Luz, Frieder (1993): Zur Akzeptanz landschaftsplanerischer Projekte. Determinanten lokaler Akzeptanz und Umsetzbarkeit von landschaftsplanerischen Projekten zur Extensivierung, Biotopvernetzung und anderen Maßnahmen des Natur- und Umweltschutzes, Verlag Peter Lang, Frankfurt

Oppermann, Bettina, Luz, Frieder, Kaule, Giselher (1997): Der Runde Tisch als Mittel zur Umsetzung der Landschaftsplanung, Chancen und Grenzen eines kooperativen Planungsmodells mit der Landwirtschaft, Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Angewandte Landschaftsökologie, Landwirtschaftsverlag, Münster-Hiltrup, Heft Nr.11

Oppermann, Bettina (2001): Die Katalysatorfunktionen partizipativer Planung im Umweltschutz – kooperative und partizipative Projekte als neue Instrumente einer umsetzungsorientierten Umwelt- und Landschaftsplanung, Dissertation an der Universität Stuttgart, URL: http://elib.uni-stuttgart.de/opus/volltexte/2001/784

Oppermann, Bettina; Langer, Kerstin (2003): Umweltmediation in Theorie und Anwendung, 2. überarbeitete Auflage, Leitfaden der Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg, Stuttgart,

http://opus.uni-stuttgart.de/opus/frontdoor.php?source_opus=1554

Oppermann, Bettina (2006): Von Wölkchen, Donnerpfeilen und Kartenabfragen, warum die Packpapiermethode der Moderation nicht mehr zeitgemäß ist, in: Stadt + Grün, Nr.8, S. 35-38

Oppermann, Bettina (2008): Landschaftsplanung Interaktiv, in: Schriftenreihe des Bundesamtes für Naturschutz, Reihe Naturschutz und biologische Vielfalt, Nr. 58, Bonn Bad Godesberg

Oppermann, Bettina; Oppermann, Anne-Gela (2016): Freiraumqualität gibt es nur im Plural, warum die Freiraumplanung eine Diversity-Strategie braucht, in: RaumPlanung, Nr. 185, S. 16-21

Renn, Ortwin; Schrimpf, Monika; Büttner, Thomas; Carius, Rainer; Köberle, Sabine; Oppermann, Bettina; Schneider, Elke; Zöller, Katharina (1999): Abfallwirtschaft 2005: Bürger planen ein regionales Abfallkonzept, Teil 1: Projektbeschreibung, Nomos Verlag Baden-Baden

Renn, Ortwin; Oppermann, Bettina (1998): Politische Kommunikation als Partizipation, In: Jarren, Otfried; Sarcinelli, Ulrich; Saxer, Ulrich (Hrsg.): Politische Kommunikation in der demokratischen Gesellschaft, ein Handbuch mit Lexikon-teil, Westdeutscher Verlag, Opladen Wiesbaden, S. 352-361

Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU) (1985): Umweltprobleme der Landwirtschaft, Sondergutachten, Kohlhammer Verlag, Stuttgart

Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU) (1987): Jahresgutachten, Kohlhammerverlag, Stuttgart

Technische Anleitung zur Verwertung, Behandlung und sonstigen Entsorgung von Siedlungsabfällen TASi 1993 vom 14. Mai 1993 (BAnz. Nr. 99a vom 29.05.1993)

Vester, Frederic (1976): Ballungsgebiete in der Krise, eine Anleitung zum Verstehen und Planen menschlicher Lebensräume, dtv Verlag, München

Adresse der Autorin:

Prof. Dr. Bettina Oppermann
Leibnitz Universität Hannover
Institut für Freiraumplanung
Herrenhäuserstraße 2°
30419 Hannover
E-Mail: bettina.oppermann@freiraum.uni-hannover.de

Urbane Landwirtschaft als Impulsgeber für die Landschaftsplanung

Frank Lohrberg

Urbane Agrikultur hat sich in den letzten Dekaden zu einem wichtigen Thema in der Stadt- und Regionalplanung entwickelt (BMUB 2015, Brenck et. al 2016). Erste Modellprojekte sind entstanden, die sich explizit der Verknüpfung von Agrarnutzung und Stadtentwicklung verschrieben haben (Timpe 2017, Lohrberg & Matros 2017). An diesem Prozess hat der Verfasser mitgewirkt, einerseits als freier Landschaftsarchitekt mit Planungsbüro in Stuttgart über die Etablierung konkreter Projekte, andererseits als Inhaber des Lehrstuhls für Landschaftsarchitektur an der RWTH Aachen durch Beratung und Forschung im Bereich urbaner Agrikulturen. In diesem Beitrag soll aufbauend auf dieser Praxis umrissen werden, worin die planungsbezogenen Besonderheiten urbaner Agrikultur liegen und wie die hier gewonnenen Erkenntnisse der Landschaftsplanung Impulse verleihen können. Die Argumentation basiert auf Expertenwissen und schließt damit subjektive Einschätzungen nicht aus.

Urbane Agrikultur umfasst nach Lohrberg & Timpe (2011) zum einen „urbane Landwirtschaft“ (urban farming), zum anderen „urbanes Gärtnern“ (urban gardening). Während das urbane Gärtnern eher kleinräumlich im Maßstab von Quartier und Nachbarschaft stattfindet, agiert die urbane Landwirtschaft in größeren Flächenzusammenhängen und spricht damit stadtweite Flächenkategorien wie Grünzüge oder Grüngürtel an. Als ein Wesensmerkmal urbaner Agrikultur hat sich die Interaktion mit städtischen Systemen herausgestellt. Urbane Agrikultur interagiert nach Lohrberg et. al (2015) mit der städtischen Gesellschaft (Stärkung von Nachbarschaften, Teilhabe, Bildung), den städtischen Märkten (Diversifizierung von Betriebsmodellen, Spezialisierung, Direktvermarktung), dem städtischen Stoffwechsel (Abnahme von Wärme und Reststoffen, Recycling von Müll zu Dünger) und nicht zuletzt mit dem städtischen Raum (Stadt/Landschaftsbild, öffentlicher Raum, kulturelles Erbe).

Will man mittels urbaner Agrikultur nachhaltige Stadtentwicklung betreiben, so muss man diese Interaktionen erkennen und managen. Dies gelingt nur durch einen akteursbezogenen Planungsansatz, wie auch das europaweite Forschungsprojekt COST Action Urban Agriculture Europe gezeigt hat (Lohrberg et al. 2015). Flächenwidmungen sind zwar wichtig, insbesondere um Flächen für Agrikulturen zu sichern und den Bodenmarkt zu beruhigen. Erfolgreiche Projekte können dadurch allerdings noch nicht auf den Weg gebracht werden. Hierzu bedarf es weitergehender akteursbezogener Methoden. Die Vielzahl an Akteuren – vom professionellen Landwirt bis zur „grassroot initiative“ – erfordert differenzierte Strategien. Landwirte können beispielsweise bei der Etablierung neuer Geschäftsmodelle durch Beratung und Aufbau von Vermarktungswegen unterstützt werden, ein Kleingartenverein bei seinen Umweltschutzbemühungen, eine urban-gardening-Initative bei der Suche nach neuen Flächen.

Da die Landschaftsplanung nicht nur einen Sicherungs- sondern nach §9 (3) Bundesnaturschutzgesetz auch einen Entwicklungsauftrag hat, müsste sie sich derlei Governance-Ansätzen stärker öffnen. Zu oft wird allein auf die Kraft von Flächenwidmungen vertraut oder wird in der richtigen Verwendung von Planzeichen das Mittel der Wahl gesehen. Es fehlt an einer konsistenten Entwicklung akteursorientierter Methoden und deren Verschneidung mit Methoden der Flächenwidmung. Ein Grund dafür mag in der deutschen Planungskultur liegen. Bis in die 80er Jahre hinein hatte eine hoheitliche, wissenschaftlich fundierte Planung einen hohen gesellschaftlichen Stellenwert und war dadurch in der Lage sich stark zu institutionalisieren. In

anderen Ländern konnte sich Planung hingegen weniger auf institutionelle Grundlagen verlassen und entwickelte daher ein stärker kooperativ ausgelegtes Methodenrepertoire. Dieses Repertoire fehlt der bundesdeutschen Landschaftsplanung bis heute weitgehend. Zugleich steht die Bedeutung und Effektivität der Landschaftsplanung angesichts von Deregulierung und planungskritischer Grundstimmung in Frage. Ihre Instrumente, allen voran der Landschaftsrahmenplan und der Landschaftsplan wirken behäbig und unflexibel. Ihr durchaus berechtigter Anspruch, flächendeckend und langfristig zu agieren, macht die Instrumente träge. Wie können 20 Jahre alte Landschaftspläne auf die Herausforderungen von Energiewende, Klimawandel oder Schrumpfung angemessen reagieren? Eine Steuerung dieser Prozesse kann die Landschaftsplanung derzeit damit meist nicht leisten. Dies hat auch die Politik erkannt und wendet sich damit zumindest teilweise eher informellen und projektorientierten Planungsinstrumenten zu.

Bedenklich ist in diesem Zusammenhang auch, dass die Europäische Landschaftskonvention nicht offiziell aufgegriffen wird. Diese fordert dazu auf, Landschaft stärker als Produkt von (Ver)Handlungen zu begreifen und liefert damit eine gute Vorlage, um akteursbezogene und verschiedene Interessen integrierende Instrumente zu entwickeln. Statt sich in diese Richtung zu entwickeln, sieht der Verfasser bei der Landschaftsplanung allerdings eher eine Tendenz zu weiterer Flächen- statt Akteursorientierung. Dies wird forciert durch eine unreflektierte, bürokratische Anwendung europäischer Natur- und Artenschutzbestimmungen.

Wie könnte eine Akteursorientierung der Landschaftsplanung strukturiert werden? Bei der Erkundung urbaner Agrikulturen hat sich das Prinzip der Co-Produktion herausgeschält, um Akteure und Raum bzw. Landschaft und deren Wechselbeziehungen zu beschreiben und im Sinne von Handlungsanleitungen zu interpretieren. Der Begriff geht nach Timpe (2017) auf Elinor Ostrom, Nobelpreisträgerin für Wirtschaft 2009 zurück. Sie versteht darunter, „dass Bürger eine aktive Rolle spielen in der Erstellung öffentlicher Güter und Leistungen, die sie selbst in Anspruch nehmen.“ (Ostrom 1996, zitiert nach Timpe 2017). Ostrom hält die Teilung in Staat auf der einen und Zivilgesellschaft auf der anderen Seite für „einen Fehler“. Öffentliche Güter und Leistungen, so ihre Überzeugung, könnten besser erstellt und gerechter angeboten und konsumiert werden, wenn die Bürger aktiv einbezogen würden.

Dieser Ansatz ist ambitioniert, gerade wenn man ihn auch auf den städtischen Raum überträgt, birgt aber unter Umständen großes Potential um Stadträume attraktiver und lebendiger zu gestalten und nachhaltiger zu managen. Co-Produktion setzt nämlich einen „stake“, also einen Einsatz der Akteure in den Prozess voraus und geht damit über klassische Formen der Bürgerbeteiligung hinaus. Man bringt nicht nur Interessen und Wünsche ein, sondern ganz konkret auch Flächen, Arbeitszeit oder Produktionskapazität und trägt so auch (Mit)Verantwortung für den gestalteten Raum diesen. Wer einsetzt, kann auch verlieren. Die Arbeit mit Akteuren oder eben auch „stakeholdern“ ist daher anspruchsvoll, verspricht aber auch eine hohe Bindung an die Prozessresultate und bessere Umsetzbarkeiten, da direkt bei den Motivationsmustern der Akteure angesetzt werden kann.

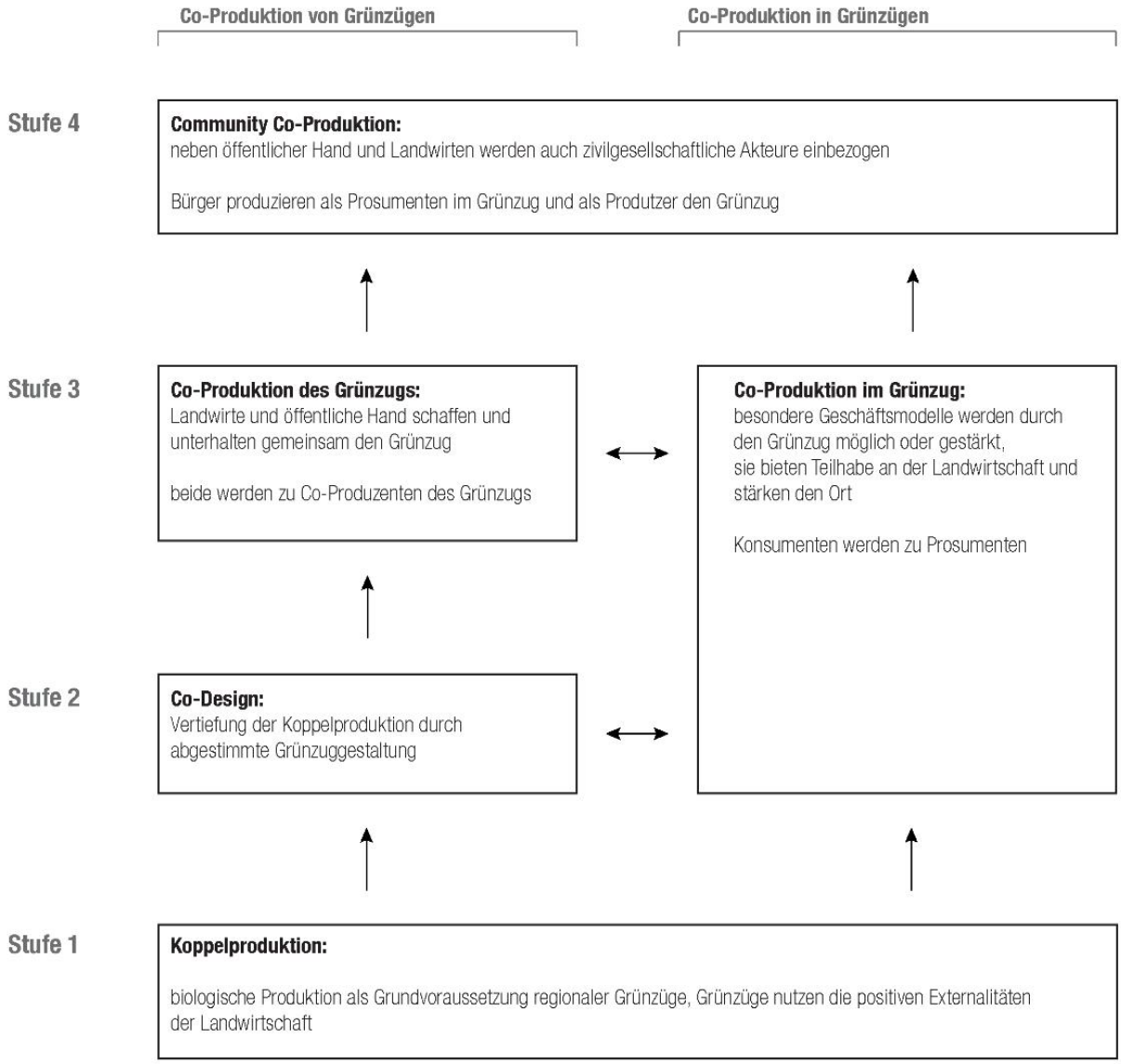


Abb. 25: Stufen der Co-Produktion in und von Grünzügen (überarbeitet nach Timpe 2017:552)

In einer Auseinandersetzung mit dem Raumtypus Grünzug hat Timpe (2017) vier Stufen von Co-Produktion von Raum durch urbane Agrikultur identifiziert. Interessant ist zunächst die in der Abbildung nicht dargestellte Stufe 0. Dabei wird die Fläche des Grünzugs - einem Park gleich - allein hoheitlich gestaltet und gepflegt. Der Bürger agiert hier nicht, sondern konsumiert lediglich Stadtraum bzw. Landschaft. Dieses Modell bestimmt noch vielerorts die Konzeption von Grünzügen, stößt aber angesichts wachsender Ansprüche an die Fläche und sinkender Pflegebudgets an seine Grenzen, insbesondere in schrumpfenden Stadtregionen.

Hier bringt sich die Co-Produktion ins Spiel, bei der neben der Kommune auch andere Akteure Raum gestalten. Dies geschieht bereits heute vielfach nach dem Modell der Koppelproduktion (Stufe 1). Dabei bewirtschaften Bürger, hier beschränkt auf die Gruppe der Landwirte, Flächen

der Grünzüge. Die öffentliche Hand profitiert von dieser Nutzung, eine abgestimmte Vorgehensweise der Akteure gibt es jedoch nicht. Dies ändert sich auf den Stufen 2 und 3, wo es zu unterschiedlichen Kooperationen kommt. Im Landschaftspark Belvedere bei Köln (Bauer & Hilker 2008) gehen Grünzug und Landwirtschaft durch die Gestaltung von Aussichtspunkten, die auch für die Besonderheiten der agrarischen Nutzung sensibilisieren, ein Zusammenspiel ein (Co-Design, Stufe 2). Mitunter reflektiert die Agrarnutzung den Erholungsanspruch direkt, wie das Beispiel des Mechtenbergs in Gelsenkirchen zeigt (Regionalverband Ruhr 2010), wo ein Landwirt unterstützt durch einen Landschaftsarchitekten durch besondere Einsaattechniken interessante „Ährenbilder" auf einem Feld zu erzeugen suchte (Stufe 3). Ein anderes Kooperationsbeispiel sind Krautgärten, die von Landwirten angeboten und von einzelnen Bürgern bewirtschaftet werden (Stufe 3). Ein Maximum an Co-Produktion sieht Timpe (2017) in Grünzügen, in denen sich über die genannten Akteursmodelle auch zivilgesellschaftliche Akteure, die zunächst keine wirtschaftlichen Interessen haben, in die Gestaltung von Raum aktiv einbringen (z.B. Parc des Lilas bei Paris/Vitry sur Seine).

Die Darstellung in Stufen legt eine Rangfolge nahe. Gleichwohl sollte nicht jeder Grünzug nach Stufe 4 aufgebaut werden, auch die Modelle der anderen Stufen haben je nach örtlicher Situation und planerischer Ambition ihre Berechtigung. Entscheidend ist vielmehr die Richtung: Die Planung sollte Bürger nicht nur als Konsumenten, sondern auch als potentielle Produzenten von Raum ansprechen.

Für die Landschaftsplanung bedeutet dieser Impuls, sich von ihren top-down-Ansätzen zu lösen und sich Aushandlungsprozessen auf Augenhöhe zu öffnen. Dies impliziert auch einen veränderten Qualitätsbegriff. Co-produzierte Qualität liegt nicht im Produkt selbst, z.B. einer schönen Landschaft. Qualität zeigt sich auch im Prozess, z.B. wenn Akteuren Teilhabe oder Entfaltungsmöglichkeiten geboten werden.

Learning from urban agriculture? Diese Frage muss die Landschaftsplanung aus sich heraus beantworten. Die Ausführungen mögen aber gezeigt haben, dass die Landschaftsplanung auf zwei Beinen besser stünde: Neben dem „Standbein der Flächensicherung" braucht es ein „Spielbein akteursorientierter Ansätze", mit dem flexibel auf sich immer dynamischer ergebende Herausforderungen aber auch auf Entwicklungschancen reagiert werden kann.

Literaturverzeichnis

Bauer, J. & Hilker, T. (2008): Landschaftspark Belvedere. Eine Weiterentwicklung des Kölner Grünsystems. Stadt und Grün. Heft 4, S. 17-20

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (Hg.) (2015): Grün in der Stadt − Für eine lebenswerte Zukunft. Berlin

Brenck, M., Lohrberg, F., Raupach, T. (2016): Stadtnatur versorgt, in: Kowarik, I., Bartz, R., Brenck, M. (Hg.): Ökosystemleistungen in der Stadt: Gesundheit schützen und Lebensqualität erhöhen. Berlin, Leipzig, S. 170-195

Lohrberg, F., Timpe, A. (2011): Urbane Agrikultur – Neue Formen der Primärproduktion in der Stadt. PLANERIN Fachzeitschrift für Stadt-, Regional und Landesplanung 5. 35-37

Lohrberg, F., Licka, L., Scazzosi, L. & Timpe, A. (Hrsg.) (2015): Urban Agriculture Europe. Jovis Verlag. Berlin 2015

Ostrom, Elinor (1996): Crossing the Great Divide: Coproduction, Synergy, and Development. In: World Development 24 (6), S. 1073–1087

Regionalverband Ruhr (Hg.) (2010): Feldstudien. Zur neuen Ästhetik urbaner Landwirtschaft. Unter Mitarbeit von Udo Weilacher. Basel: Birkhäuser

Timpe, A. (2017): Produktive Parks entwerfen: Geschichte und aktuelle Praxis biologischer Produktion in europäischen Parks. Dissertation, Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen, 2017, Veröffentlicht auf dem Publikations-server der RWTH Aachen University

Adresse des Autors:

Prof. Frank Lohrberg
Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen
Lehrstuhl für Landschaftsarchitektur
Jakobstraße 2
52056 Aachen
E-Mail: lohrberg@la.rwth-aachen.de

Informelle Landschaftsentwicklung

Henrik Schultz

Informelle Landschaftsentwicklung initiiert und gestaltet ko-kreative Transformationsprozesse. Die mitwirkenden Akteure sind dabei nicht nur „in formellen Planungsprozessen Beteiligte“ oder „Landschaftsnutzer“. Sie werden vielmehr zu ko-kreativen Kräften bei der erfinderischen Erkundung von Räumen, beim Finden von relevanten Fragestellungen und Ideen, beim Formulieren von Strategien und Projektideen und beim ständigen Versuch, den gemeinsamen Raum zum Sprechen zu bringen. Informelle Landschaftsentwicklung geht damit weiter als die Erarbeitung eines Landschaftsplans mit unterschiedlichen Akteuren, wie es in interaktiven Prozessen heute vielerorts passiert (van HAAREN et al/BfN 2006). Warum sind diese informellen Herangehensweisen populär? Was kennzeichnet typische Elemente informeller Landschaftsentwicklung? Und wie begegnen sich informelle und formelle Prozesse auf eine produktive Weise? Diesen Fragen widmet sich der folgende Beitrag.

Was ist informelle Landschaftsentwicklung und warum ist sie populär?

Schaut man sich die in Nordrhein Westfalen aktuell laufenden Programme zur Raumentwicklung an, fällt auf, dass viele von ihnen im Kontext informeller Landschaftsentwicklung verortet werden können: Die LEADER-Projekte in 28 Regionen (Regionale Entwicklungsstrategien gefördert mit 75 Mio. Euro), die informellen Kooperationen zwischen Großstädten und Nachbarkommunen zur nachhaltigen Raumentwicklung im Projekt „StadtUmlandNRW“, das Strukturförderprogramm „Regionale“ (aktuell an drei Regionen vergeben für den Zeitraum 2022/2025), die integrierten kommunalen Handlungskonzepte des Förder-Aufrufs „Grüne Infrastruktur“ (gefördert durch EFRE) und die Interkommunalen Entwicklungskonzepte (IKEK) mit dem Schwerpunkt auf Dorf- und Landschaftsentwicklung sind alle als konsensorientierte Planungsverfahren konzipiert, an denen unterschiedliche, auch fachfremde Akteure mitwirken.

Was unterscheidet informelle von formellen Ansätzen (vgl. Abb. 26)? Trotz der bekanntlich großen Grauzonen lässt sich feststellen, dass formelle Verfahren eher langfristig, informelle auch kurz- und mittelfristig angelegt sind. Während formelle Planungen einem vorgeschriebenen Verfahren folgen, können informelle Prozesse je nach beteiligten Akteuren und Umgriff des Landschaftsraums sehr unterschiedlich sein. Formelle Prozesse bemessen ihren Erfolg in der Erstellung eines (im besten Fall rechtlich wirksamen) Plans, während informelle Prozesse versuchen, Projekte zu initiieren und umzusetzen. Formelle Landschaftsplanung geht analytisch und deduktiv vor, während informelle Prozesse eher iterativ, d.h. durch ein springendes, assoziatives Vorgehen und das Wechselspiel rationaler und intuitiver Strategien bestimmt sind. Während formelle Planungen meist bindenden Charakter haben, sind die informellen Prozesse auf Überzeugung angewiesen. Ihr Erfolg bemisst sich daran, ob die beteiligten Akteure die gemeinsam gewonnenen Erkenntnisse in ihre alltägliche Projektarbeit einbringen.

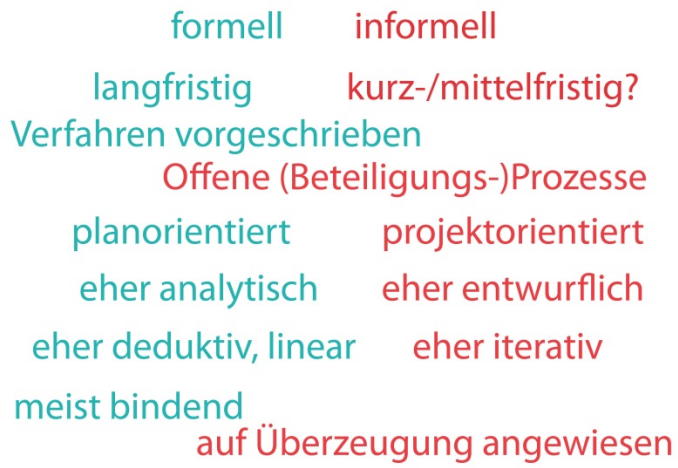


Abb. 26: Unterschiede formeller und informeller Planung (eigene Darstellung)

Warum ist das Interesse an der informellen Planung seit Mitte der 1970er Jahre kontinuierlich gewachsen? Die Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL) stellt in ihrer Veröffentlichung zu informeller Planung den Begriff „Komplexität“ in den Mittelpunkt (https://www.arl-net.de/lexica/de/informelle-planung). Auch der Landschaftsforscher Martin Prominski sieht Komplexität als zentrale Eigenschaft von Landschaften. Laut Prominski sind Landschaften durch Unvorhersehbarkeit, Prozessualität und Relationalität gekennzeichnet (PROMINSKI 2004: 16). Aktuell bestimmen drei komplexe Prozesse für die Landschaftsentwicklung zentrale Felder:

Energiewende

Neben Windkraftanlagen (schwerpunktmäßig im Norden Deutschlands) und Photovoltaikanlagen (vornehmlich im sonnigen Süden) sind in den letzten Jahren landauf und landab Biogasanlagen entstanden. Das Forschungsprojekt „Den Landschaftswandel gestalten“ zeigt eindrücklich, dass der zunehmende Maisanbau vielerorts das Landschaftsbild grundlegend verändert (BFN et al 2014). 2014 waren 72% des in Biogasanlagen verwendeten Pflanzenmaterials Mais (http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/18/092/1809203.pdf). Der Transformationsdruck auf die Landschaften ist stark – gleichzeitig ist das Tempo, in dem gesetzliche Änderungen (zum Beispiel im Bereich Biogas-Förderungen, EEG) und technische Innovationen die Energiewende justieren und in dem Bürgerinnen und Bürger ihre Wahrnehmung der Transformation artikulieren, hoch und ein zentraler Aspekt der Komplexität (https://www.cleanenergywire.org/factsheets/bioenergys-public-acceptance-problem). So ein Landschaftswandel lässt sich nur gemeinsam mit vielen Akteuren und Fachleuten sehr unterschiedlicher Disziplinen gestalten. Und es braucht Prozesse, die weniger linear als mit dem Wechselspiel langfristiger Planungen und kurzfristiger, auch experimenteller Interventionen operieren.

Migration

Heute sind weltweit so viele Menschen außerhalb der Länder, in denen sie geboren sind, unterwegs wie nie zuvor. Nach Schätzungen der Population Division der UN verlassen über 230 Millionen Menschen weltweit ihr Heimatland freiwillig oder notgedrungen, über 60 Millionen waren 2014 weltweit auf der Flucht, die meisten von ihnen sind Binnenflüchtlinge (http://esa.un.org/unmigration/documents/the_number_of_international_migrants.pdf.). Unter diesen weltweiten Nomaden sind aber bei weitem nicht nur Flüchtlinge: Millionen lassen sich für ein paar Jahre in einem neuen Land nieder, um zu arbeiten oder zu studieren, Millionen sind für kurze Zeit als Touristen in anderen Ländern unterwegs. Die Komplexität liegt hier nicht nur in der Unvorhersehbarkeit der Wanderungsdynamiken sondern auch in den Folgen für neue Formen der Verortung, Teilhabe und Mobilität. Mobile Menschen mit Wanderungsbiografie nehmen Landschaften anders wahr und nutzen sie anders als sesshafte.

Klimawandel, speziell Hochwasser

Die formelle Planung hat erfolgreich die Sicherung von Überschwemmungsgebieten (HQ 100) in formellen Plänen etabliert. Vorranggebiete für Hochwasserschutz beantworten jedoch noch nicht die Frage, wie sich transdisziplinäre Prozesse gestalten lassen, oder eine Verständigung mit den am Fluss lebenden und wirtschaftenden Menschen befördert werden kann. Wie kann die Wasserrahmenrichtlinie dazu genutzt werden, auch andere Ziele z. B. beim Umbau der Landwirtschaft in den Auen zu erreichen, um die Biodiversität und den Freizeitwert von Auenlandschaften zu erhöhen? Transdisziplinäre Prozesse sind komplex und profitieren von informellen Formaten der gemeinsamen Raumerkundung und Visionssuche.

Energiewende, Migration und Hochwasser sind nur drei von vielen dynamischen Elementen. Einige dynamische Entwicklungen lassen sich antizipieren, aber an vielen Stellen sind schnelle Anpassungen und ein kreativer Umgang mit dem Unvorhersehbaren gefragt. Dabei helfen gut eingespielte Arbeitsgruppen und Prozesse der Verständigung, wie sie für informelle Verfahren typisch sind.

Was sind typische Elemente informeller Landschaftsentwicklung?

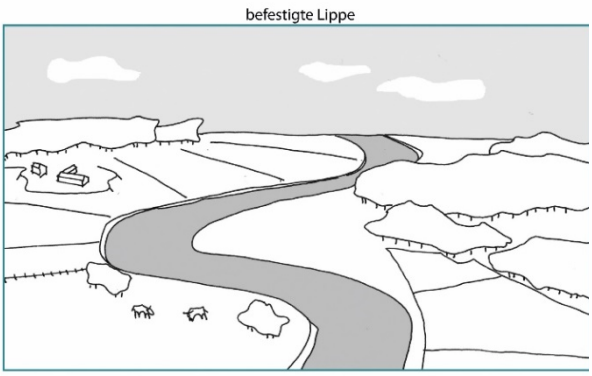
Die im Folgenden vorgestellten Elemente informeller Landschaftsentwicklung haben gemeinsam, dass sie Planung als kooperativen Prozess sehen, also akteursbezogen sind. Sie binden nicht nur unterschiedliche Fachleute sondern auch fachfremde Akteure ein. Informelle Verfahren beginnen oft damit, solche Akteure in einen Dialog zur Frage zu bringen: In welcher Landschaft leben wir? Und in welcher wollen wir leben?

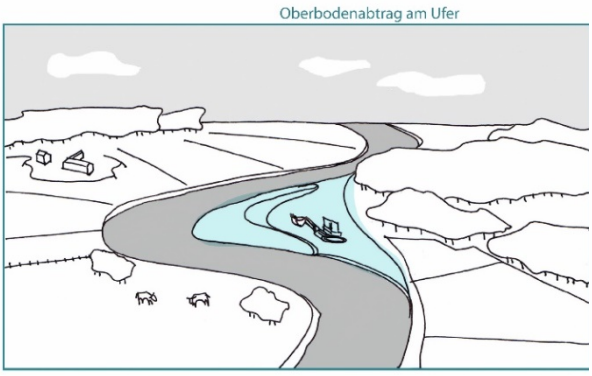
Gemeinsam Raum erkunden und sich über Wahrnehmungen, Herausforderungen und Ideen verständigen.

Um eine „Landschaft in Balance“ zu entwickeln, in der Landwirtschaft, Naturschutz und Freizeitnutzer aus dem angrenzenden Ruhrgebiet alle ihren Platz finden, haben die Münsterländer Städte Olfen, Haltern am See und Datteln sowie die Partner Lippeverband, Gelsenwasser AG und Landschaftsagentur+ das Projekt 2Stromland entwickelt. Das 2Stromland ist ein 8000 ha großer landschaftlicher Experimentierraum für das gesamte Gebiet der Regionale 2016. In der Gegend zwischen den Flüssen Stever und Lippe erforschen die Akteure mit Experimenten, wie innovative Bewirtschaftungs-, Nutzungs- und Gestaltungskonzepte in Wald und Feld, in der Aue und am See eine ganzheitliche Landschaftsentwicklung vorantreiben können. Das Projekt ist aufgespannt zwischen lokalen experimentellen Interventionen und großräumiger strategischer Planung. Es gibt Experimente zur Umgestaltung der Lippe zu einer biodiversen Flusslandlandschaft mit Flussstränden, zur Überarbeitung des landwirtschaftlichen Wegenetzes mit weniger und breiteren Wegen und zur Nutzung des artenarmen, monotonen Waldes für Ausgleichsmaßnahmen. Zentrales Element ist die extensive Beweidung der Auen und Wälder.

Abb. 27: Karte Experimentierraum 2Stromland

Diese Karte entwickelt sich nach jeder Arbeitskreissitzung weiter. So wächst eine Vision für den Experimentierraum 2Stromland. ©Stein+Schultz





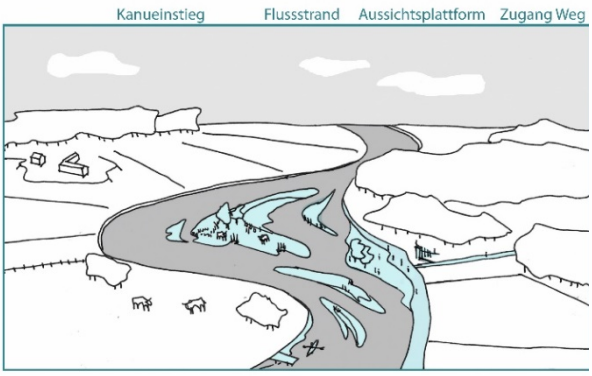
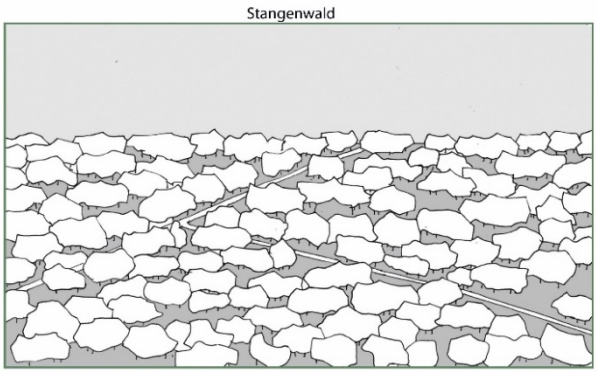


Abb. 29: Experiment Flussstrand

Wie kann der dynamische Fluss Lippe attraktive Lebensräume für Tiere und Pflanzen schaffen? Wie können punktuell Zugänge zum Fluss geschaffen werden, an denen Menschen Ruhe, Entspannung und Inspiration finden? Durch Entfernen der Uferbefestigungen und Öffnung des Flussprofils können sich Inseln und Sandbänke, flache und steile Ufer und Uferausbuchtungen ausbilden, die sich mit jedem Hochwasser verändern. ©Stein+Schultz



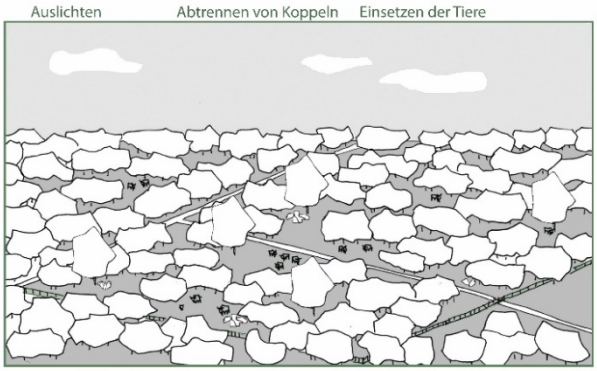


Abb. 28: Experiment Hutewald

Wie kann ein abwechslungsreicher, artenreicher Wald aus heimischen Lichtbaumarten entstehen? Das Experiment erforscht die Möglichkeiten der Waldbeweidung auf einem circa 470 ha großen Areal und geht dabei der Frage nach, wie Wald für Tiere, Pflanzen und Menschen attraktiver wer den kann. Dazu werden wilde Rinder- und Pfer derassen in 100-300 ha großen Koppeln gehal ten, die auf Wegen durchquert werden können. Die Beweidung wird beobachtet und gesteuert. ©Stein+Schultz

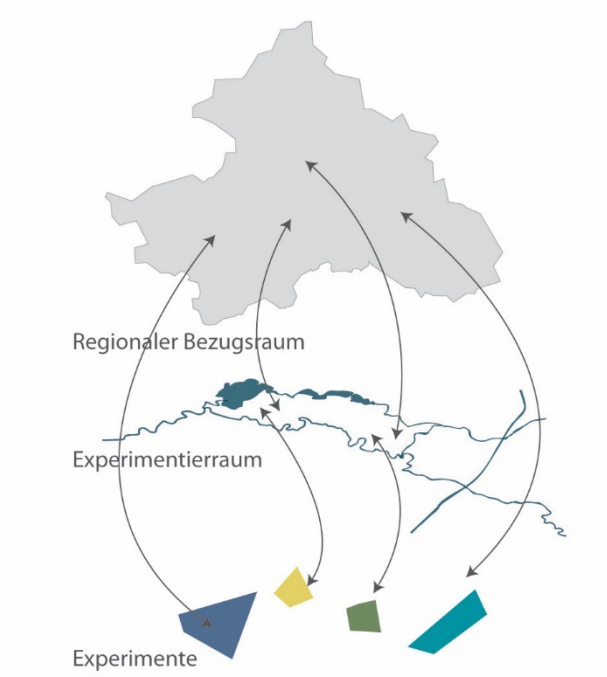


Abb. 30: Drei Aktionsebenen

Wichtig ist, dass die Experimente untereinander und mit der Region im Austausch stehen. Deshalb arbeiten die Akteure im 2Stromland auf drei Ebenen: den Experimenten, dem Experimentierraumraum und dem regionalen Bezugsraum. ©Stein+Schultz

Um ein solches Projekt Wirklichkeit werden zu lassen, braucht es neben einer engagierten Gruppe an Projektträgern und Landbesitzern vor allem jedoch einen Prozess, der unterschiedliche Akteure zur richtigen Zeit zur Mitarbeit und Kooperation bewegt. Die Landwirte müssen davon überzeugt werden, ihr Land zu tauschen. Die Umweltverbände müssen ins Boot geholt werden und es gilt das Projekt so aufzuziehen, dass es relevant für unterschiedliche Förderzugänge ist.

Ein Plan nützt da erst mal gar nichts, weil er in den seltensten Fällen zu den unterschiedlichen Akteuren spricht oder auch weil er nicht inspirierend genug ist, um Menschen dazu zu bewegen, sich über die Maßen, auch ehrenamtlich, für das Projekt einzusetzen. Ein Erfolgsbaustein des Projektes ist der jährliche „Tag im 2Stromland“, bei dem sich alle beteiligten Akteure und Interessierte aus der ganzen Region vor Ort – draußen! – treffen und sich dort auf Spaziergängen und Besichtigungen über aktuelle Fragen austauschen. Diese Erlebnisse bleiben im Gedächtnis, man kann sich später in den harten Diskussionen auf die gemeinsamen Wahrnehmungen beziehen. Und ganz nebenbei stehen die oft dominierenden „Kleiderordnungen“ einer hierarchisch organisierten Verwaltung oder die Unterschiede zwischen Experten und Laien draußen nicht mehr so im Wege. Wanderschuhe wirken hier oft Wunder.

Abb. 31: Ein Tag im 2Stromland, Datteln

Spaziergang durch die Aue und Diskussion der Lage der zukünftigen Flussstrände ©Stein+Schultz

Abb. 32: Ein Tag im 2Stromland, Olfen

Teststrecke Wirtschaftswege: Begutachten und Diskutieren der simulierten Alternativen ©Stein+Schultz

Beteiligung ist in solchen Kontexten viel mehr als Akzeptanz schaffen, sondern im besten Fall ein kokreativer Prozess, der ungemein davon profitiert, dass alle beteiligten Akteure ein Gefühl für den Raum entwickeln können und sich in einer entspannten Atmosphäre vor Ort treffen. Die Kulturtheoretikerin Elke Krasny sagt: „Über das Herstellen von gemeinsamen ´Orten`, im realen wie im übertragenen Sinne, entstehen neue Räume, Denkräume, Vorstellungsräume, Erfahrungsräume, konkrete physisch fassliche Räume“ (Krasny 2006: 96). Alle kommen in direkten körperlichen Kontakt mit den physischen Räumen, den Atmosphären und den Denkräumen der anderen. Perspektiven wechseln, sich über Interessen und Ideen verständigen – all das geht besonders gut, wenn man den Raum gemeinsam erkundet. Die Erfahrung mit den Projekten zeigt, dass ein Tag gemeinsam entlang der Flüsse im Münsterland unterwegs zu sein Projekte deutlich weiter bringt als vier (ähnlich zeitaufwändige) Treffen im Sitzungsraum (Stein; Schultz 2008). Die rhythmische Bewegung im Raum mit ihrem Wechselspiel aus Entdecken und gemeinsamem Reflektieren ist erkenntnisfördernd (Schultz 2014).

Abb. 33: Flussreise im westlichen Münsterland

Flussreisen: Wahrnehmungen austauschen und Fragen vor Ort erörtern ©Stein+Schultz

Fazit: Gemeinsam Raum erkunden und sich über Raumwahrnehmungen, Herausforderungen und Ideen verständigen macht die Diskussionen komplexer Themen konkreter, bietet Gelegenheit, sich über Wahrnehmungen auszutauschen, schafft ein gemeinsames Gefühl für den Raum und Referenzpunkte für spätere Diskussionen.

Integrative Strategien und interdisziplinäre Projekte entwickeln

Führt man sich die unterschiedlichen Akteure am Fluss, ihre sich teilweise widersprechenden Interessen und all die Gesetze und Vorschriften vor Augen, dann stellt sich die Frage: Wie kann man hier zu einem gemeinsamen, strategischen Vorgehen kommen? Das Projekt Gesamtperspektive Flusslandschaften hat dies für das Gebiet der Regionale 2016 im Münsterland versucht. Zentral bei dieser informellen Konzeptentwicklung für die Flusssysteme der Region war neben Flussreisen die Identifizierung von acht Flussraumtypen.

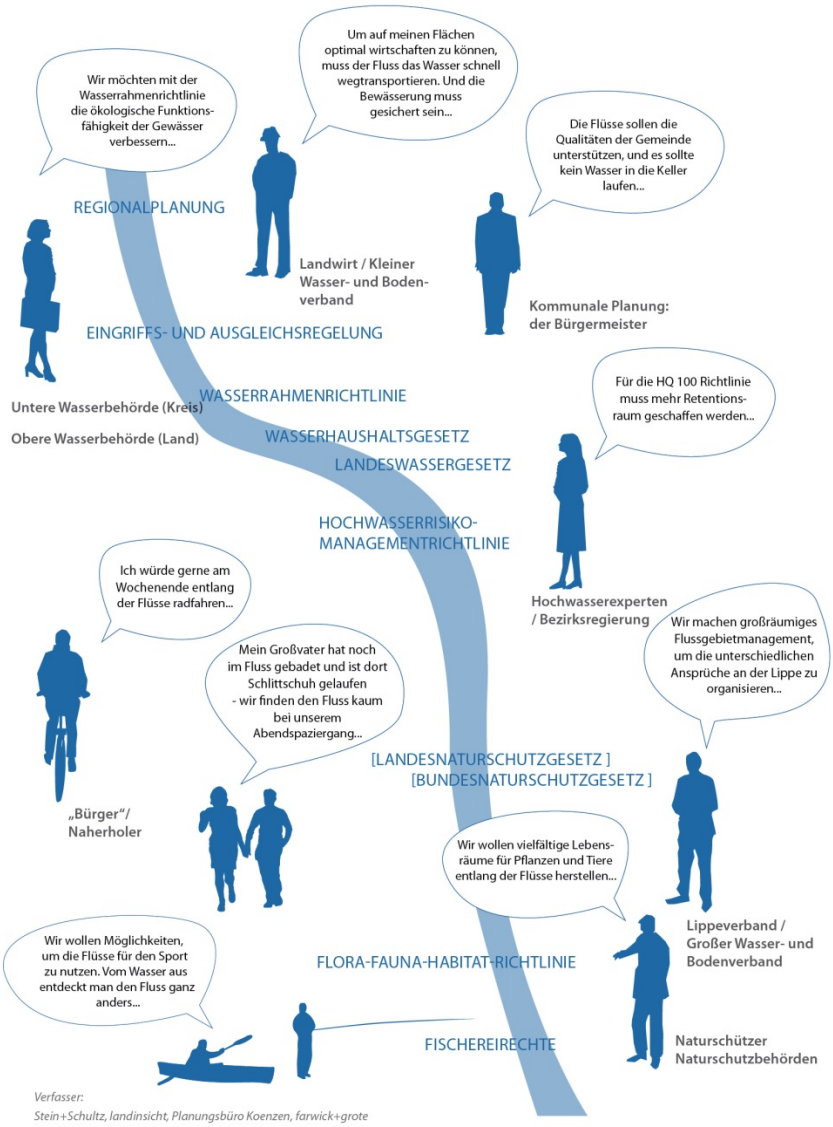


Abb. 34: Interessen am Fluss

Die Interessen der mit dem Fluss beschäftigen Akteure sind vielseitig.

©Stein+Schultz, Koenzen, farwick+grote, landinsicht

Abb. 35: Wilder Fluss

Flussraumtyp Wilder Fluss ©Stein+Schultz, Koenzen, farwick+grote, landinsicht

Abb. 36: Repräsentativer Fluss

Flussraumtyp Repräsentativer Fluss ©Stein+Schultz, Koenzen, farwick+grote, landinsicht

Die Flussraumtypen erfüllen die Anforderungen der WRRL und zeigen in einfachen Bildern, wie zusätzlich die Interessen einer integrativen Landschaftsentwicklung einfließen können. Extensive Beweidung, Besucherlenkung, multifunktionale Brücken, Energiepflanzen in der Aue, Einstiegstellen für Kanuten und viele weitere Qualifizierungsansätze sind dargestellt. Trotzdem zeigen die Flussraumtypen keine konkreten Orte und sind so auf alle Flüsse der Region übertragbar. Die Erfahrungen in den Projekten zeigen, dass sich die beteiligten Akteure stark an ihnen orientieren, wenn sie gemeinsam über mögliche Strategien und Projekte für ihre „Flussabschnitte“ diskutieren.

Auch beim Projekt 2Stromland gibt es konkrete Experimente beispielsweise zur Umgestaltung der Lippe und zur Entwicklung eines modernen, artenreichen Hutewalds. Diese Experimente sind konkret und vergleichsweise kurzfristig umsetzbar. Auch hier rücken integrative Strategien und interdisziplinäre Projekte handelnder Akteure in den Mittelpunkt. Testintervention und Experimente können eine wichtige Rolle als Einstiege in Planungen spielen und Umsetzungen befördern.

Raum zum Sprechen bringen. Bilder als Kommunikationsmittel

Nach der erfolgreichen Bewerbung der Kreise Borken und Coesfeld und einiger angrenzender Städte entlang der Lippe um das Strukturförderprogramm „Regionale“ des Landes NRW - einem typischen informellen Planungsinstrument - stand schnell die Frage im Raum: Wie verständigen wir uns über diesen großen Raum mit 820.000 Einwohnern, den wir kaum greifen können? Natürlich gab es Landschaftspläne und Regionalpläne, aber die haben nicht zu den zentralen Akteuren „gesprochen“.

Zu Beginn des Projektes haben rund 60 Teilnehmende an einem Workshop eine virtuelle Raumreise durch die Region gemacht und danach ihre Bilder der Region gezeichnet, indem sie auf einer Karte die Punkte und Strukturen hervorgehoben haben, die ihnen besonders wichtig waren. Darauf aufbauend hat das Bearbeitungsteam der Grundlagenstudie „Raumperspektiven ZukunftsLAND“ (Stein+Schultz, koenzen Wasser+Landschaft, farwick+grote, landinsicht) die Raumstruktur genauer untersucht, die sich in einem Satz so zusammenfassen lässt: Siedlungen, Waldflächen, Gewässer und Wege sind gleichmäßig im Raum verteilt. Sie sind kleinteilig, ähneln sich stark und der Umgang mit der Landschaft ist durch eine kultivierende Haltung geprägt. Aufbauend auf dieser kultivierenden Haltung und anknüpfend an die Textilgeschichte der Region wurde die Metapher des Quilts[10] gefunden, um die Eigenschaften des Raumes in Wort und Bild darzustellen. In einer diese Idee darstellenden Karte mit Nähten, Flicken, Säumen, Knöpfen etc. und in Detaildarstellungen wurde so eine auch für Laien nachvollziehbare Charakterisierung des Raumes gefunden. Diese bringt sehr schön die zentrale Idee von Landschaft „as perceived by people“ der europäischen Landschaftskonvention zum Ausdruck.

[10] Ein Quilt ist eine dreilagige Steppdecke. Durch Steppen (=Quilten) werden drei Lagen zusammengehalten. Ein Quilt wird aus vielen kleinen Teilen zusammengesetzt und entsteht häufig in Gemeinschaftsarbeit. Die Erstellung ist geprägt durch Sorgfalt, Können und Kunstfertigkeit.

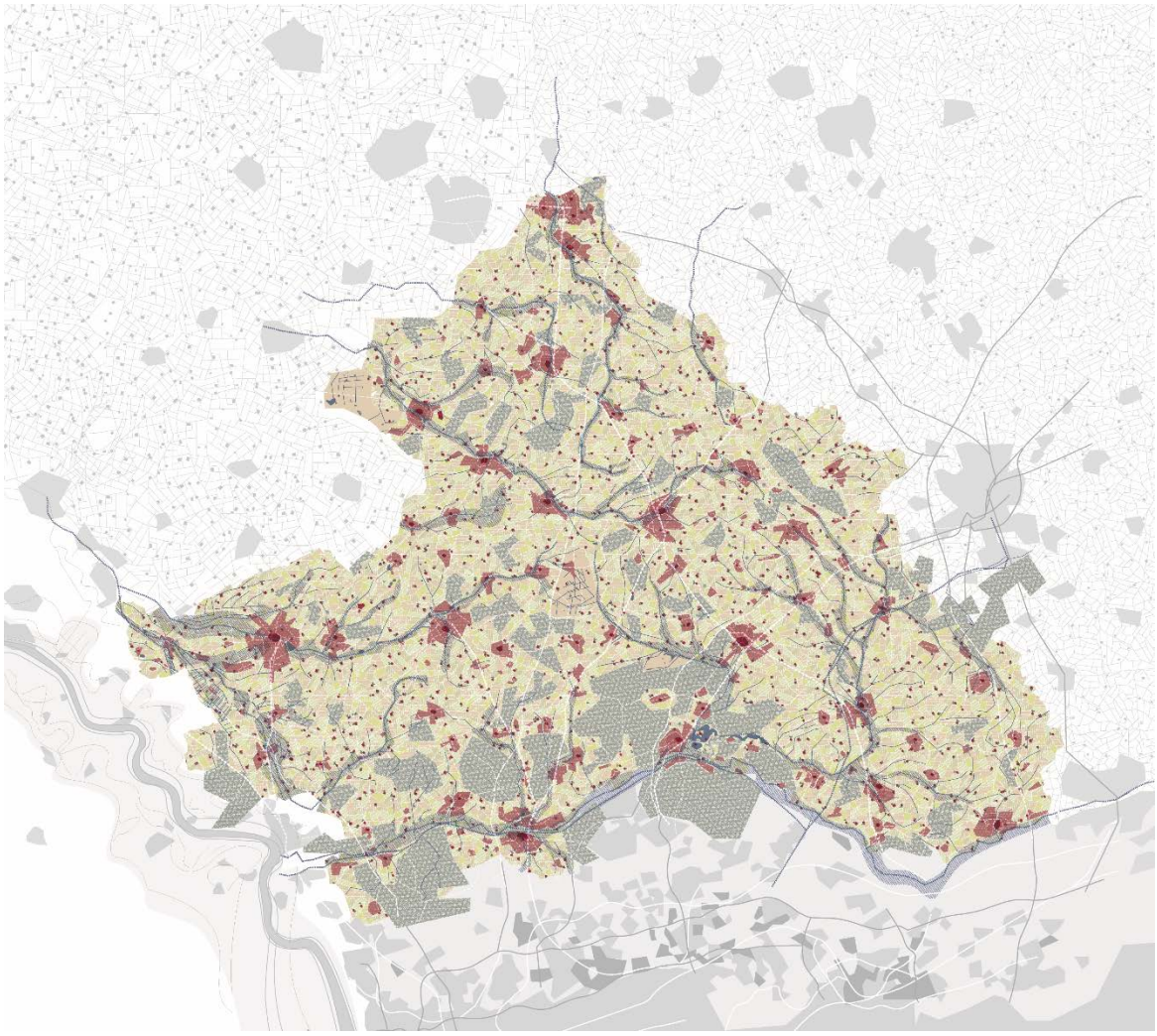


Abb. 37: Raumbild Quilt

Die kultivierende Haltung mit dem Raum drückt sich in der Metapher Quilt aus. ©Stein+Schultz

Abb. 38: Wassernaht, Einfamilienhaussaum

Auch im Detail findet sich die Quilt-Metapher, z.B. in der Blaugrünen Wassernaht oder dem Einfamilienhaussaum. ©Stein+Schultz

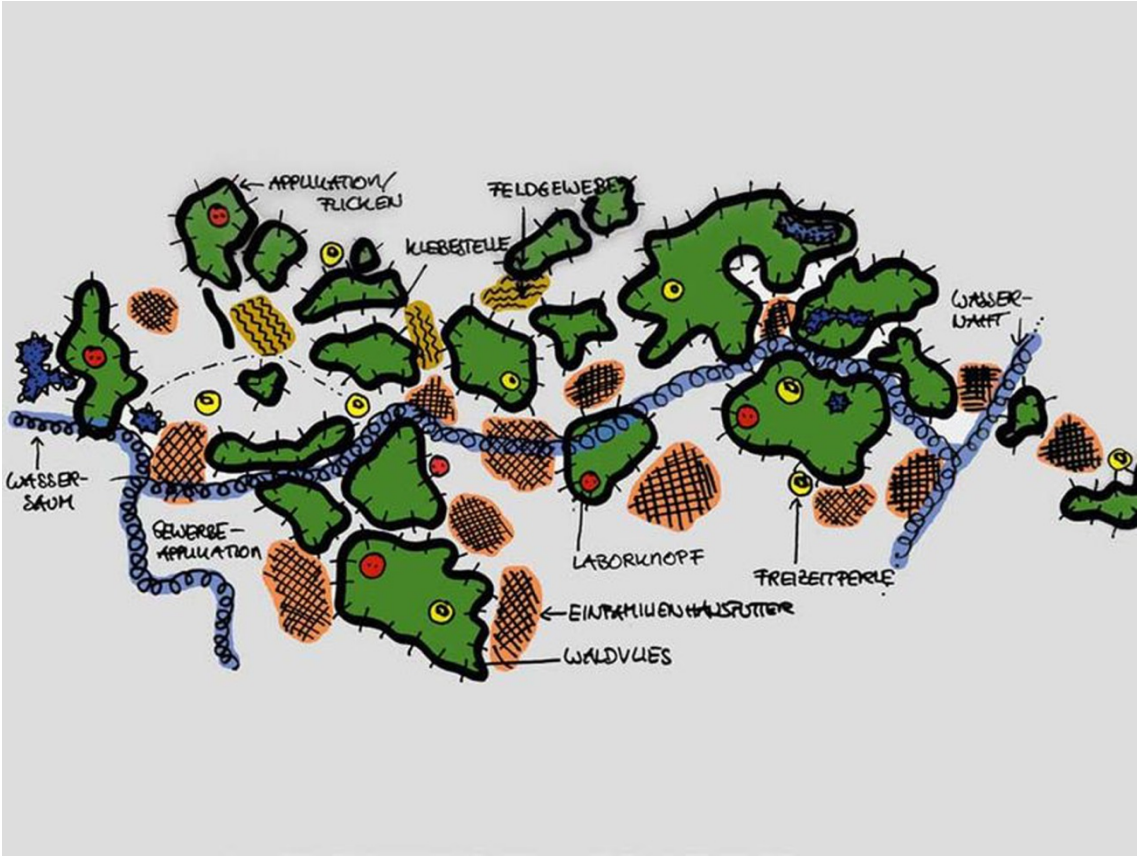


Abb. 39: Quilt-Interpretation im Projekt Waldband ©Regionale 2016

Mit der Metapher des Quilts haben Menschen, die im Rahmen der Regionale 2016 Projekte entwickelt haben, intensiv und freiwillig gearbeitet: In Werne haben Bürger den Fluss Horne als blaugrüne Wassernaht dargestellt und diskutiert: Was wird zusammengenäht? Was sind die grünen Fäden? Wie werden die Knöpfe zu multifunktionalen Knotenpunkten? Beim Projekt Waldband haben die Verantwortlichen ihren gemeinsamen Raum als Flickenteppich mit Klebstellen, Wassersäumen, Feldgeweben, Freizeitperlen etc. visualisiert (Abb. 39).

Fazit: Raum zum Sprechen bringen bedeutet, mit Bildern unscharfe Visionen zu zeigen und mit Karten gemeinsam erkannte Eigenschaften des Raumes hervorzuheben. Metaphern verbinden Wort und Bild und helfen, sich spielerisch über den Raum zu verständigen.

Wie begegnen sich informelle und formelle Prozesse auf eine produktive Weise?

Zentral für den Erfolg einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung ist, dass sich formelle und informelle Verfahren treffen, so dass ein fruchtbares Spannungsfeld entstehen kann (s. Abb. 15). Dafür ist es zentral, zu übersetzen. Landschaftsplanerinnen und Landschaftsplaner müssen Dolmetscher zwischen der Sprache der formellen und der informellen Planung sein.

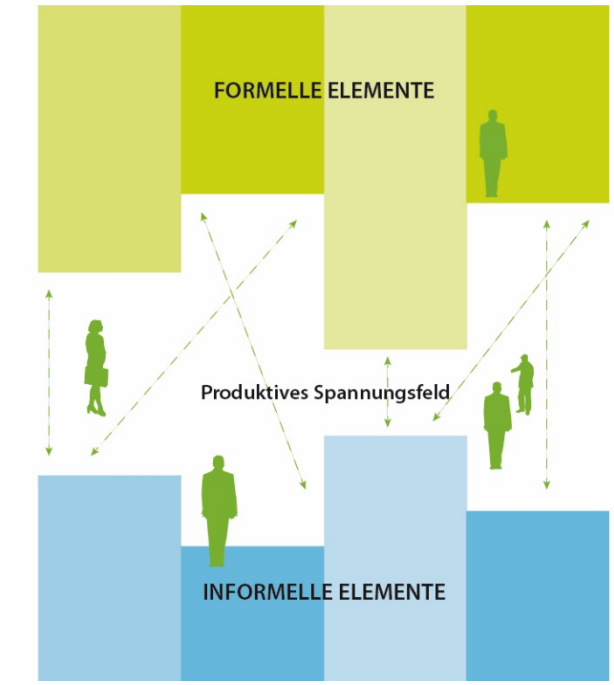


Abb. 40: Produktives Spannungsfeld formell-informell (eigene Darstellung)

So ist es schön und gut, wenn bei einer Flussreise neue Perspektiven und Ideen für die Flüsse einer Region entstehen. Ebenso wichtig ist es aber, die Ideen dann auch in konkrete, anwendungsorientierte Formate und Pläne zu übersetzen. Schön und gut, wenn z. B. eine Karte Akteuren dabei hilft, sich auf eine Vision für ihre Region oder Gegend zu verständigen. Zentral ist hier aber sicherzustellen, dass die Karte anschlussfähig – also übersetzbar – in die förmlichen Pläne ist. Im Projekt 2Stromland wirkte als Übersetzerin die Landschaftsplanerin beim Kreis Recklinghausen. Sie hat von Anfang an beim informellen Projekt mitgearbeitet und immer wieder Dolmetschertätigkeiten in Richtung formale Planung übernommen. Ohne sie wären die Ideen rund um das 2Stromland versandet.

Erfolgsfaktoren produktiver Spannungsfelder sind, dass es Übersetzerinnen und Übersetzer gibt, die „formell“ und „informell“ sprechen und bei beiden Prozessen beteiligt sind. Zudem sollte der Austausch zwischen formellen und informellen Prozessen von Anfang an passieren und nicht erst, wenn alles bereits „fertig“ ist. Schließlich muss eine Begegnung auf Augenhöhe allen Beteiligten versichern, dass formell und informell gleich wichtig sind.

Neben der Übersetzung zwischen formellen und informellen Instrumenten liegen große Chancen in einer Entwicklung, die aktuell als „Gestaltende Landschaftsplanung“ diskutiert wird und in der informelle und formelle Elemente enger verknüpft werden. Bei der Gestaltenden Landschaftsplanung geht es darum, Landschaftsplanung von einem hauptsächlich planerisch-regulativem Instrumentarium des Bundesnaturschutzgesetzes hin zu einer Landschaftsplanung, die sich als strategisch-gestalterischer Teil einer integrativen Landschaftsentwicklung sieht, weiterzuentwickeln. Dann löst sich das Spannungsfeld als solches streckenweise vermutlich sogar auf (vgl. Abb. 40).

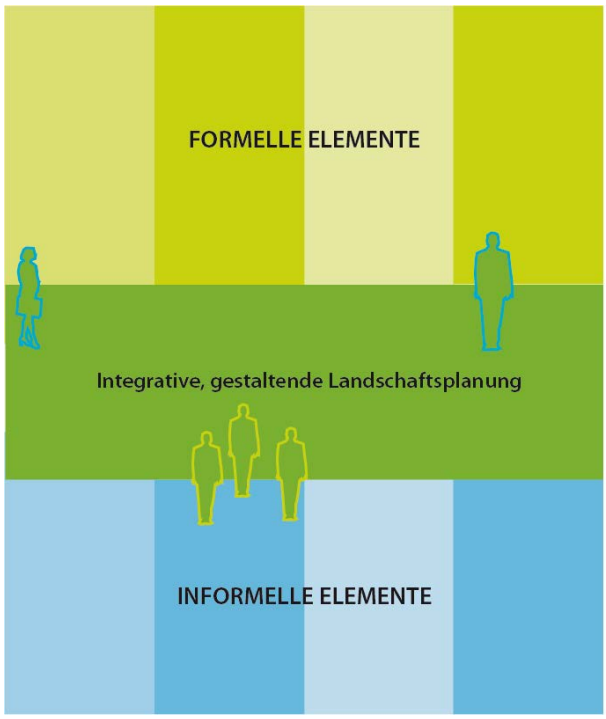


Abb. 41: Gestaltende Landschaftsplanung, in der sich formelle und informelle Elemente verbinden (eigene Darstellung)

Das ist keineswegs neu. Eine solche Gestaltende Landschaftsplanung hat schon Walter Rossow (und viele andere) gefordert. Ilke Marschall hat mit ihrem detaillierten Blick auf die Geschichte des Landschaftsplans dargestellt, dass es sich hierbei eher um eine Wiederentdeckung handelt (Marschall 2007). Auch Christiana von Haaren und Antje Stokman bescheinigen der aktuellen formellen Landschaftsplanung Schwächen bei der Entwicklung zukunftsweisender Visionen, mit denen sich Politik und Bürgerschaft identifizieren können. Sie sehen im Entwerfen Chancen, räumliche Qualitäten zu eruieren und Ideen zu generieren (Stokman, v. Haaren 2011).

Auch die Schweiz arbeitet an einer Gestaltenden Landschaftsplanung und die Umsetzung atmet den Geist der Europäischen Landschaftskonvention, die dort 2012 ratifiziert wurde. Hier liegt eine große Chance für die Landschaftsplanung in Deutschland, weil die Konvention mit ihrer Definition von Landschaft als „area as perceived by people“ (Artikel 1) partizipativen, kokreativen, informellen Elementen der Planung Rückenwind verschafft. Die Konvention erkennt an, dass es keine objektive Definition einer Landschaft gibt, sondern, dass es Verständigungsprozesse der sie wahrnehmenden und nutzenden Menschen braucht, um zu definieren was eine Landschaft ist und wie Landschaftstypen unterschieden werden können. Wenn Landschaft in solchen Prozessen gemeinsam von Wissenschaft, guter Praxis und Öffentlichkeit wahrgenommen wird, unterschiedliche Landschaftstypen gemeinsam definiert werden und Ideen, Konzepte und Qualifizierungsvorschläge diskutiert werden können, rückt Landschaft als ganzheitliches, positiv besetztes Thema wieder hoch oben auf die Agenda.

Literaturverzeichnis

Bundesamt für Naturschutz (BFN) et al (2014): Den Landschaftswandel gestalten! Potenziale der Landschafts- und Raumplanung zur modellhaften Entwicklung und Gestaltung von Kulturlandschaften vor dem Hintergrund aktueller Transformationsprozesse. Band 3: Energiewende als Herausforderung für die Regionen.

Krasny, E. (2006): Räume zum Handeln und zum Lachen auch. Von der öffentlichen Wirkung der Partizipation in urbanen Räumen. In: HAYDN, F.; TEMEL, R. (Hrsg.): Temporäre Räume, Basel: Birkhäuser, S. 87-97

Marschall, I. (2007): Der Landschaftsplan. Geschichte und Perspektiven eines Planungs-instruments. VDM Verlag Dr. Müller

Prominski, M. (2004), Landschaft entwerfen. Zur Theorie aktueller Landschaftsarchitektur. Berlin: Reimer.

Haaren, v. Ch. et al; BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2006): Interaktiver Landschaftsplan Königslutter am Elm: Ergebnisse aus dem E+E-Vorhaben "Interaktiver Landschaftsplan Königslutter am Elm"

Schultz, H. (2014): Designing large-scale landscapes through walking. In: Journal of Landscape Architecture (JoLA) 2014/2, London: Routledge

Adresse des Autors:

Prof. Dr. Henrik Schultz
Hochschule Osnabrück
Albrechtstr. 30
49076 Osnabrück
E-Mail: h.schultz@hs-osnabrueck.de

Landschaftsplanung meets Energiewende

Michael Roth

Im folgenden Beitrag sollen nach einer kurzen Begriffsoperationalisierung zentraler Termini Berührungspunkte zwischen der Landschaftsplanung und der Energiewende kritisch beleuchtet werden. Dabei wird anhand des transparenten, einfach strukturierten und dennoch umfassenden Gliederungsschemas der fünf Kernfragen der Landschaftsplanung (vgl. Kiemstedt 1993) vorgegangen. Am Beispiel eigener Forschungsarbeiten aus laufenden Forschungs- und Entwicklungsvorhaben auf nationaler und europäischer Ebene wird aufgezeigt, wie die Landschaftsplanung über das heute gängige Maß hinaus einen aktiven Beitrag zur Umsetzung der Energiewende unter gleichzeitiger Konfliktvermeidung und Realisierung von potenziellen Synergien leisten kann. Abschließend wird in Schlussfolgerungen diskutiert, inwiefern die Landschaftsplanung durch eine inhaltliche Weiterentwicklung der großen Herausforderung durch die Energiewende gerecht werden kann.

1. Begriffsoperationalisierungen

Landschaftsplanung

Der Landschaftsplanung als Fachplanung des Naturschutzes kommt nach § 8 BNatSchG die Aufgabe zu, die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege als Grundlage vorsorgenden Handelns überörtlich und örtlich zu konkretisieren und die Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung dieser Ziele darzustellen und zu begründen. „Wer also Natur und Landschaft mit ihren Funktionen erhalten möchte, bedient sich der Landschaftsplanung als Instrument, um seine Ziele zu erreichen“ (Jedicke et al. 2016: 1). Dabei hat sich das planerische Instrumentarium der Landschaftsplanung in den vergangenen Jahrzehnten durch zahlreiche neue Planungsinstrumente erheblich erweitert. Im folgenden Beitrag soll unter Landschaftsplanung die Landschaftsplanung im weiteren Sinne, auf allen Planungsebenen, inklusive der vorhabenbezogenen Planungsinstrumente und der informellen Landschaftsplanung verstanden werden (vgl. Abbildung 42).

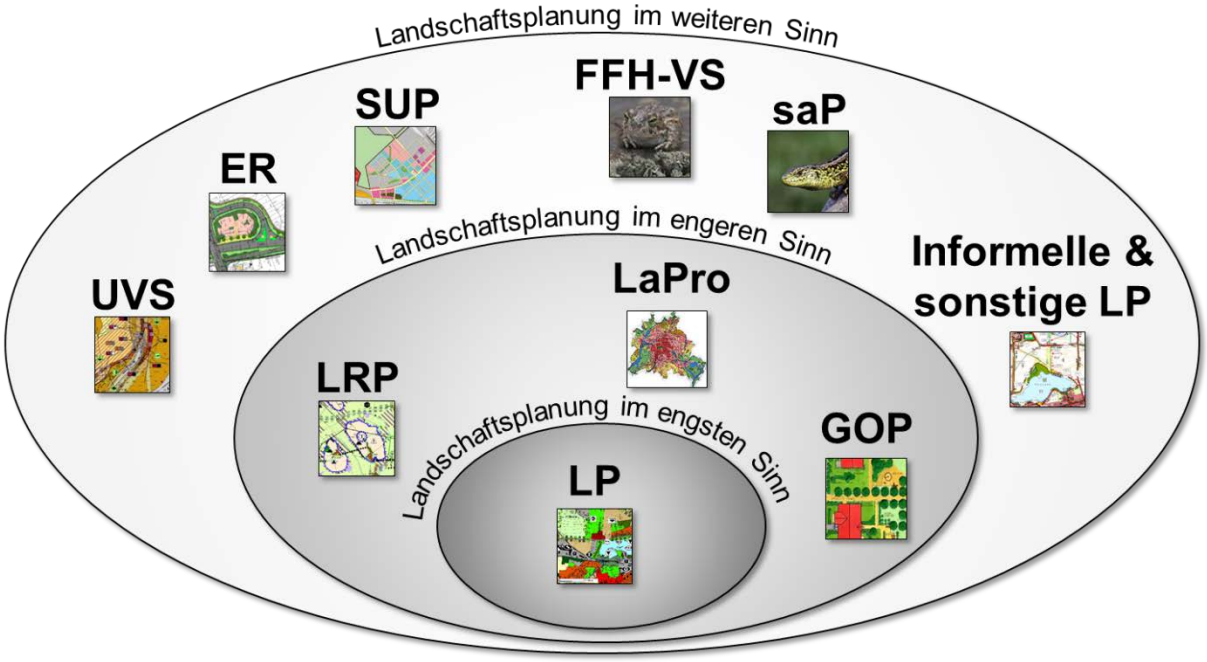


Abb. 42: Landschaftsplanung im engsten, im engeren und im weiteren Sinn

Energiewende

„Als Energiewende wird der Übergang von der nicht-nachhaltigen Nutzung von fossilen Energieträgern sowie der Kernenergie zu einer nachhaltigen Energieversorgung mittels erneuerbarer Energien bezeichnet“ (Verbruggen 2014). Dabei werden sowohl die Energieerzeugung als auch der Transport und die Speicherung im Sinne eines ganzheitlichen Verständnisses mit einbezogen. Die Energiewende betrifft die drei Sektoren Strom, Wärme und Mobilität. Während beim Strom bereits ein relevanter Teil der Energie aus regenerativen Quellen gewonnen wird, bestehen deutschlandweit bei der (Heiz- und Prozess-)Wärme und insbesondere bei der Mobilität noch sehr große Transformationsbedarfe hin zu einer klimaverträglichen Energieerzeugung.

Technisch ist die Energiewende auch mit heutigen Mitteln bereits vollständig bis 2030 möglich (Jacobsen & Deluci 2011). Die größten Hürden für die Umsetzung stellen allerdings momentan insbesondere der fehlende politische Wille (vgl. Armaroli & Balzani 2011) und die fehlende öffentliche Akzeptanz (vgl. WWF & WRI 2013) dar.

Weiterhin sei an dieser Stelle angemerkt, dass die Nutzung erneuerbarer Energiequellen lediglich einen Teil der Energiewende bewältigen kann, insbesondere dem Energiesparen und der Energieeffizienz kommen tragende Rollen auf dem Weg zu einer CO_2-freien Energieversorgung zu.

2. Was hat Landschaftsplanung mit der Energiewende zu tun?

Was genau hat denn nun die Landschaftsplanung mit der Energiewende zu tun? Zur Beantwortung dieser (rhetorischen) Frage sollen vier Dimensionen des Berührungsraumes zwischen Landschaft bzw. Landschaftsplanung und der Energiewende herangezogen werden:

Landschaft als energetisches Potenzial

Für viele erneuerbare Energien liegen die Potenziale in den Funktionen des Landschaftshaushaltes: So ermöglichen z. B. das biotische Ertragspotential (u. a. bestimmt durch Boden, Wasser, Klima) den Anbau energetischer Biomasse und windexponierte Landschaftsausschnitte die Generierung von elektrischer Energie durch Windkraftanlagen. Potenzialunterschiede in der Lageenergie des Wassers (angetrieben vom globalen Wasserkreislauf) treiben Wasserkraftwerke an. Auch in Bezug auf die Solarenergie (Photovoltaik und Solarthermie) liegen Potenziale in der landschaftlichen Exposition.

Landschaftliche Konflikte der Energiewende

Es kann und soll nicht wegdiskutiert werden, dass auch Zielkonflikte zwischen der Befriedigung des menschlichen Energiehungers und den Zielen von Naturschutz und Landschaftspflege bestehen. Dies betrifft sowohl den Artenschutz und die Biodiversität (z. B. durch Vogelschlag an Windkraftanlagen), die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter (z. B. durch zunehmende Bodenerosion und Nähr-/Schadstoffbelastung der Gewässer im Zuge des Maisanbaus zur Biomassegewinnung) als auch die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie den Erholungswert von Natur und Landschaft (z. B. durch technische Überformung hochwertiger Landschaftsbilder durch Windkraftanlagen und Freileitungsmasten).

Synergien zwischen Landschaftsentwicklung und Energiewende

Auch wenn das eigentlich offenkundig auf der Hand liegt, sollen in Zeiten, in denen insbesondere in den Medien die Konflikte deutlich präsenter sind als die Synergien, die grundsätzlichen Zielkongruenzen zwischen Naturschutz und Landschaftspflege und der Energiewende explizit betont werden. Durch den Klimawandel werden alle drei Zieldimensionen von § 1 BNatSchG bedroht, und diese Gefahr zu minimieren ist Hauptziel der Energiewende.

Abb. 43: Kohle-Bergbau-Halde Oberscholven in Gelsenkirchen mit Windkraftanlagen auf der Spitze als sichtbare Landmarke der Transformation vom fossilen zum erneuerbaren Energiesystem (Foto: Frank Vincentz 2013, CC BY-SA 3.0, https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/)

Landschaft als Planungsraum für die Energiewende

Nicht zuletzt stellen Landschaften als im Sinne der europäischen Landschaftskonvention abgrenzbare, wahrnehm- und erlebbare Aktionsräume auch einen (potenziellen) Planungsraum für die Energiewende dar. Ähnlich wie z. B. die Planungsinstrumente nach der Wasserrahmenrichtlinie auf Einzugsgebiete als Planungsgebiete zurückgreifen, ist es auch denkbar, Fragen der Energiewende (Potenziale, Konflikte, Ziel und Maßnahmen) auf Landschaften zu beziehen, und damit eine funktional bedingte und ästhetisch wahrnehmbare Raumkategorie als Planungsraum zu verwenden. Damit würden nach Auffassung des Autors dieses Beitrags auch Potenziale bestehen, den bisherigen politischen NIMBYismus[11] zumindest teilweise zu

[11] Unter NIMBYismus wird hier eine Geisteshaltung verstanden, die zwar generell bestimmte Energieformen, z. B. Windenergie, akzeptiert, aber die konkreten Anlagen und die dadurch verursachten Beeinträchtigungen nicht im persönlichen Umfeld erleben möchte.

überwinden.

3. „Treffpunkte“ der Landschaftsplanung mit der Energiewende

Die 5 Kernfragen der Landschaftsplanung nach Kiemstedt (1993) können als generalisierte Beschreibung den Ablauf und Inhalt vieler Planungsinstrumente der Landschaftsplanung im engeren und weiteren Sinne charakterisieren. Damit eignen sich diese 5 Kernfragen auch als planungsinstrumentenunabhängiges Gliederungsschema, um Berührungspunkte der Landschaftsplanung mit der Energiewende aufzuzeigen. Kernfrage 1 und 2 werden dabei kombiniert erörtert.

Kernfrage 1: Was ist wertvoll, schutzwürdig und entwicklungsfähig? und
Kernfrage 2: Welche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft bestehen?

Um einen naturschutzfachlichen Beitrag zur räumlichen Steuerung der Energiewende leisten zu können, und potentielle Konflikte von Energieanlagen mit den Zielen von Naturschutz und Landespflege möglichst schon vorab zu vermeiden, werden aktuelle und flächendeckende, raumdifferenzierende Bewertungen von Natur und Landschaft benötigt. Diese sollten geeignet sein, in die Raum-, Bauleit- und Fachplanung integriert werden zu können.

Der Landschaftsplanung kommt genau diese Aufgabe zu, den vorhandenen Zustand von Natur und Landschaft zu erfassen und anhand der konkretisierten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu bewerten (§ 9 Abs. 3 Nr. 1-3 BNatSchG). Leider ist auf kommunaler Ebene in den letzten Jahren ein relativer Stillstand der vorsorgenden Landschaftsplanung zu beobachten, so dass auf der örtlichen Ebene nicht flächendeckend aktuelle Landschaftsbewertungen vorliegen. Dies betrifft insbesondere Schutzgüter/Landschaftsfunktionen, die ohnehin ein „Schattendasein“ in der Landschaftsplanung führen, wie z. B. das Landschaftsbild (vgl. Roth 2012, Roth & Bruns 2016a und 2016b).

Weiterhin ist zu beobachten, dass im Zuge der Neuaufstellung der Planzeichen für die Landschaftsplanung (Hoheisel et al. 2017a und 2017b) eine gewisse Trennung von der graphischen Logik der Bauleitplanung erfolgt ist, insb. im Vergleich zu der Version von 2000 (BfN 2000). Ob dieser Weg weg von einer gemeinsamen visuellen Sprache zwischen Landschafts- und Bauleitplanung die Integration landschaftsplanerischer Bewertungen in die Raum- und Bauleitplanung hemmen wird, oder ob eine bundeseinheitliche, umfassende Standardisierung des Erscheinungsbildes der Landschaftsplanung, auch auf der regionalen Ebene zu einem verbesserten Transfer beitragen wird, wird die Praxis zeigen.

Ein Hauptproblem, insbesondere bei großräumigen, überregionalen Planungen im Zuge der Energiewende, wie z. B. dem Stromnetzausbau ist jedoch das Fehlen großräumiger homogener Landschaftsbewertungen (insb. Landschaftsbildbewertungen) auf Bundes- und Landesebene. Hier setzt das aktuell vom Verfasser dieses Beitrags geleitete Forschungs- und Entwicklungsvorhaben „Entwicklung eines Bewertungsmodells zum Landschaftsbild beim Stromnetzausbau“ an. Auf empirischer Basis (Befragung mit über 3.500 Teilnehmerinnen und Teilnehmern und über 45.000 Bildbewertungen) und in 30 repräsentativ in Deutschland verteilten Stichprobenräumen wurde eine Grundlage zur Modellierung des „gebildeten, für den Gedanken des Natur- und Landschaftsschutzes aufgeschlossenen Durchschnittsbetrachters“ erarbeitet.

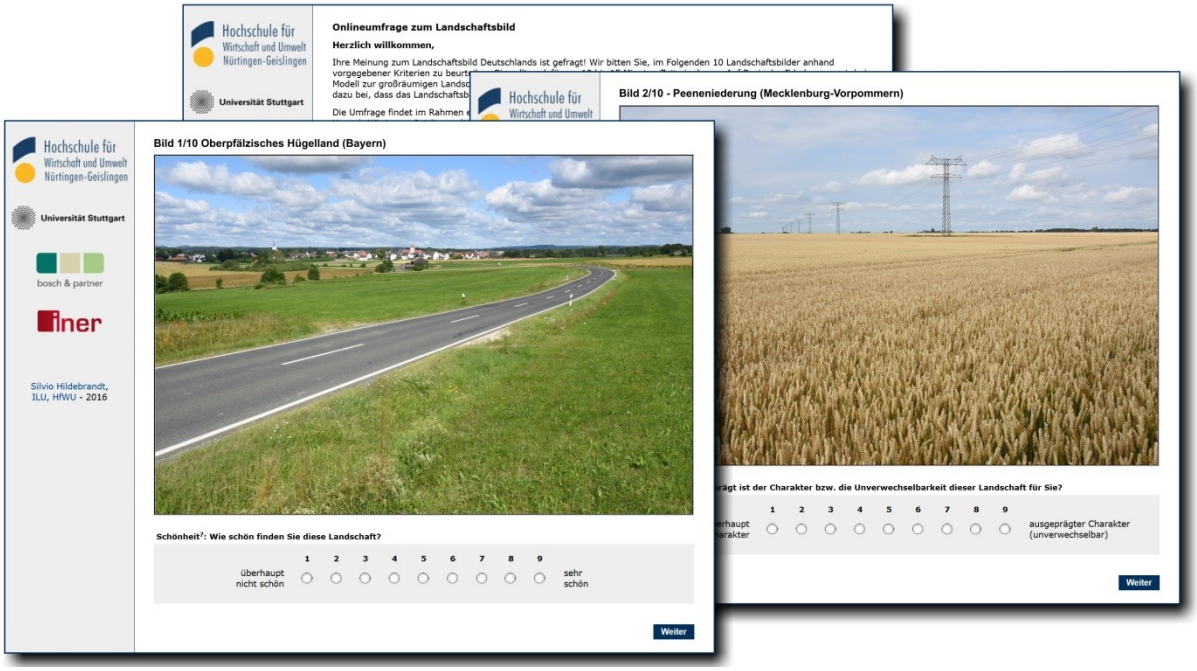


Abb. 44: Screenshots der Online-Umfrage zur Landschaftsbildbewertung

Anschließend kann durch statistische Analysen der im Sichtbereich des jeweiligen Landschaftsfotos vorkommenden digitalen Geodaten der Zusammenhang zwischen Landschaftsbewertung und Landschaftsausstattung hergeleitet werden. Ist dieser Zusammenhang ermittelt, so kann dann das resultierende Bewertungsmodell flächendeckend für die Bundesrepublik angewendet werden.

Insbesondere im Rahmen der Stromnetzplanung auf der Ebene der Bundesbedarfsplanung, der Netzentwicklungsplanung und der Bundesfachplanung soll die so erzeugte flächendeckende Landschaftsbildbewertung den Belang Landschaftsbild in Alternativenvergleichen und der Grobkorridorsuche abbilden.

Kernfrage 3: Was würde in Natur und Landschaft geschehen, wenn geplante Vorhaben und Nutzungen verwirklicht würden?

Um qualifizierte Auswirkungsprognosen für Projekte der Energiewende erstellen zu können, um Projektalternativen vergleichen zu können und um schließlich den Kompensationsumfang bestimmen zu können, ist eine differenzierte Bearbeitung der Schutzgüter/Landschaftsfunktionen erforderlich.

Hier treten insbesondere hinsichtlich des Schutzgutes Landschaft bzw. hinsichtlich des Landschaftsbildes Probleme auf, da weder Punktwertverfahren noch raumabstrakte, simplifizierende Sonderregelungen zur monetären Kompensation (wie sie für das Landschaftsbild oft eingesetzt werden) dies leisten können (vgl. Bruns & Roth 2017). Somit bleiben der Zusammenhang und das Ausmaß von Beeinträchtigung und Kompensation für Bevölkerung (und auch für Fachleute) oft nicht erkennbar bzw. werden nicht explizit untersucht und transparent dokumentiert. Ebenfalls kommt es oft zu einem Ausfall sowohl von Minderung als auch Kompensation im Bereich Landschaftsbild, auch aufgrund fehlender Angebote an planerischen Maßnahmen aus der vorsorgenden Landschaftsplanung.

Dass auch bei Windkraftanlagen Minderungsmaßnahmen (neben der Standortwahl) durchaus möglich sind, hat Wagner (2016) gezeigt. So ist z. B. für Windkraft im und am Wald durch eine gezielte Mastfußgestaltung eine Minderung der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes möglich, was auch in einer explorativen empirischen Studie nachgewiesen wurde.

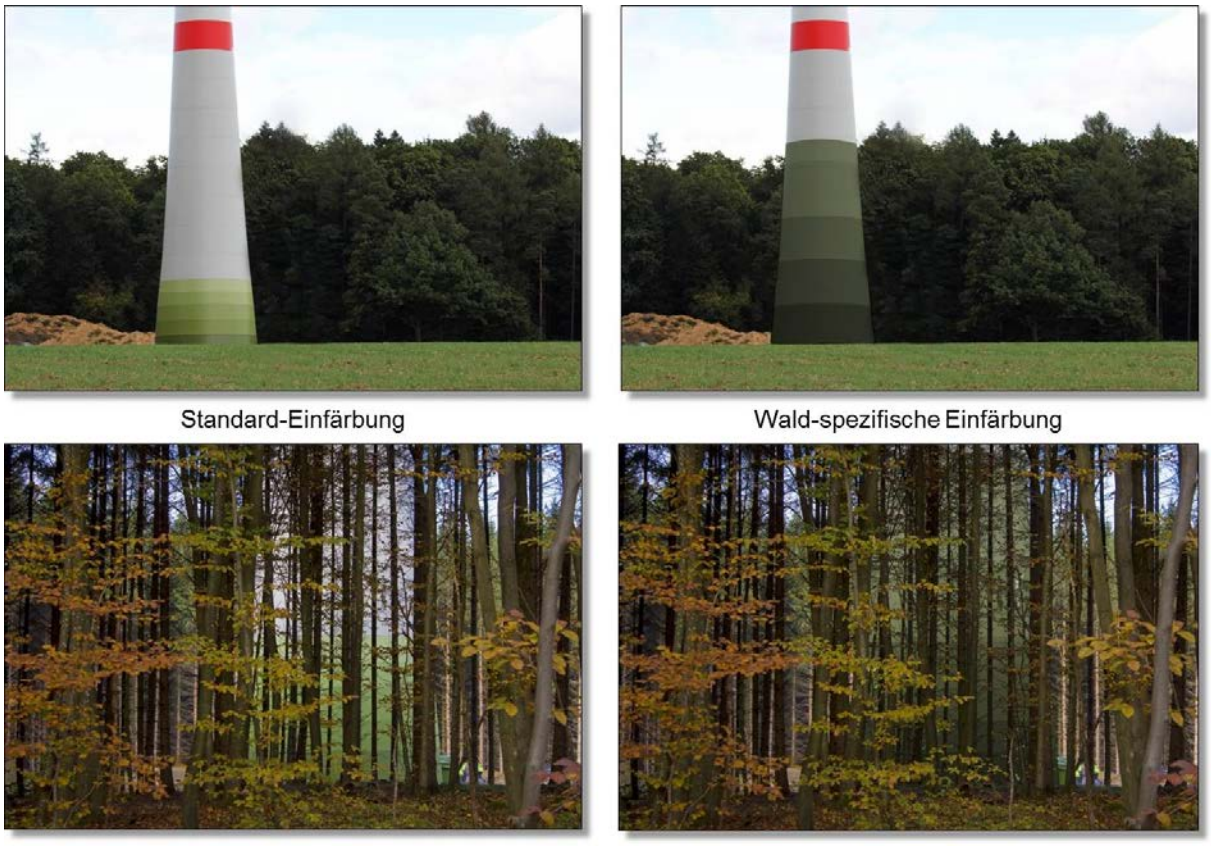


Abb. 45: Minderung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes bei Windkraftanlagen im Wald (Quelle: Wagner 2016)

Auch hinsichtlich der Kompensationsmaßnahmen für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes gibt es in anderen Ländern Ansätze, die durchaus auch für Deutschland Relevanz haben könnten: So wurden z. B. in der vom Autor geleiteten COST Action TU1401 „Renewable Energy and Landscape Quality“, in der über 180 Teilnehmer aus 37 Ländern zusammenarbeiten (vgl. http://www.cost-rely.eu) Ansätze, wie eine touristische Inwertsetzung von Windparks durch Radwege für Mountainbiker (z. B. in Großbritannien oder Spanien) oder die Etablierung

barrierefreier Landschaftszugänge im Zuge der Erschließung von Windparks recherchiert. Damit kann – zugegebenermaßen mit Blick auf spezifische Nutzergruppen – die Landschaftserlebnis- und Erholungsfunktion, die durch die Windkraftanlagen zunächst gemindert wird, wieder gesteigert werden.

Kernfrage 4: Welche Entwicklungsziele sollen verfolgt werden?

In der Landschaftsplanung sind schutzgutbezogene Zielkonzepte, welche die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege räumlich und inhaltlich konkretisieren, zu erarbeiten. Nur wenn diese Zielkonzepte zunächst getrennt nach den betrachteten Schutzgütern/Landschaftsfunktionen erstellt werden, ist eine innerlandschaftsplanerische Konfliktanalyse und Konfliktbewältigung möglich, wodurch im Ergebnis stimmige Gesamt-Zielkonzepte erzeugt werden können, die nach außen wirksam sind.

In der Landschaftsplanung werden Zielkonflikte jedoch oft nicht ausreichend thematisiert und nicht aufgelöst, wie Roth (2012: 92f.) insbesondere mit Blick auf das Landschaftsbild feststellt. Gleichsam werden mögliche Synergien zwischen Zielen von Naturschutz und Landschaftspflege und der Energiewende teilweise nicht erkannt und nicht umgesetzt, wie im Folgenden an drei Beispielen gezeigt werden soll:

Es bestehen klare Zielkonflikte zwischen der Durchgängigkeit von Fließgewässern und der Erzeugung von Strom aus Wasserkraft. So hat z. B. die Errichtung der Fischtreppe am Neckar in Nürtingen zu einem mittleren jährlichen Ertragsausfall von ca. 15 % bei dem Laufwasserkraftwerk geführt (Stadtwerke Nürtingen 2015, mdl.), da für eine ausreichende Leitströmung ein Teil des Wassers über die Fischtreppe abgeführt werden muss. Demgegenüber steht z. B. der Fischaufzug, der am Hochrhein bei Grenzach-Whylen errichtet wurde. Eine Höhendifferenz von 14 Metern wird dabei von einem in regelmäßigen Abständen betriebenen Fischaufzug überwunden, was sowohl einen geringeren Wasserverlust bedeutet als auch für mehr Fischarten einen kräftesparenden Aufstieg ermöglicht (Deutschlandfunk 2005).

Auch im Bereich der Landschaftspflege ergeben sich Synergien zwischen Naturschutzzielen und der Energiewende. So kann z. B. Material aus dem jährlichen Streuobstwiesenschnitt zu Hackschnitzeln verarbeitet werden, die anschließend in Blockheizkraftwerken verfeuert werden und so helfen, fossile Brennstoffe einzusparen. Im Landkreis Esslingen werden so pro Jahr ca. 2.000 m³ Holzhackschnitzel erzeugt, was ca. 200.000 Liter Heizöl einsparen hilft (Landkreis Esslingen 2016).

Auch im Bereich der Avifauna lassen sich Zielkonflikte durch Hochspannungsleitungen auflösen und bisweilen sogar Synergien realisieren. So sind z. B. in Portugal zahlreiche Storchenkolonien auf Hochspannungsmasten zu finden, wobei mittlerweile ca. 25 % der Storchennester Portugals auf Strommasten zu finden sind (Moreira et al. 2017). Dabei wird durch gezielte Errichtung von abweisenden Einrichtungen, die wie Anemometer aussehen (vgl. Abb. 46) der Nestbau im Bereich der Isolatoren, dort wo durch ein Nest sowohl der Vogel als auch die Sicherheit der Energieversorgung gefährdet werden könnte, verhindert.

Abb. 46: Einrichtungen zur Verhinderung von Nestbau im Bereich der Isolatoren und Metallspiralen an Leitungsseilen zur Verhinderung von Vogelschlag. (Foto: Michael Roth 2015)

Kernfrage 5: Welche Maßnahmen sind dazu nötig?

Zur Förderung der lokalen Akzeptanz der Energiewende müssen lokalspezifische Maßnahmen unter Einbeziehung lokaler Akteure geplant und umgesetzt werden. Während weiterhin große Bevölkerungsteile hinter der Energiewende im Allgemeinen stehen, sind bei der lokalen Umsetzung, insb. bei der Windkraft und dem Stromnetzausbau, aber auch bei Biogasanlagen und Freilandphotovoltaik, größere öffentliche Widerstände zu beobachten, welche die Projekte z. T. erheblich verzögern oder sogar stoppen. Eine Öffentlichkeitsbeteiligung findet oft nur im Rahmen formeller Beteiligungsverfahren und recht spät im Verfahrensablauf statt. Wenn dann noch „Maßnahmen von der Stange“ als Kompensationsmaßnahmen angeboten werden, die aufgrund des Fehlens spezifischer örtlicher Konzepte aus der vorsorgenden Landschaftsplanung teilweise den Bezug zur konkreten naturräumlichen und sozio-kulturellen Situation vor Ort vermissen lassen, wundert es nicht, dass die lokal Betroffenen von den Projekten nicht begeistert sind.

Ein Beispiel, wie bei der Gestaltung von Energieanlagen die räumliche Situation vor Ort aufgegriffen werden kann, zeigt sich an Freilandphotovoltaikanlagen in Portugal: Die Landschaftstextur der Oliven- bzw. Eichenhaine, welche durch regelmäßige Anordnung punktförmiger Elemente (Bäume) auf relativ glatten Oberflächen gekennzeichnet ist, wird bei der Gestaltung von Freilandphotovoltaikanlagen sowohl hinsichtlich der Größe der eingesetzten Tracker-Systeme (Sonnnachführung) als auch hinsichtlich ihrer Anordnung (vgl. Abb. 47) aufgenommen.

Abb. 47: Aufgreifen von Gestaltungsprinzipien der Kulturlandschaft (links) bei Freilandphotovoltaikanlagen (rechts). (Fotos: Michael Roth 2015)

Auch frühzeitig im Planungsprozess kann durch partizipative Elemente dazu beigetragen werden, dass gemeinsam mit der betroffenen Bevölkerung Ziele festgelegt werden, die sowohl von den örtlichen Anwohnern wahrgenommene Landschaftsqualitäten erhalten helfen, als auch dem Ausbau erneuerbarer Energien substantiell Raum geben. Im Rahmen des Projektes „Dezent Zivil - Entscheidungen über dezentrale Energieanlagen in der Zivilgesellschaft“, an dem der Autor dieses Beitrags beteiligt war, wurden frühzeitig im Planungsprozess gemeinsam mit der örtlichen Bevölkerung Standorte für die Visualisierung von Windkraftanlagen festgelegt, um sicherzustellen, dass die Visualisierungen dem „Code of Ethics for Landscape Visualizations“ (Sheppard 2001) folgend typische oder wichtige Blickpunkte, Umgebungsbedingungen und Zeitpunkte darstellen. Dies beinhaltete im o. g. Projekt z. B. dass sowohl Sommer- als auch Wintervisualisierungen als interaktive Panoramen erzeugt wurden, um der jeweiligen Jahreszeit im Planungsverfahren entsprechend, mit den realen Bedingungen übereinstimmendes Bildmaterial zur Verfügung zu haben (vgl. Abb. 48).

Abb. 48: Auf die konkrete jahreszeitliche Situation angepasste 360°-Visualisierungen in der Bürgerbeteiligung. (Visualisierungen: Lenné3D, Jochen Mülder)

4. Schlussfolgerungen

Wie durch die oben stehenden Ausführungen gezeigt wurde, ist es notwendig, dass die vorsorgende und vorhabenbezogene Landschaftsplanung Hand in Hand gehen, um insbesondere im Kontext der Energiewende die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege effektiv zu transportieren und Konflikte frühzeitig im Planungsprozess aufzuzeigen, wo möglich zu vermeiden und zu bewältigen. Dabei kommt der vorsorgenden Landschaftsplanung als Informationsgrundlage und als Angebotsplanung für auf den konkreten Raum abgestimmte Kompensationsmaßnahmen eine besondere Bedeutung zu.

Landschaftsbewertungen, auch im Blick auf das Schutzgut Landschaft bzw. das Landschaftsbild müssen auf unterschiedlichen Maßstabsebenen aktuell verfügbar sein. Vor allem angesichts der immensen Dynamik und des hohen Zeitdrucks der Energiewende und des Stromnetzausbaus muss die Landschaftsplanung mit derartigen flächendeckenden Bewertungen in Vorleistung gehen, damit rechtzeitig im Planungsprozess auf diese wichtigen Planungsgrundlagen zurückgegriffen werden kann und es im Zuge der planerischen Abwägung nicht zum Totalausfall einzelner Schutzgüter kommt.

In der vorhabenbezogenen Landschaftsplanung müssen qualifizierte Auswirkungsprognosen und Kompensationsermittlungen sowie Kompensationsplanungen erfolgen, auch um zur öffentlichen Akzeptanz beizutragen. Dies kann durch Punktwertverfahren und simple Kompensationszahlungen i. d. R. nicht geleistet werden.

Konflikte (auch und gerade innerhalb der Landschaftsplanung und des Naturschutzes) müssen offensiv thematisiert, analysiert und proaktiv bewältigt werden, auch um die Landschaftsplanung nach außen zu stärken. Dabei sollte jedoch nicht vergessen werden, dass auch Synergien zwischen erneuerbaren Energien und Landschaftsgestaltung/Landschaftsschutz möglich sind. Diese sollten offensiv aufgegriffen werden und im Sinne von Best-Practice-Beispielen auch weiterverbreitet werden, was sowohl zu einer verbesserten Akzeptanz der Landschaftsplanung als auch der Energiewende beitragen kann.

Letztendlich kann die Energiewende nur mit und nicht gegen die Bevölkerung gelingen. Die Landschaftsplanung kann u. a. durch partizipative Ansätze dazu beitragen. Dazu ist es jedoch erforderlich, dass sich Landschaftsplanung (und Naturschutz) nicht als Gegner der Energiewende präsentieren oder instrumentalisieren lassen, sondern die „Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter“ auch im Sinne des Klimaschutzes und der nachhaltigen Bereitstellung erneuerbarer Energien als ein selbstverständliches Ziel verstehen.

Literaturverzeichnis

Armaroli, N. & Balzani, V. (2011): Towards an electricity-powered world. In: Energy and Environmental Science 4, S. 3193–3222

BfN [Bundesamt für Naturschutz] (Hrsg.) (2000): Planzeichen für die örtliche Landschaftsplanung.

Bruns, E. & Roth, M. (2017): Landschaftsbildbewertungsmethoden im Kontext der Eingriffsregelung - Stand und Perspektiven. In: Natur und Landschaft 92 (1): 2-8.

Deutschlandfunk (2005): Aufzug für Fische. Ein Wasserkraftwerk am Oberrhein hat den ersten deutschen Fischlift in Betrieb genommen. Online verfügbar unter http://www.deutschlandfunk.de/aufzug-fuer-fische.697.de.html?dram:article_id=73708, letzter Zugriff am 18.05.2017.

Hoheisel, D., Mengel, A., Heiland, S., Mertelmeyer, L., Meurer, J. & Rittel, K. (2017a): Planzeichen für die Landschaftsplanung – Fachlich-methodische Grundlagen. BfN-Skripten 461/1.

Hoheisel, D., Mengel, A., Heiland, S., Mertelmeyer, L., Meurer, J. & Rittel, K. (2017b): Planzeichen für die Landschaftsplanung – Planzeichenkatalog. BfN-Skripten 461/2.

Jacobson, M.Z. & Delucchi, M.A. (2011): Providing all global energy with wind, water, and solar power, Part I: Technologies, energy resources, quantities and areas of infrastructure, and materials. In: Energy Policy 39 (3), S. 1154–1169.

Jedicke, E., Reinke, M. & Riedel, W. (2016): Einführung. In: Riedel, W., Lange, H., Jedicke, E. & Reinke, M. (Hrsg.): Landschaftsplanung. 3. Auflage. Berlin, Heidelberg: Springer Spektrum. S. 1-4.

Kiemstedt, H. (1993): Landschaftsplanung – Inhalte und Verfahrensweisen. Bonn, Bundesminister für Naturschutz und Reaktorsicherheit.

Landkreis Esslingen (2016): Energetische Schnittholzverwertung. Online verfügbar unter http://www.landkreis-esslingen.de/,Lde/start/service/Projekt+Energetische+Schnittholzverwertung.html, letzter Zugriff am 18.05.2017.

Moreira, F., Encarnacao, V., Rosa, G., Gilbert, N., Infante, S., Costa, J., D'Amico, M., Martins, R.C. & Catry, I. (2017): Wired: impacts of increasing power line use by a growing bird population. In: Environmental Research Letters 12 (2).

Roth, M. & Bruns, E. (2016a): Landschaftsbildbewertung in Deutschland - Stand von Wissenschaft und Praxis. BfN-Skripten 439.

Roth, M. & Bruns, E. (2016b): Landschaftsbildbewertung in der vorsorgenden Landschaftsplanung - Stand und Perspektiven. In: Natur und Landschaft 91 (12): 537-543.

Roth, M. (2012): Landschaftsbildbewertung in der Landschaftsplanung. Entwicklung und Anwendung einer Methode zur Validierung von Verfahren zur Bewertung des Landschaftsbildes durch internetgestützte Nutzerbefragungen. IÖR-Schriften Band 59. Berlin: Rhombos-Verlag.

Sheppard, S.R.J. (2001): Guidance for crystal ball gazers: developing a code of ethics for landscape visualization. In: Landscape and Urban Planning 54, S. 183-199.

Verbruggen, A. (2014): Could it be that Stock-Stake Holders Rule Transition Arenas? In: Brunnengräber, A. & du Nucci, M.R. (Hrsg.): Im Hürdenlauf zur Energiewende. Von Transformationen, Reformen und Innovationen. Wiesbaden: Springer. S 119–133.

Wagner, J. (2016): Windenergie im Wald – Auswirkungen auf das Landschaftsbild und Möglichkeiten der Vermeidung und Minderung. Nürtingen: Hochschule für Wirtschaft und Umwelt, unveröffentlichte Bachelor-Thesis.

WWF [World Wildlife Fund] & WRI [World Ressources Institute] (Hrsg.) (2013): Meeting Renewable Energy Targets: Global lessons from the road to implementation. Gland (CH): WWF International.

Adresse des Autors:

Prof. Dr. Michael Roth
Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen
Fakultät Landschaftsarchitektur, Umwelt- und Stadtplanung
Fachgebiet Landschaftsplanung, insbesondere Landschaftsinformati
Schelmenwasen 4-8
72622 Nürtingen
E-Mail: michael.roth@hfwu.de

Landschaftsplanung und Biotopverbund auf landwirtschaftlichen Flächen

Eckhard Jedicke

Einleitung: Situation der Schutzgüter, Fragestellung

Der dramatische Verlust an Biodiversität verläuft weitgehend ungebremst und erfasst zunehmend auch „Allerweltsarten“. Das belegen verschiedene Indikatoren u.a. aus dem zweiten Rechenschaftsbericht zur Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt (BMUB 2017). Zentrale Ursache dieser desaströsen Situation des Schutzguts Biodiversität ist vor allem die aufgrund der Intensivierung von Landnutzungen generell bedingte fortschreitende Verringerung der Konnektivität von Habitaten mit folgenden Merkmalen:

- vergrößerte Nutzungseinheiten unter Verlust von Begleitstrukturen;
- erhöhte Lebensfeindlichkeit intensivierter Nutzflächen als Matrix;
- wachsende Isolation und Tierverluste durch Ausbau des Verkehrsnetzes (bei zugleich vergrößerten Wegebreiten);
- Fehlen von (großräumig agierenden) Weidetieren als „Vektoren“ (Träger) für die Ausbreitung von Pflanzen- und Tierarten.

Auch die abiotischen Schutzgüter Boden, Wasser und Klima/Luft stehen unter massiven nutzungsbedingten Belastungen, deren Hauptfaktoren exemplarisch in Abb. 1 genannt sind.

Vor diesem Hintergrund beleuchtet der Beitrag, der in Teilen auf Jedicke (2016a) fußt, überblicksartig verkürzt folgende Fragen:

1. Welche Problemfelder bestehen in der Schnittmenge von landwirtschaftlichen Nutzungen und Naturschutz?
2. Welche Lösungsstrategie bietet in diesem Zusammenhang des Konzepts des Biotopverbunds?
3. Was kann die Landschaftsplanung zur Problemlösung in Agrarlandschaften beitragen?

Landwirtschaft und Naturschutz: vier Problemfelder – und ein Rattenschwanz an Einzelproblemen

An dieser Stelle konzentrieren sich die Ausführungen auf vier große Problemfelder, die jeweils nur in Stichpunkten umrissen werden können: Tierhaltung, Grünlandwirtschaft, Ackerbau und Agrarstruktur. Sie betreffen mit unterschiedlichen Folgewirkungen allesamt nicht allein die Biodiversität, sondern auch die anderen Schutzfunktionen der Landschaft. Zahlreiche Publikationen belegen im Detail diese Wirkungen; beispielhaft sei auf zusammenfassende Auswertungen z.B. von Haber (2014) und Hampicke (2013) verwiesen.

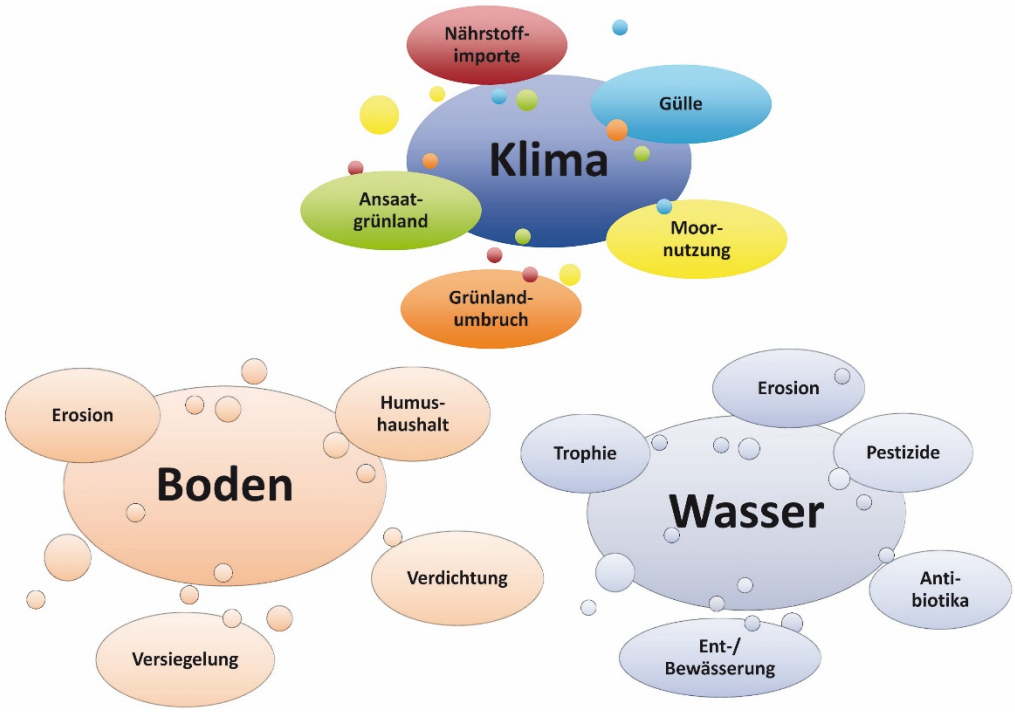


Abb. 49: Gefährdungsfaktoren für die abiotischen Schutzgüter in Agrarlandschaften.

Problemfeld 1: Tierhaltung

In Mitteleuropa wird seit Sesshaftwerden des Menschen vor 8 000 Jahren Tierhaltung auf Weideflächen betrieben. Heute aber dominiert Stallhaltung, lediglich ein Bruchteil der Nutztiere hat wenigstens temporär Weidegang. Mit der Stallhaltung sind folgende Probleme verknüpft:

- Es fehlt zunehmend die Flächenbindung der Tierhaltung, d.h. die zur Verfügung stehende Nutzfläche ist zu gering, um die anfallenden Nährstoffe so auszubringen, dass die Critical Loads als kritische Eintragswerte nicht überschritten und die Tragfähigkeit der Ökosysteme nicht überfordert wird. Mist und Gülle werden vom düngenden Rohstoff zum Entsorgungsproblem, die Folge ist eine Überdüngung terrestrischer und aquatischer Ökosysteme.
- Zusätzlich importiert die tierhaltende Landwirtschaft in wachsendem Maße Nährstoffe durch Futtermittel aus Drittländern. Indirekt bewirtschaftet die Landwirtschaft in der EU somit, insbesondere mit Sojaplantagen, noch einmal ein Drittel ihrer eigenen Landwirtschaftsfläche in Drittländern, insbesondere in Entwicklungs- und Schwellenländern – mit verheerenden Wirkungen auch für die dortige Bevölkerung sowie die Situation von Biodiversität und Klima.
- Aus der Tierhaltung gelangen durch den breiten Einsatz von Antibiotika zunehmend Einträge in Böden und Gewässer.
- Stallgebundene Tierhaltung hat in der Summe eine stark negative Klimawirksamkeit, sie ist die wesentliche Quelle der Klimarelevanz der Landwirtschaft.

In Bezug auf das Tierwohl werden zahlreiche Fragen und Konflikte mit der stallgebundenen Tierhaltung verknüpft. Sie erfordern eine differenzierte Diskussion. Jedoch gilt der Grundsatz,

dass im Durchschnitt eine standortangepasste Weidehaltung dem Tierwohl besser entspricht als die ganzjährige Stallhaltung.

Stallgebundene Tierhaltung ist in der Summe mit starken Belastungen für Biodiversität und andere Schutzgüter verbunden. Vor diesem Hintergrund hat die auch gesundheitspolitisch erhobene Forderung, den Fleischkonsum zu reduzieren, auch eine landschaftspolitische Dimension.

Problemfeld 2: Grünland

Im Allgemeinen steigt die Nutzungsintensität im Grünland aufgrund folgender Entwicklungen:

- Über Jahrzehnte gewachsenes Grünland nimmt, auch wenn hierzu keine Statistiken bekannt sind, rapide ab, indem in Beständen eine Nachsaat erfolgt und Ansaatgrünland zum Standard wird: Grünland wird wiederholt umbrochen und neu eingesät. Damit sind ein starker Artenückgang sowie eine genetische Verarmung der Vegetation verbunden.
- Organische und besonders mineralische Düngung bewirken einen hohen Nährstoffreichtum, insbesondere an Stickstoff. Hinzu kommen atmosphärische Einträge aufgrund der anthropogen bedingten Luftverschmutzung: Im Mittel werden dadurch in Deutschland heute 40 kg N/ha und Jahr eingetragen – so viel Stickstoff, wie noch in den 1960er-Jahren auf *intensiv* genutzten Äckern gedüngt wurde.
- Mahd führt heute aufgrund geänderter Mähtechnik (Kreisel- statt Balkenmähwerke), stark erhöhten Mähgeschwindigkeiten und Stundenleistungen sowie geringerer Schnitthöhe über dem Boden zu deutlich erhöhten Tierverlusten.
- Drainagen und standardmäßig durchgeführte Weidepflege (Nachmulchen, Abschleppen und Walzen im Frühjahr mit der Folge, dass z.B. die Wirkungen von „Ökosystem-Ingenieuren“ wie Maulwurf und Wiesenameise für die Biodiversität nivelliert werden; vgl. Streitberger & Fartmann 2017) bewirken eine standörtliche Nivellierung der Grünlandgebiete.

Weidesysteme zeigen darüber hinaus weitere spezifische Probleme:

Strukturarmut entsteht durch zu kleine Weideeinheiten und häufigen Umtrieb der Weidetiere (insbesondere im Falle intensiv genutzter Portionsweiden).

Naturschutzvertreter bevorzugen noch immer in vielen Fällen sehr einseitig eine Mähwiesennutzung, nicht zuletzt bedingt durch die Definition von Mähwiesen durch die FFH-Richtlinie. Daraus resultieren häufig kleinflächig differenzierte Nutzungsvorgaben, die durch die Landwirtschaft nur schwer umzusetzen sind und auch die Bildung naturschutzfachlich wünschenswerter großflächiger Weide-Nutzungseinheiten erschweren.

Extensivweide-Betriebe sehen sich großen fördertechnischen Schwierigkeiten durch die Gemeinsame Agrarpolitik der EU (GAP) ausgesetzt – je mehr Biodiversität, desto höher sind die Sanktionsrisiken (vgl. Luick et al. 2015, 2016; Jedicke & Metzner 2012).

Parasitenprophylaxe schädigt die spezifische Dungfauna massiv, die essenziell auf den Dung als Ressource angewiesen ist. Diese stellen jedoch zusammen mit Großinsekten eine wichtige Nahrungsressource z.B. für den Wiedehopf und große Fledermausarten dar.

Weidetiere besitzen eine zentrale Rolle als „Vektoren“ für den Artenaustausch, indem sie über Fell, Hufe und Magen-Darm-Trakt Arten über größere Distanzen verbreiten (Übersicht bei Jedicke 2015). Damit ersetzen sie in gewisser Weise die ökologischen Wirkungen ausgerotteter wildlebender Megaherbivoren der Urlandschaft. Heute aber haben immer weniger Nutztiere Weidegang, so dass ein wesentlicher Verbreitungsvektor fehlt.

Problemfeld 3: Ackerbau

Ähnlich wie im Grünland steigt auch im Ackerbau die Nutzungsintensität, was sich u.a. an folgenden Kriterien und resultierenden Umweltwirkungen belegen lässt:

Die Vergrößerung der Nutzungseinheiten bewirkt eine Strukturverarmung (s. 2.4).

Arten- und Sortenvielfalt angebauter Kulturpflanzen engt sich immer stärker ein. Damit kann die Anfälligkeit gegenüber Schadorganismen und Krankheiten steigen, was wiederum einen höheren Einsatz an Pestiziden zur Folge haben kann. Dieser schädigt die Biodiversität ebenso wie die durch die Einengung des genutzten Kulturpflanzenspektrums resultierende strukturelle Verarmung.

Die Bodennutzung in Agrarlandschaften ist in vielen Fällen nicht bodenschonend, sondern bewirkt in starkem und nachhaltig wirksamem Maße Erosionsprozesse, Verdichtung und Humusabbau. Dieses wirkt negativ auf die Bodenfunktionen, u.a. die Ertragsfunktion und Wasserdargebotsfunktion. Solche Aspekte finden in der Debatte kaum Erwähnung.

Eine breite Pestizidanwendung hat eine massive Reduktion der Ackerbegleitflora sowie der Insektenfauna – bis auf wenige Ubiquisten – zur Folge. Damit fehlt die Basis für Nahrungsketten.

Düngung bewirkt, zusätzlich zu anthropogen bedingten Einträgen über die Luftverschmutzung, insbesondere einen hohen Stickstoff-Eintrag in Böden und Gewässer und somit in terrestrische und limnische Ökosysteme. Damit hat eine großflächige Nährstoffnivellierung auf hohem (eu- bis hypertrophen) Niveau stattgefunden, so dass alle an nährstoffarme Bedingungen angewiesene Arten und Ökosysteme massiv unter Druck stehen.

Problemfeld 4: Agrarstruktur

Verfahren zur Flurneuordnung und ländlicher Wegebau verstärken auch heute meist noch die aufgrund zuvor genannter Gründe geförderte Isolationseffekte und Monotonisierung vieler Agrarlandschaften. Die Zusammenlegung von Flächen bewirkt das Verschwinden von Randstrukturen (z.B. Wegrändern). Die Beseitigung von Habitaten bzw. Strukturelementen führt zu einem Verlust an Biodiversität. Großflächig einheitliche Flächennutzungen lassen erosive Kräfte stärker wirken und können den Bodenabtrag durch Wasser oder Wind erhöhen, Gewässerbelastungen können zunehmen.

Größere Maschinen, welche infolge größerer Nutzungseinheiten besser einsetzbar werden, erfordern ein besser befestigtes (häufiger asphaltiertes) Wegenetz mit größeren Wegebreiten – auf diesen werden folglich höhere Geschwindigkeiten gefahren. Befestigte Wege haben eine geringere bis weitgehend fehlende Habitatfunktion im Gegensatz zu un- oder wenig befestigten Wegen mit Grünstreifen. Sowohl Isolationseffekte für Populationen wenig mobiler Tierarten als auch das Ausmaß direkter Tierverluste durch Überfahren wachsen. Auf den Nutzflächen

verursachen größere Maschinen eher eine stärkere Bodenverdichtung, abhängig von Fahrzeuggewicht, Reifenbreite, Reifendruck und Bodenfeuchte zum Befahrenszeitpunkt.

Ein weiterer Aspekt der Agrarstruktur ist die heute absolut strikte Trennung von landwirtschaftlich genutztem Offenland und forstwirtschaftlichen genutztem Wald: In der historischen Kulturlandschaft (vor allem im Mittelalter) griffen landwirtschaftliche Nutzungen, vor allem zusammenhängend mit der Tierhaltung, regelmäßig auch in den Wald ein und begründeten strukturreiche Halboffenland-Strukturen und breite Saumbiotope als sukzessive Übergänge zwischen Offenland und Wald. Heute fehlen solche Waldrand-Ökotone weitestgehend und mit ihnen auch die für den Biotopverbund essenzielle Vektorwirkung für die Verbreitung von Pflanzen- und Tierarten.

Ziele und Methoden des Biotopverbunds

Für den gravierenden Biodiversitätsverlust in den meisten Agrarlandschaften spielen drei wesentliche Ursachen eine Rolle: **Biotopverlust**, **Strukturverarmung** und **Zerschneidung.** Diese bewirken die Isolation von schrumpfenden Teilpopulationen von Pflanzen- und Tierarten. Damit sinkt ihre Überlebensfähigkeit. Pflanzen- und Tierarten benötigen jedoch eine „grüne Infrastruktur“ in der anthropogen genutzten Kulturlandschaft.

Biotopverbund ist eine Gegenstrategie, welche seit über 35 Jahren propagiert wird. Dieser basiert auf drei Säulen, die sich gegenseitig ergänzen:

a) **Kernbereiche** als stabile Dauerlebensräume, d.h. großflächige und wirksame Schutzgebiete mit den artspezifisch beanspruchten Biotoptypen(komplexen) in ausreichender Flächengröße – ausreichend für den individuellen Raumanspruch, aber populationsbezogen auch für den Populationserhalt in funktionalem räumlichen Zusammenhang geeigneter Teillebensräume.

b) **Verbundelemente** als Flächen, die zwischen geeigneten Habitaten den genetischen Austausch zwischen Populationen von Tieren und Pflanzen der Kernbereiche sowie Wanderungs- (**Migration**), Ausbreitungs- und Wiederbesiedlungsprozesse (gemeinsam **Dispersion**) gewährleisten bzw. erleichtern sollen (Trittsteine oder Korridore). Dabei sind auch die spezifischen Ansprüche von Arten zu berücksichtigen, die aufgrund von **Mehrfach-Biotopbindungen** unterschiedliche Lebensraumtypen und/oder Strukturen benötigen.

c) die umgebende **Landschaft**, die für Organismen weniger lebensfeindlich und damit durchgängiger/durchwanderbarer werden soll.

Seit 2002 fordern §§ 20 und 21 Bundesnaturschutzgesetz 10 % Biotopverbundfläche als Minimum für Kernflächen, Verbindungsflächen und Verbindungselemente.

Die kriteriengestützte systematische Auswahl von **Zielarten** als Stellvertreter der Lebensgemeinschaften (Biozönosen) in den charakteristischen Biotop- bzw. Ökosystemtypen eines Planungsraumes stellt eine pragmatische Lösungsmöglichkeit dar, um Ziele des Biotopverbunds qualitativ und quantitativ herzuleiten und zu begründen (vgl. Jedicke 2016b). Sie bietet einfache Indikatoren, um u.a. die Nachhaltigkeit von Flächennutzungen und den Erfolg von Naturschutzmaßnahmen nachzuweisen und um Schutzziele in der Öffentlichkeit zu kommunizieren. Zu solchen Zielarten in Agrarlandschaften könnten z.B. Rebhuhn, Feldhase, Neuntöter und Feldlerche zählen.

Haber (zuletzt 2014) vertritt seit über 30 Jahren das Leitbild der multifunktionalen Landwirtschaft mit einer differenzierten Land- und Bodennutzung nach folgenden Grundregeln:

- Innerhalb einer Naturraumeinheit darf eine intensive Landnutzung, insbesondere Ackerbau, nicht die gesamte Fläche mit einer einheitlichen Kultur beanspruchen, sondern muss in sich diversifiziert werden – durch gleichzeitigen Anbau unterschiedlicher Kulturen oder Kombination mit Grünlandflächen. Die Schlaggröße sollte eine Obergrenze von durchschnittlich 25 ha nicht überschreiten.
- In einer Raumeinheit mit intensiver Nutzung müssen mindestens 10 % der Fläche möglichst netzartig für naturbetonte Bereiche reserviert werden (so auch, wie oben beschrieben, aufgenommen in das BNatSchG).

Biotopverbund im Konzept der differenzierten Landnutzung lässt sich mit den vier in Abb. 2 gezeigten Elementen realisieren und bedarf weiteren Spezifizierungen, um bestmöglich wirksam zu werden (vgl. Jedicke 2014):

- Es bestehen weiterhin intensiv genutzte Flächen mit einer maximierten Versorgungsleistung für die Erzeugung von Nahrungsmitteln, jedoch innerhalb von „Leitplanken der Nachhaltigkeit“ (WBGU 1997), insbesondere für die abiotischen Schutzgüter. Diese sollten zusammenhängend eine Flächengröße von ca. 25 ha nicht überschreiten und zudem durch Landschaftsstrukturen wie Fließgewässer, Gehölze, Waldbestände etc. unterbrochen sein (in jeweils landschaftstypischer Ausprägung).

Abb. 50: Struktur für eine nachhaltige Landbewirtschaftung inklusive Biotopverbund

- Großflächig-extensive Weiden sollten als Gegenpol mit optimaler Wirksamkeit auf vielfältige Ökosystemleistungen sehr viel großflächiger gefördert werden; da sie in sich stark strukturiert sind, gilt für sie die 25-ha-Obergrenze nicht.
- In Umsetzung des Biotopverbund-Konzepts bedarf es großflächiger Vorranggebiete von mehreren hundert oder tausend Hektar zusammenhängender Fläche mit High Nature Value Farmland (HNV, Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert; Oppermann et al. 2012). Dazu zählen die drei Typen (i) Landwirtschaftsflächen mit einem hohen Anteil halbnatürlicher Vegetation; (ii) Landwirtschaftlichen mit einem Mosaik von extensiver landwirtschaftlicher Nutzung und naturnahen Strukturelementen wie Feldrainen, Hecken, Steinwällen, Wald- und Gehölzinseln, Bachtälern usw.; (iii) Landwirtschaftsflächen mit Vorkommen seltener Pflanzen- und Tierarten oder einem hohen Anteil der europäischen oder Weltpopulation der jeweiligen Art (Oppermann et al. 2012: 28).
- Die als Minimum geforderten 10 % naturbetonter Bereiche (Biotopverbund-Strukturen) sind z.B. durch spät oder ungemähte Altgrasstreifen, Uferrandstreifen, Grabenstrukturen, Hecken und Ackerwildkrautstreifen zu gestalten – eine Forderung, die die EI im Rahmen des Greenings der 1. Säule mit 7 % Ökologischen Vorrangflächen im Ackerbau aufgegriffen, wenn auch hinsichtlich der Kriterien mit geringer Wirksamkeit.
- Weiter bedarf die pragmatische Umsetzung des Konzepts eine gebietstypische Modifikation, anknüpfend an die lokale Landnutzungstradition – Kulturlandschaften sollen ihre Individualität bewahren.
- Ein auch für die Biodiversität wichtiges Teilziel ist die Steigerung des Anteils durch ökologischen Landbau bewirtschafteter Flächen gemäß nationaler Nachhaltigkeitsstrategie auf mindestens 20 %.
- Um eine ausreichende Nutzungsdiversität zu gewährleisten, sollten auf landschaftlicher Ebene Grundregeln definiert werden, z.B. für den Anbau von Energiepflanzen (insbesondere Mais) sowie für die Vielfalt an Fruchtfolgen.
- Schließlich sind überregionale Schutzziele prioritär zu berücksichtigen, wie Biotopverbund-achsen oder Zielsetzungen des Auen- und Hochwasserschutzes.

Diese Struktur umreißt Eckpunkte einer nachhaltigen Landbewirtschaftung inklusive des Biotopverbunds unter Fokussierung auf die Biodiversität. Zwingend zu integrieren sind jedoch die Ziele und notwendigen Maßnahmen für den Schutz von Boden, Wasser und Klima/Luft – so auch für eine klimaschonende Landbewirtschaftung.

Von der Analyse zur Planung und Umsetzung – was kann die Landschaftsplanung in Agrarlandschaften leisten?

Grenzen und Chancen der Landschaftsplanung als Akteur

Zunächst: Was kann Landschaftsplanung **nicht** leisten? Sie ist nicht in der Lage, als Hauptakteur den fachlich gebotenen grundlegenden Systemwechsel in der Landwirtschaft zu vollziehen und hierzu die Förderpolitik – insbesondere die Gemeinsame Agrarpolitik (GAP) der EU – neu auszurichten, um eine geeignete Honorierung für die entsprechend oben skizzierter

Rahmenbedingungen angepasste Landwirtschaft zu schaffen. Sie kann ebenso wenig die nötigen personellen Kapazitäten in der Naturschutzverwaltung schaffen und es ist nicht ihre Aufgabe, das bereits bestehende und in vielen Fällen hilfreiche Ordnungsrecht problemadäquat anzuwenden. Und mangels Finanzierungsmöglichkeiten kann Landschaftsplanung in der Regel leider nicht damit beauftragt werden, als Kommunikatoren und Moderatoren eine vorausschauende partizipativ angelegte Landschaftsentwicklung zu betreiben.

Landschaftsplanung als Fachdisziplin ist ungeachtet dieser begrenzten Möglichkeiten der Planerinnen und Planer vor Ort jedoch gefordert, sich mit ihrem Wissen über Kulturlandschaften aktiv in die hier angerissenen grundlegenden Fragestellungen aktiv einzubringen und Lobbyarbeit für lebendige und vielfältige Agrarlandschaften mit ihren Schutzgütern zu leisten. Und trotz dieser Einschränkungen bietet die Landschaftsplanung große Chancen für die Praxis vor Ort, die es offensiv zu nutzen gilt:

- Landschaftsplanerinnen und Landschaftsplaner sind ausgebildete Experten für die **schutzgutübergreifende** Analyse, Bewertung und Planung von Landschaften auf den unterschiedlichen räumlichen Ebenen. Sie zeigen idealerweise nicht den sektoralen Blick allein auf schutzbedürftige Arten, sondern können die Belange der unterschiedlichen Schutzgüter darstellen und gegeneinander abwägen.
- Sie können auch schwierige Zusammenhänge erklären und sehen die Bedürfnisse der Akteure anderer Politikfelder. So sind sie in der Lage, Übereinstimmungen und Differenzen in den Zielen verschiedener Akteure zu identifizieren, Win-win-Lösungen herausarbeiten und Bündnisse vermitteln, aber auch Konflikte offenlegen und Lösungen zuführen.
- Landschaftsplanerinnen und -planer wirken als Experten für den Naturhaushalt als neutrale Vermittler; sie sind nicht „die Naturschützer“. Damit können sie viel leichter ausgleichend tätig werden als sektorale Akteure.
- Sie wissen im Idealfall, wo das Geld liegt, und können eine kompetente Fördermittelberatung leisten, z.B. für Anlage und Pflege von Landschaftsstrukturen und eine umweltgerechte Landnutzung. Damit können sie z.B. auch eine erfolgreiche Naturschutzberatung leisten.

In der Konsequenz bedeutet dies, die herkömmliche Landschaftsplanung in engerem Sinne als Ziel- und Maßnahmenplanung nach BNatSchG maßgeblich zu erweitern durch neue Tätigkeiten wie die Projekt- und Umsetzungsmoderation, die Akquise von Fördermitteln, die einzelbetriebliche Beratung und die Begleitung hin zu einer Co-Produktion mit Landwirten, Zivilgesellschaft und Verwaltungen. Dieses begründet zusätzliche Arbeitsfelder für Landschaftsplanerinnen und -planer, setzt aber auch deren Finanzierung voraus.

Beispiele für Handlungsfelder

(1) Tierhaltung verändern

Einzelbetriebliche Beratung kann in der laufenden Agrarförderperiode in den meisten Bundesländern gefördert werden. Aufgrund der sehr positiven Erfahrungen bezüglich deren Effizienz ist absehbar, dass diese künftig wesentlich an Bedeutung zunehmen werden. Um die bestehende Art der Tierhaltung vor Ort für Natur und Landschaft positiv zu beeinflussen, kann durch fachkundige Beratung an verschiedenen Themen angesetzt werden.

Der Slogan „Milch aus Gras“ beschreibt das Ziel, den Weidegang von Milchvieh zu fördern und zur Fütterung gewisse Anteile von Heu aus artenreichem Grünland einzusetzen. Zudem kann auch das Jungvieh aus Milchviehbetrieben weiden. Beides ist jedoch leider eher rückläufig. Für die großflächige Weidenutzung und Erhaltung artenreicheren Grünlands ist vor allem die (extensive) Mutterkuhhaltung von Bedeutung. Spezifische Beratung kann eine deutliche naturschutzfachliche Verbesserung von Weidesystemen bis hin zur Entwicklung von großflächig zusammenhängenden Weidelandschaften bewirken – und bei einer funktionierenden Vermarktung des Fleisches eine verbesserte Wirtschaftlichkeit für die Landwirtschaftsbetriebe bewirken.

Weiter zeigt sich, dass eine begleitende Beratung vor Ort zu möglichen (realistischen) Förderprogrammen für Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen zum Vorteil aller Beteiligten wirkt. Wichtig sind weiterhin Begleitungen zu einem effektiven Nährstoffmanagement. Regionale Vermarktungsprojekte, verknüpft mit den Aspekten der Naturschutzförderung durch die Art der Tierhaltung, können die Akzeptanz und die Einkommenssituation der Betriebe verbessern.

Die notwendige Mobilität von Weidetieren – nicht nur, aber besonders in Schäfereibetrieben – und der „lebende Biotopverbund“ können durch die Wiederherstellung von Triebwegesystemen gefördert werden. Diese sind zugleich Achsen des lokalen Biotopverbunds.

Im öffentlichen Grundbesitz befindliche Flächen können durch planende und moderierende Tätigkeit der Landschaftsplanung in verschiedener Weise sinnvoll eingesetzt werden: (i) Verpachtung mit Auflagen zur Herstellung der Überlebensfähigkeit von Weidebetrieben; (ii) zur Revitalisierung von Auengrünland; (iii) zur Entwicklung von Ökotonen an Waldrändern durch randliche „Waldweide“.

(2) Ackernutzungen diversifizieren und strukturieren

Im Bereich der Ackerlandschaften kann einzelbetriebliche Beratung gleichermaßen z.B. bei dem effektiven Einsatz von Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen helfen, die Fruchtartenvielfalt fördern (auch durch Einführung regional neuer bzw. dort ursprünglich vorhandener Kulturpflanzen – z.B. Dinkel, Lein, Holunder, Haselnuss etc.), Wildpflanzen zur Biogas-Nutzung oder auch Agroforstsysteme einführen (z.B. Wertholzanbau und Kurzumtriebsplantagen in Streifenform, Streuobstwiesen), zur Verbesserung ökologischer Vorrangflächen im Rahmen des Greenings der 1. Säule beitragen (Einsatz der umweltwirksamsten Maßnahmen, z.T. in Kombination mit Agrarumweltmaßnahmen), die energetische Nutzung von Heckenschnitt forcieren oder für bestimmte Fragen der guten fachlichen Praxis sensibilisieren, insbesondere den Bodenschutz. Ggf. können hierzu auch produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen (PIK) einen Beitrag leisten.

Auch hier hat die öffentliche Hand Vorbildfunktion und sollte, fachlich-organisatorisch begleitet

durch eine beratende Landschaftsplanung, ihr Grundeigentum für gesellschaftliche Ziele optimal einsetzen: Dazu zählen besonders Maßnahmen zum Biotopverbund auf kommunalen Flächen mit dem Ziel einer höheren Strukturierung der Agrarlandschaft und hier die Regeneration von Wegeseitenstreifen, die vielfach widerrechtlich mit unter den Pflug genommen wurden. Weiterhin kann ein kommunales Ökokonto als Maßnahmenpool zur Aufwertung der Ackerlandschaft dienen und der Landwirtschaft über Pflegeverträge durchaus zusätzliche Einkommensquellen erschließen. Zugleich kann die öffentliche Hand lokale Modellprojekte für nachhaltige Landwirtschaft schaffen und so Schritt für Schritt Verbesserungen der Situation bewirken.

(3) Agrarstruktur verbessern

Als informelle Fachkonzepte helfen Agrarstrukturelle Entwicklungsplanungen (AEP) bzw. Integrierte Ländliche Entwicklungskonzepte (ILEK) mit Förderung aus der Bund-Länder-Gemeinschaftsaufgabe zur Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes (GAK), Ziele in Agrarlandschaften umzusetzen, die idealerweise aus den fachlichen Konzepten der Landschaftsplanung abzuleiten sind. Diese landwirtschaftlichen Fachplanungen mit Querschnittscharakter könnten auch den ländlichen Wegebau so steuern, dass die Schutzgüter möglichst wenig beeinträchtigt werden.

Verfahren der Flurneuordnung können auch aktiv als Umsetzungsinstrument für landschaftsplanerische Ziele eingesetzt werden. Neben der Regelflurbereinigung können vereinfachte Verfahren (§ 86 FlurbG), beschleunigte Zusammenlegungsverfahren (§§ 91ff.) und Freiwilliger Landtausch (§§ 103a ff.) oder der Freiwillige Nutzungstausch hilfreich wirken.

Wie im Rahmen agrarstruktureller Planungen und Verfahren wirksam Leitplanken für nachhaltige Landwirtschaft gesetzt werden könnten, sollte in Modellprojekten systematisch untersucht werden.

(4) Informieren und aktivieren

Information und darauf aufbauend die Aktivierung zum Handeln kann helfen, die skizzierten „großen Probleme“ auf die lokale Ebene herunterzubrechen und individuelle Handlungsmöglichkeiten aufzuzeigen – für Landnutzer, Kommunen, Grundeigentümer und Konsumenten. Die Bevölkerung ist heute deutlich sensibilisiert für die Probleme einer in vielen Regionen zunehmend industrialisierten Landwirtschaft. Landschaftsplanung kann hier helfen, die wachsende Grundbereitschaft, etwas zu Veränderungen in der Land(wirt)schaft selbst beizutragen, in konkretes Handeln zu lenken und die „Macht des Verbrauchers“ zu mobilisieren. Besonders Großschutzgebiete – Biosphärenreservate und Naturparke – sollten verstärkt für diesbezügliche Modellprojekte genutzt werden.

Fazit

Umfangreiche Problemfelder beschreiben die Schnittmenge von landwirtschaftlichen Nutzungen und Naturschutz – der Beitrag hat diese schlaglichtartig beleuchtet hinsichtlich der aktuellen Situation verschiedener Schutzgüter, insbesondere der Biodiversität, sowie zentralen Fragen der Tierhaltung, der Grünlandwirtschaft, des Ackerbaus und der Agrarstruktur. Die Umsetzung des Konzepts zum Biotopverbund kann entscheidend zu Lösungen beitragen, wenn es auch flächendeckende Aussagen zur Nutzung umsetzt und in das Konzept zur differenzierten Landnutzung integriert wird. Hierzu skizziert der Beitrag einen Entwurf.

Landschaftsplanung kann zwar die agrarpolitischen Rahmenbedingungen nicht ändern, aber dennoch wesentlich in konkreten Planverfahren und -prozessen zur Problemlösung in Agrarlandschaften beitragen. Dazu sollten Planungen, Moderation und Umsetzungsbegleitung in **informellen Verfahren** zur Landschaftsentwicklung in großer Vielfalt die Landschaftsplanung in engerem Sinne auch langfristig begleiten. **Naturschutzberatung für die Landwirtschaft** ist hierbei ein wichtiges Instrument. Landschaftsplanung muss Landwirte als Partner, nicht Gegner für die Umsetzung landschaftlicher Ziele begreifen. Dazu braucht es letztlich ganz zentral auch Lobbyarbeit: für einen weitgehend neu programmierten agrar- und förderpolitischen Rahmen, für die Integration agrarlandschaftlicher Entwicklungsziele in andere Politikfelder sowie für mehr finanzielle Mittel für personelle Ressourcen. Und die Problemlösung benötigt mehr adäquat für die Praxis ausgebildete Expertinnen und Experten und die Finanzierung deren Arbeit.

Literaturverzeichnis

BMUB (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit, Hrsg., 2017): Biologische Vielfalt in Deutschland: Fortschritte sichern – Herausforderungen annehmen! Rechenschaftsbericht 2017 der Bundesregierung zur Umsetzung der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt. 123 S., Download unter http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Naturschutz/nationale_strategie_rechenschaftsbericht_2017_bf.pdf.

Haber, W. (2014): Landwirtschaft und Naturschutz. John Wiley & Sons, Weinheim, 308 S.

Hampicke, U. (2013): Kulturlandschaft und Naturschutz. Probleme – Konzepte – Ökonomie. Springer Spektrum, Heidelberg, XVI + 337 S.

Jedicke, E. (2014): Ökosystemleistungen des Grünlands – welche Grünlandnutzung brauchen wir? Arbeitsgem. Grünland und Futterbau der Gesellschaft Pflanzenbauwissenschaften, Hrsg., 58. Jahrestagung der AGGF in Arnstadt (Thüringen), Berichte der TLL 1/14, 9-19.

Jedicke, E. (2015): „Lebender Biotopverbund“ in Weidelandschaften – Weidetiere als Auslöser von dynamischen Prozessen und als Vektoren – ein Überblick. Naturschutz und Landschaftsplanung 47 (8/9), 257-262.

Jedicke. E. (2016a): Agrarwende unter dem Aspekt der Landschaftsplanung. In: Riedel, W., Lange, H., Jedicke, E., Reinke, M., Hrsg., Landschaftsplanung, 3. Aufl., Springer Spektrum, Berlin/Heidelberg, 481-494.

Jedicke, E. (2016b): Zielartenkonzepte als Instrument für den strategischen Schutz und das Monitoring der Biodiversität in Großschutzgebieten. Raumforschung und Raumordnung 74, 509-524.

Jedicke, E., Metzner, J. (2012): Zahlungen der 1. Säule auf Extensivweiden und ihre Relevanz für den Naturschutz – Analyse und Vorschläge zur Anpassung der Gemeinsamen Agrarpolitik. Naturschutz und Landschaftsplanung 44 (5), 133-141.

Luick, R., Jedicke, E., Metzner, J. (2015): Extensive Beweidung von Grünland – Auswirkungen der neuen Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP). Natur und Landschaft 90 (6), 283-289.

Luick, R., Jedicke, E., Schoof, N. (2016): The 2014-20 CAP pillar 2 and conservation objectives – is there policy coherence for semi-natural grasslands? Grassland Science in Europe 21: 627-629.

Oppermann, R., Beaufoy, G., Jones, G. (eds., 2012): High Nature Value Farming in Europe. 35 European countries – experiences and perspectives. verlag regionalkultur, Ubstadt-Weiher, 544 pp.

Streitberger, M., Fartmann, T. (2017): Bodenstörende Ökosystem-Ingenieure im mitteleuropäischen Grasland und ihre Bedeutung für die Biodiversität. Naturschutz und Landschaftsplanung 49 (8), 252-259.

WBGU (Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen, 1997): Welt im Wandel – Herausforderung für die deutsche Wissenschaft. Jahresgutachten 1996, Berlin.

Adresse des Autors:
Prof. Dr. Eckhard Jedicke
Hochschule Geisenheim
Rüdesheimer Straße 28
65366 Geisenheim
E-Mail: eckhard.jedicke@hs-gm.de

Alles wird grün? Die Chancen von grüner Infrastruktur im Rahmen der Nachverdichtung

Stephan Pauleit, Rieke Hansen, Katharina Lindschulte, Werner Rolf, Robert Bartz, Carlo W. Becker & Ingo Kowarik

Einleitung

Städte sind Zentren der wirtschaftlichen und kulturellen Entwicklung, sie stehen aber auch vor besonderen Umweltherausforderungen. Die Verbesserung der Umwelt- und Lebensqualität, die Senkung des Ge- und Verbrauchs natürlicher Ressourcen und die Anpassung an den Klimawandel sind drei vordringliche Aufgaben für die Stadtentwicklung.

Zunehmend rückt dabei das Potenzial städtischer Grünräume in den Vordergrund. Untersuchungen belegen deren ökologische, soziale und auch ökonomische Funktionen und Leistungen (Breuste et al., 2016, Naturkapital Deutschland – TEEB DE, 2016). Visionen von grünen Städten, wie etwa die Visualisierungen des belgischen Architekten Vincent Callebaut, und urbanes Gärtnern stehen hoch im Kurs. Gleichzeitig gerät das Grün jedoch zunehmend unter Druck durch Prozesse der Stadtentwicklung. Einerseits dehnen sich die Siedlungsflächen am Stadtrand weiterhin aus und führen zum Verlust von stadtregional bedeutsamen Freiräumen wie Landwirtschaftsflächen. Durch die Bebauung von vorhandenen Flächenpotenzialen innerhalb der Stadt, etwa Brachflächen, versuchen Städte diesem Trend Einhalt zu gebieten. Dadurch gehen jedoch wertvolle Freiflächen in der Stadt verloren, die stadtgliedernde und ästhetische Funktionen erfüllen, der Erholung dienen oder aber auch das Stadtklima verbessern können (Hansen et al., 2012).

Das Leitbild der doppelten Innenentwicklung fordert daher, die Verdichtung der Städte mit einer Qualifizierung der verbleibenden Freiräume zu verbinden (BÖHM et al., 2016). Auch auf begrenztem Raum sollen Letztere die erforderlichen sozialen und ökologischen Funktionen erbringen. Ob und wie dies erreicht werden kann, ist aber vielfach noch eine unbeantwortete Frage. Rein konservierende Ansätze zum Schutz von „Naturresten“ als Inseln im Siedlungsmeer oder auch eine Konzentration auf die vorhandenen öffentlichen Grünflächen dürften allein schon wegen ihrer insgesamt meist geringen Flächenanteile nicht ausreichen. Gefordert sind vielmehr Ansätze der Freiraumentwicklung, die die gesamte Stadtlandschaft in den Fokus nehmen.

Einen solchen Ansatz stellt das Konzept der „grünen Infrastruktur“ dar. Ursprünglich in den USA geprägt, hat dieser Begriff in den letzten Jahren auch in Europa zunehmend Interesse geweckt. Einen wesentlichen Impuls gab die Verabschiedung der sogenannten Mitteilung „Grüne Infrastruktur (GI) — Aufwertung des europäischen Naturkapitals“ durch die europäische Kommission im Jahr 2013, mit der die EU die Entwicklung strategisch geplanter Netzwerke von grünen und blauen Freiräumen fordert, die vielfältige Ökosystemleistungen erbringen sollen (Europäische Kommission, 2013). Diese Netzwerke sollen sowohl in ländlichen als auch städtischen Räumen entstehen.

Das Bundesamt für Naturschutz hat ein Team der TU München, TU Berlin und bgmr Landschaftsarchitekten GmbH (Berlin) beauftragt zu untersuchen, wie das Konzept der grünen Inf-

rastruktur in die Stadtentwicklung in Deutschland übertragen und durch diese umgesetzt werden kann. Ergebnisse sind ein wissenschaftlicher Bericht und eine Broschüre, die die Entwicklung von urbaner grüner Infrastruktur in den Kommunen unterstützen soll. Sie ergänzen die Initiativen des Bundesamts für ein „Bundeskonzept Grüne Infrastruktur“ (Bundesamt für Naturschutz, 2017) und das „Weißbuch Stadtgrün“ des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB 2017).

Das Gutachten „Grüne Infrastruktur im urbanen Raum: Grundlagen, Planung und Umsetzung in der integrierten Stadtentwicklung“ und die Broschüre entstanden in intensiver Zusammenarbeit mit Vertreterinnen und Vertretern von Kommunen, Wissenschaft und Verbänden. In zwei Fachgesprächen und einem Workshop wurden mit ihnen die Definition sowie wesentliche Inhalte und Schwerpunkte des Konzepts diskutiert. Die Vertreterinnen und Vertreter der Kommunen trugen auch mit Fallbeispielen guter Praxis zu dem Gutachten bei.

Im Folgenden sollen wesentliche Erkenntnisse aus dem Vorhaben zusammenfassend vorgestellt werden, um die Möglichkeiten und Erfordernisse für die strategische Entwicklung leistungsfähiger Grün- und Freiraumsysteme in Städten zu diskutieren.

Das Konzept „grüne Infrastruktur“

Der Begriff „grüne Infrastruktur“ tauchte erstmals in den USA in den 1990er Jahren auf. Verstanden wurde darunter im Wesentlichen ein Netzwerk von natürlichen oder naturnahen Lebensräumen, das aufgrund seiner vielfältigen ökologischen Funktionen als „Rettungsleine“ für die Gesundheit und Lebensqualität des amerikanischen Volkes zu betrachten sei, wie in der Veröffentlichung „Green Infrastructure: Smart Conservation for the 21st Century“ (Benedict und McMahon, 2002) dargelegt wird. Wesentlicher Anlass für diese Veröffentlichung durch „The Conservation Fund“, eine amerikanische Naturschutzorganisation, war das Phänomen des städtischen Flächenwachstums, das mehr und mehr zum Verlust und zur Fragmentierung von natürlichen und naturnahen Flächen führte. Das Konzept der „grünen Infrastruktur“ stellte dabei eine Abkehr vom konservierenden Naturschutz dar, denn wie Benedict und McMahon ausführten, ging es um einen Ansatz, der Naturschutz intelligent in die Prozesse der Stadtentwicklung integrieren sollte. Dazu definierten die Autoren eine Reihe von Grundsätzen, die sie mit Begriffen wie proaktiv, systematisch, ganzheitlich, verwaltungsgrenzenübergreifend, multifunktional und mehrskalig beschrieben. Keiner dieser Grundsätze ist völlig neu. Beispielsweise wird Frederick Law Olmsted als ein Vorläufer der „grünen Infrastruktur“ benannt, weil er in Boston bereits Ende des 19. Jahrhunderts Flussrenaturierung, Abwasserbeseitigung und Gewässerhygiene mit der Gestaltung zusammenhängender Erholungsfreiräume in den Boston Fenways zusammenbrachte (Eisenmann, 2013). Die Vorstellung einer Vernetzung von Freiräumen war aus der Landschaftsökologie entnommen. Eine entscheidende Weiterentwicklung war aber, dass mit dem Begriff „grüne Infrastruktur“ eine Einstellung zum Naturschutz zum Ausdruck gebracht wurde, die eindeutig anthropozentrisch war und das „Grün“ (und „Blau“) als Infrastruktur definiert wurde, die genauso unverzichtbar für die Gesellschaft ist, wie die Verkehrsinfrastruktur oder auch die soziale Infrastruktur bestehend aus Schulen und Krankenhäusern.

„Grüne Infrastruktur“ fand von den USA aus ihren Weg nach Europa zunächst über Großbritannien und dann, befördert durch die bereits erwähnte Initiative der Europäischen Kommission, auch in andere Länder. Der Begriff wurde auf verschiedene Weise interpretiert, so dass

er heute eher einen Sammelbegriff für unterschiedliche, innovative Ansätze der Freiraumplanung bzw. des räumlichen Naturschutzes darstellt (Hansen und Pauleit, 2014). In den USA etwa wurde „grüne Infrastruktur“ durch die Einführung neuer Gesetze stark auf Verfahren zur lokalen Regenwasserbewirtschaftung eingeengt, inzwischen wird sie aber auch dort wieder als holistischer Ansatz für die Freiraumplanung propagiert (Rouse und Bunster-Ossa, 2013). Besonders in den angelsächsischen Ländern wird auch das ökonomische Argument für die Entwicklung von grüner Infrastruktur stark betont. Sie soll beispielsweise durch Imageverbesserung die Ansiedlung von Betrieben fördern, zur Wertsteigerung von Eigentum beitragen, durch Förderung gesunder Lebensweisen Kosten im Gesundheitswesen einsparen und das Schadensrisiko bei Naturkatastrophen vermindern (Konijnendijk et al., 2013, Wolf und Robbins, 2015, Gómez-Baggethun und Barton, 2013). Aber auch direkte ökonomische Effekte (z.B. Kostenersparnis bei der konventionellen Stadtentwässerung, Schaffung von Arbeitsplätzen) werden genannt und teilweise auch mit Zahlen belegt (Green, 2013). Im Vergleich mit den USA, scheint die Betrachtung des Stadtgrüns als Wirtschaftsfaktor in Deutschland noch wenig ausgeprägt zu sein (s. jedoch Gruehn 2006, Hartje et al., 2016, Naturkapital Deutschland – TEEB DE, 2016).

Im Rahmen des BfN-Projekts wurde urbane grüne Infrastruktur als ein ganzheitlicher Planungsansatz verstanden, mit dem Netzwerke aus natürlichen, naturnahen und gestalteten Flächen und Elementen in Städten so geplant und unterhalten werden, dass sie gemeinsam eine hohe Qualität in Hinblick auf Nutzbarkeit, biologische Vielfalt und Ästhetik aufweisen und somit ein breites Spektrum an Ökosystemleistungen erbringen. Die Fachgespräche und Workshops zeigten, dass solche ganzheitlichen Ansätze notwendig sind und dass grüne Infrastruktur zu mehreren sozialen, ökologischen und ökonomischen Zielen gleichzeitig beitragen muss, um als solche gewertet zu werden (s. Tab. 3). Urbane grüne Infrastruktur kann so helfen, bestehende Planungen weiterzuentwickeln und fördert integrierte Planungen, etwa im Zusammenspiel mit der technischen Infrastruktur.

Tab. 3: Urbane grüne Infrastruktur kann Beiträge zu folgenden Zielen leisten

Ziele	Beiträge
Förderung von Gesundheit und Lebensqualität	Umweltbelastungen reduzieren, Erholungs- und Bewegungsräume schaffen und die Gesundheit und das Wohlbefinden von Menschen in der Stadt fördern.
Klimawandelanpassung und Stärkung der Resilienz	Überwärmung durch kühlende und schattenspendende Grünelemente reduzieren und Resilienz gegenüber Extremereignissen wie Starkregen und Hitzewellen durch Wasserrückhaltung und -speicherung erhöhen. Vorhandene Kanalisationssysteme in Kombination mit grauer Infrastruktur entlasten und Überschwemmungen vorbeugen.
Schutz und Erleben von biologischer Vielfalt	Natur in ihrer Vielfalt in der gesamten Stadt erhalten, fördern und für Menschen erlebbar machen.
Förderung des sozialen Zusammenhalts und der gesellschaftlichen Teilhabe	Grün- und Freiräume für verschiedene Nutzergruppen entwickeln, Begegnung und Kommunikation ermöglichen und Zugänglichkeit in allen Stadtquartieren schaffen.
Stärkung grüner Baukultur	Mit Hilfe der grünen Baukultur qualitätsvolle urbane Grün- und Freiräume als Werk der Landschaftsarchitektur erhalten, planen und entwickeln, um Identität zu stiften, das kulturelle Erbe zu bewahren und neue Gestaltungsformen zu entwickeln.
Förderung von Nachhaltigkeit und Ressourceneffizienz	Siedlungs- und Bebauungsstrukturen, inklusive der Freiräume, ressourceneffizienter gestalten, geschlossene Stoffkreisläufe und reduzierte Ressourceninputs fördern.
Stärkung wirtschaftlicher Entwicklung.	Standorte, Stadtquartiere und ganze Städte für ihre Bewohnerinnen und Bewohner sowie als Standort für Unternehmen attraktiver machen. Grüne Infrastruktur zur Profilierung der Stadt im Standortwettbewerb und Förderung des Tourismus entwickeln. Kosten durch naturbasierte Lösungen (z. B. bei der Stadtentwässerung) senken.

Flächenkulisse

Die Frage, welche Flächen zur grünen Infrastruktur zu zählen sind oder potenziell zu ihr beitragen können, wurde im Projekt mit den beteiligten Expertinnen und Experten intensiv diskutiert. Einigkeit wurde darin erzielt, dass nur Planungsansätze, die die gesamte Stadtlandschaft in ihre Betrachtung miteinbeziehen, effektiv zur Erreichung der vorgenannten Ziele beitragen können. Stadtklimatische Untersuchungen etwa belegen, dass öffentliche Parks trotz ihrer enormen Bedeutung als kühle Oasen meist nur eine begrenzte Kühlwirkung auf die umgebende Bebauung entfalten (z.B. STÜLPNAGEL 1987, STEINRÜCKE ET AL., 2010). Daher ist auch auf eine angemessene und qualitätsvolle Grünausstattung auf privaten und institutionellen Grundstücksflächen zu achten. Selbstverständlich sind auch Gewässer in die Entwicklung grüner Infrastrukturen mit einzubeziehen. Auch für die Sicherung der Biodiversität, die Naturerfahrung und Förderung eines gerechten Zugangs zu Stadtgrün ist die gesamte Stadtfläche mit ihren unterschiedlichen Formen der Stadtnatur (KOWARIK, 1992) als Kulisse zu betrachten.

Darüber hinaus bieten vor allem in dicht bebauten Gebieten durch Asphalt und Pflaster versiegelte Stadtplätze, Straßenräume, Hinterhöfe oder Dachflächen das Potenzial zur Entwicklung grüner Infrastrukturen. Dies kann zum Beispiel durch Rückbau oder Umnutzung von un- oder untergenutzten Flächen oder durch eine Kombination von grüner und grauer Infrastruktur geschehen. Beispiele wie der Benthemplein in Rotterdam (Abb. 1) zeigen, wie etwa ein urbaner Platz bei Starkregenereignissen auch zur Regenwasserrückhaltung genutzt werden kann. Straßen werden mehrfach nutzbar, indem sie zu grünen Begegnungszonen für die Bewohnerinnen und Bewohner eines Stadtquartiers umgestaltet werden. Auch Dach- und Fassadenbegrünungen können in dicht bebauten Stadtquartieren, die bereits heute durch erhöhte Umweltbelastungen und defizitäre Grünausstattung gekennzeichnet sind und durch den Klimawandel besonders betroffen sein werden, zu einer verbesserten Lebensqualität beitragen (Abb. 2).

Eine solchermaßen umfassende und gesamtstädtische Betrachtung der Flächenkulisse bedeutet jedoch nicht, dass jedes Grün und schon gar nicht jeder versiegelte Freiraum automatisch zur grünen Infrastruktur zählt. Dieser Punkt wurde durchaus kontrovers diskutiert. So wurde beispielsweise in den Fachgesprächen eingeworfen, dass angesichts des enorm hohen Drucks auf Freiräume in wachsenden Ballungsräumen auch die Sicherung von (teil)versiegelten Hinterhöfen oder Scherrasenflächen von Bedeutung sein kann, da eine Überbauung von Freiflächen kurz- und mittelfristig nicht reversibel ist. Der Ansatz der urbanen grünen Infrastruktur würde allerdings an Bedeutung verlieren, wenn jede Freifläche automatisch dazu gehören würde. Daher ist er mit Prinzipien und Qualitätsanforderungen verknüpft, die unten näher beschrieben werden.

Zudem bestehen oft noch gravierende Defizite bei den Kommunen, wenn es um die Kenntnisse ihres Bestands und der Qualität ihrer Grün- und Freiflächen geht. Wenn grüne Infrastruktur als ebenso unverzichtbar gelten soll, wie Straßen oder Kanalnetze, ist dieser Zustand inakzeptabel. Als Datengrundlage können beispielsweise Landschaftspläne, Biotopkartierungen und Freiraumanalysen dienen. Beispiele wie das Freiraumkonzept der Stadt Wien zeigen, wie auf dieser Grundlage planungsrelevante Typologien entwickelt werden können (Magistrat der Stadt Wien 2015). Im Gutachten für das Bundesamt für Naturschutz werden drei grundlegende Flächenkategorien unterschieden, aus denen die urbane grüne Infrastruktur besteht bzw. zu entwickeln ist:

1. Grundelemente: für die stadtweite grüne Infrastruktur gehören hierzu die bestehenden Grün- und Freiflächen wie öffentliche Parks, Natur- und Landschaftsschutzgebiete, Landwirtschaftsflächen, Wälder sowie Wasserflächen. Auf der Ebene von Stadtquartieren können auch beispielsweise begrünte Straßenräume, Gärten und Hinterhöfe, Spielplätze u. a. m. Elemente der grünen Infrastruktur sein.
2. Verbundelemente: verbinden die Grundelemente und sind insbesondere Flusslandschaften und andere grüne Korridore.
3. Elemente, die grüne und graue Infrastruktur kombinieren: zur gemeinsamen Entwicklung von urbanen Infrastrukturen oder der Umnutzung als Grünflächen, etwa durch Um- und Rückbau von Verkehrssystemen.

Planungsprinzipien

Wie sind dann die städtischen Grün- und Freiflächen und graue Potenzialflächen zu entwickeln, um als Teil der grünen Infrastruktur gelten zu können? Aus einer Literaturauswertung und der Diskussion mit Expertinnen und Experten wurden fünf Kernprinzipien identifiziert (s. Tab. 2). Diese Prinzipien sind an sich nicht neu, eine große Herausforderung stellt aber ihre systematische und gemeinsame Anwendung in der strategischen Grün- und Freiflächenplanung dar. Auch in einer großangelegten europäischen Studie zu grüner Infrastruktur wurde die sehr unterschiedliche Interpretation und Anwendung dieser Prinzipien festgestellt (Davies et al., 2015). So zeigen die Untersuchungen, dass Vernetzung als Planungsprinzip verbreitet ist. Auch Multifunktionalität findet oftmals Erwähnung. Jedoch fehlen hier meist die inhaltliche und räumliche Konkretisierung sowie Ansätze, die konkret dazu beitragen Synergien zwischen Freiraumfunktionen zu entwickeln und mögliche Zielkonflikte zu lösen. Eine Chance sehen wir in diesem Zusammenhang in der Anwendung des Konzepts der Ökosystemleistungen, weil es eine systematische Erfassung und Bewertung der unterschiedlichen produktiven, regulativen und kulturellen Leistungen von Grün- und Freiflächenflächen anstrebt. Eine gute Überblicksdarstellung der Ökosystemleistungen städtischer Grünflächen wurde vor kurzem mit der Studie „Ökosystemleistungen in der Stadt – Gesundheit schützen und Lebensqualität erhöhen“ veröffentlicht (Naturkapital Deutschland – TEEB DE, 2016).

Weitere Planungsprinzipien, wie die gemeinsame Entwicklung von grüner und grauer Infrastruktur oder auch kooperative Ansätze zu ihrer Planung und Umsetzung sind noch sehr wenig entwickelt, wie die Workshops mit Kommunalvertretern im Rahmen des BfN-Projekts zeigten. Die Integration dieser beiden Planungsprinzipien in die Praxis dürfte die große Herausforderung für die Umsetzung des Konzepts der urbanen grünen Infrastrukturen darstellen, denn sie erfordern den Mut, neue Ansätze zur Kombination von grünen und grauen Lösungen zu entwickeln und zu erproben, die – besonders bei gesamtstädtischer Betrachtung – mit großen Unsicherheiten behaftet sein können. Die dazu erforderliche Überwindung sektoraler Grenzen innerhalb der Verwaltung sowie die Zusammenarbeit mit weiteren Akteuren stellen eine weitere große Herausforderung dar.

Tab. 4: Planungsprinzipien für die Entwicklung urbaner grüner Infrastruktur

Planungsprinzip	Erläuterung
Qualitäten verbessern	Elemente der grünen Infrastruktur sollen zum Beispiel im Sinne der Umweltgerechtigkeit so entwickelt und gesichert werden, dass sie Bürgerinnen und Bürgern in allen Stadteilen in ausreichender Quantität und Qualität zur Verfügung stehen und gut erreichbar sind. Zudem sollen sie Beiträge zum Schutz der biologischen Vielfalt leisten. Eine wichtige Herausforderung ist hierbei ein nachhaltiges Management, um Qualitäten langfristig zu sichern.
Vernetzte Grünsysteme schaffen	Urbane grüne Infrastruktur wird als ein vernetztes Freiraumsystem in der Stadt, im Verbund mit den angrenzenden Landschaftsräumen entwickelt, um verschiedene ökologische und soziale Funktionen und Leistungen zu fördern, die von Einzelflächen in der Form nicht erfüllt werden können. In der Stadt geht es vor allem auch darum, die Erreichbarkeit von Grün- und Freiflächen für Menschen zu verbessern. Ziel ist zum Beispiel die bessere Verknüpfung von Wohngebieten mit den Freiraumsystemen der Stadt, aber auch die Entwicklung von Biotopverbundsystemen oder Frischluftkorridoren.
Mehrfachnutzung und Funktionsvielfalt fördern	Die Überlagerung und Verknüpfung verschiedener Nutzungen bzw. Bereitstellung verschiedener Ökosystemleistungen wird als Multifunktionalität oder auch Multicodierung (Becker 2012) bezeichnet. Grüne Infrastruktur soll so geplant werden, dass Konflikte vermieden werden und Synergien zwischen verschiedenen Nutzungsansprüchen entstehen.
Grüne und graue Infrastruktur zusammen entwickeln	Grüne und graue Infrastruktur gemeinsam unterscheidet sich durch Multifunktionalität von meist monofunktionalen grauen Infrastrukturen. Sie können Funktionen und Leistungsfähigkeit von grauer Infrastruktur verbessern, erweitern oder auch teilweise ersetzen. Durch die integrative Entwicklung von grüner und grauer Infrastruktur lassen sich auch Synergien im Sinne einer nachhaltigen und klimaangepassten Entwicklung von Städten und der grünen Baukultur erzeugen.
Kooperationen und Allianzen anregen	Innovative Lösungen, strategische und langfristige Entwicklung, Nutzung und Pflege der grünen Infrastruktur erfordert die Expertise und Zusammenarbeit verschiedener Disziplinen und Akteure. Dies betrifft die enge Zusammenarbeit kommunaler Fachämter, aber auch ihre Kooperation mit Vereinen und Verbänden, Unternehmen, Investoren und Wohnungsbaugesellschaften. Des Weiteren müssen Verwaltung und

	Politik mit der Stadtbevölkerung zusammenarbeiten, da nur so die vielfältigen Ansprüche und Nutzungsinteressen an grüne Infrastruktur umfassend erfüllt, aber auch Konflikte erkannt, vermieden oder gelöst werden können. Für neue Kooperationen und mehr Teilhabe werden entsprechende Rahmenbedingungen geschaffen

Instrumente

Die Planung und Umsetzung von urbaner grüner Infrastruktur sind auf die geschickte Kombination von unterschiedlichen Instrumenten angewiesen. Formale Planungsinstrumente der Stadtplanung (Flächennutzungsplan, Bebauungsplan) und die entsprechenden Instrumente der Landschaftsplanung (Landschaftsplan, Grünordnungsplan) sind von großer Bedeutung, weil durch sie rechtsverbindliche Festsetzungen inhaltlicher und räumlicher Art getroffen werden können. Beispiele wie der Landschaftsplan für München zeigen, dass Landschaftspläne auch gewisse Spielräume bei der Definition der Planzeichen aufweisen, die genutzt werden sollten, um gewünschte Aussagen zur grünen Infrastruktur in den Plan aufzunehmen.

Das Landschaftsprogramm Berlin (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin, 2016) ist ein weiteres interessantes Beispiel, denn es strebt die Entwicklung von gesamtstädtischen Verbundkorridoren an, die biologische und rekreative Funktionen erfüllen sollen (Abb. 3). Sie bilden auch die Suchräume für die Bündelung von Kompensationsmaßnahmen in der Bundeshauptstadt (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin, o.J.).

Für eine umfassende Zielkonzeption und Programmierung grüner Infrastruktur sind aber informelle Planwerke erforderlich. Sie ermöglichen es der Kommune, ein auf ihre Bedürfnisse maßgeschneidertes Konzept für die Grün- und Freiflächenentwicklung zu erstellen. Eine Reihe von Städten haben in den letzten Jahren diesen Weg beschritten, etwa die Städte Berlin und München. In Europa sind außerdem beispielsweise die Städte Barcelona und Wien zu nennen.

Die Freiraumstrategien der genannten Städte weisen hohe Qualitäten zur Vermittlung ihrer Inhalte auf, sie zeigen klare Visionen und Zielkonzeptionen für die Entwicklung grüner Infrastruktur, die auf einer Analyse der Grün-und Freiflächen ihrer Stadt beruhen und sie reichen bis zu Maßnahmen für die Umsetzung. Hier gibt es also bereits Beispiele guter Praxis, von denen andere Städte lernen können.

Solche umfassenden Freiraumstrategien können dann ihrerseits wiederum durch spezifische Konzepte etwa für den Biotopverbund, Strategien für biologische Vielfalt, die Entwicklung von Ökokonten, bis zu Pflege- und Entwicklungsplänen für einzelne Elemente der grünen Infrastruktur konkretisiert werden. Auch Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzepte sowie Instrumente anderer Fachplanungen, z.B. des Wasserrechts (Wasserrahmenrichtlinie) können wichtige Impulse für die Entwicklung grüner Infrastrukturen geben. Die Renaturierung der Isar in München ist hierfür ein leuchtendes Beispiel.

Darüber hinaus gibt es eine Reihe weiterer Instrumente, die für die Entwicklung grüner Infrastrukturen von Bedeutung sein können, nicht zuletzt, wenn mit ihnen eine finanzielle Förderung verbunden ist. Besonders zu nennen ist die Städtebauförderung, in der seit 2015 Stadtgrün Fördertatbestand in allen Programmen ist. Die „Ausstattung an Grünflächen“ wird auch im BauGB als Förderkriterium zur Behebung städtebaulicher Missstände aufgeführt. Seit 2017

werden in einem eigenständigen Programm „Zukunft Stadtgrün“ jährlich fast 50 Millionen Euro in der Städtebauförderung bereitgestellt.

Die Erschließung von Finanzierungsmöglichkeiten ist sicherlich ein entscheidender Faktor für die Umsetzung urbaner grüner Infrastrukturen in der Praxis. Das Land Nordrhein-Westfalen hat dazu 2016 sogar ein Programm „Grüne Infrastruktur NRW“ aufgelegt, das aus Mitteln der europäischen Strukturförderung gespeist wird (Landesregierung Nordrhein-Westfalen 2016). Es geht aber auch darum, andere bestehende Förderprogramme zu erschließen, etwa Naturschutz-Förderprogramme (s.a. Bundesamt für Naturschutz 2016, Decker 2017).

Von einigen beteiligten Expertinnen und Experten in unserem Projekt wurde gefordert, die Sicherung, Entwicklung und Pflege der städtischen Grün- und Freiflächen als kommunale Pflichtaufgabe in der Gesetzgebung zu verankern. Wenn grüne Infrastruktur eine unverzichtbare Infrastruktur ist, dann sollte ihr auch ein anderen Infrastrukturen entsprechender Status zugeschrieben werden. Es wurde auch deutlich, dass Standards der Grün- und Freiflächenversorgung eine wichtige Rolle zur Sicherung und Entwicklung der grünen Infrastruktur spielen. Hierarchisch gestufte Standards für verschiedene Versorgungsebenen und Freiraumtypen werden von einer Reihe von Städten genutzt und von den Vertreterinnen und Vertretern der Kommunen als bewährtes und wirkungsvolles Instrument angesehen, um Mindestanforderungen an die Ausstattung mit Grünflächen durchzusetzen (s. a. Böhm et al. 2016, S. 98). Standards sollten aber stets an örtliche Gegebenheiten angepasst und kommunal verabschiedet werden. Ferner sollten rein quantitative Standards durch Ansätze zur Bestimmung von Qualitätszielen für Grünflächentypen ergänzt werden. Die Erfassung von Ökosystemleistungen könnte dazu eine wirkungsvolle Grundlage sein.

Akteure

Grüne Infrastruktur kann als ein Planungsansatz, der vielfältige Ziele verfolgt, die Integration von grüner und grauer Infrastruktur anstrebt und soziale Teilhabe fördern will, letztlich nur in Kooperation verschiedener Akteure und Interessengruppen erfolgreich entwickelt werden. Bereits die Zuständigkeiten für Planung, Bau und Unterhalt des öffentlichen Grüns sind in deutschen Städten häufig auf verschiedene Ämter verteilt, etwa auf Umwelt-, Planungs- und Tiefbauamt. Auch wenn die Zusammenarbeit zwischen diesen Ämtern oft gut eingespielt ist, ist sie immer von persönlichen und politischen Konstellationen abhängig, die variabel sind und sich ändern können. Zusätzliche Partner, etwa aus Bereichen wie Wasserwirtschaft, Verkehrsplanung, Gesundheitswesen, Wirtschaftsförderung und Stadtmarketing, Finanzverwaltung und Liegenschaften machen die Kooperation noch anspruchsvoller, nicht zuletzt, wenn sie auch noch die Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Gebietskörperschaften erfordert, um auf regionaler Ebene grüne Infrastrukturen zu entwickeln. Schließlich sind auch Wissenschaft, Verbände und Vereine, Wirtschaftsunternehmen und private Flächeneigentümer sowie Bürger in angemessener Weise miteinzubeziehen. Die Kooperation zwischen den Akteuren muss daher über formelle Formen der Beteiligung hinausgehen.

Kooperative Planungsverfahren können nicht nur unterschiedliche Interessen besser abgleichen und Konflikte lösen helfen. Sie erhöhen auch das Potenzial für die Entwicklung von innovativen Lösungsansätzen durch die Einbeziehung unterschiedlichen Wissens und verschiedener Erfahrungen. Nicht zuletzt können durch verstärkte Zusammenarbeit mangelnde Ressourcen ausgeglichen bzw. der Einsatz von Ressourcen sektorübergreifend gebündelt und

optimiert werden.

Innerhalb der Verwaltung sind dazu Schnittstellen zu schaffen, die regelmäßige Zusammenarbeit ermöglichen, etwa in Form von ständigen oder projektbezogenen Arbeitsgruppen. Ein Beispiel ist die Projektgruppe „GrünGürtel“ in Frankfurt, der das Umwelt-, das Grünflächen- und das Stadtplanungsamt angehören (Böhm et al. 2016, S. 234). Die Begleitung durch externe Büros und Wissenschaft kann die Qualität der Planung erhöhen. Nicht zuletzt ist eine externe Moderation oft hilfreich, um unter neutraler Anleitung den Austausch und die Kooperation zu fördern. Für die Zusammenarbeit wird es entscheidend sein, dass sich dabei alle Beteiligten auf Augenhöhe begegnen. Die zuständigen Behörden für Freiraum- bzw. Landschaftsplanung erscheinen aber aufgrund ihrer Querschnittsorientierung und fachlichen Kompetenz für das Stadtgrün als besonders prädestiniert, entsprechende kooperative Verfahren zu organisieren.

Der Einsatz geeigneter Mittel der Kommunikation, etwa leicht verständlicher Visualisierungen, kann diesen Prozess wesentlich unterstützen. Berlins „Strategie Stadtlandschaft“ (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin 2014) oder das Konzeptgutachten „Freiraum München 2030“ (Landeshauptstadt München 2015) zeigen, wie anspruchsvolle Sachverhalte mit verbalen als auch visuellen Mitteln einprägsam vermittelt werden können.

Pilotprojekte sind andererseits besonders hilfreich, um innovative Ansätze grün-grauer Infrastrukturen zu entwickeln und zu erproben und dabei die Kooperation der beteiligten Disziplinen zu etablieren. Um von Pilotprojekten lernen zu können und übertragbares Wissen zu erlangen, ist die Begleitung durch wissenschaftlich rigoroses Monitoring entscheidend. Auch von der Dokumentation von Misserfolgen lässt sich dabei viel lernen.

Verstärkt in den Fokus sollte auch die Zusammenarbeit mit den Bürgern rücken. Europaweit sind eine Vielzahl von Bürgerinitiativen zu beobachten, die Grün selber machen und pflegen (Buizer et al. 2015). Sie verfolgen unterschiedliche Ziele, engagieren sich beispielsweise zum Schutz der Biodiversität, wollen Naturerleben ermöglichen oder auch die Politik im Hinblick auf ihre Ziele und Vorhaben beeinflussen. Im Einzelnen müssen diese Motive nicht mit den strategischen Planungszielen der Kommune übereinstimmen und „Grassroots“-Initiativen wollen sich auch nicht unbedingt für diese kommunalen Ziele vereinnahmen lassen. Selbst wenn „Grassroots“-Initiativen oftmals klein sind, können sie aber wichtige alternative Beiträge zur Entwicklung der städtischen grünen Infrastruktur leisten, wie das Beispiel von Gemeinschaftsgärten zeigt. Wichtiger als der quantitativ messbare Effekt dürften die Förderung von Bürgerengagement und Identifikation mit ihrer Stadt als Ergebnis sein. Städte sollten sich daher bemühen, „Grassroots“-Initiativen zu fördern, etwa durch Beratungsangebote, erleichterten Zugang zu bisher ungenutzten Flächen etc., dabei sollte aber darauf geachtet werden, dass nicht einzelne Initiativen bevorzugt werden, nur weil sie sich besonders gut artikulieren können. Umgekehrt sind besondere Anstrengungen zu unternehmen, um gerade die Bevölkerungsgruppen miteinzubeziehen, die z.B. aufgrund sprachlicher Barrieren und kultureller Besonderheiten oft nur schwer zu erreichen sind, und die häufig in Stadtquartieren mit quantitativ und qualitativ schlechter Grünausstattung leben. Nur so kann grüne Infrastruktur zur Erhöhung von Umweltgerechtigkeit beitragen und eine Verstärkung bestehender Ungleichheiten im Zugang zu Stadtnatur verhindern.

Abschließend ist noch auf die mögliche Vorbildfunktion der öffentlichen Hand hinzuweisen. Bund, Länder, Kommunalverwaltungen und kommunale Ver- und Entsorgungsunternehmen

verfügen oft über Liegenschaften in erheblichem Umfang, etwa Bundesstraßen oder Gewässer 1. Ordnung, Verwaltungskomplexe und Betriebsgelände, auf und mit denen grüne Infrastruktur entwickelt werden kann.

Schlussfolgerungen

Grüne Infrastruktur ist nach unserer Auffassung ein vielversprechender Ansatz zur Entwicklung leistungsfähiger Grün- und Freiflächensysteme in Städten. Diese können wiederum wesentliche Beiträge zur Erreichung von Zielen der Stadtentwicklung leisten und neben dem Arten und Biotopschutz auch zur Anpassung an den Klimawandel, Unterstützung der wirtschaftlichen Entwicklung und sozialer Teilhabe beitragen. Qualitätsvolle Grün- und Freiflächen, Multifunktionalität, Vernetzung, integrative Entwicklung von grünen und grauen Infrastrukturen sowie Kooperation sind Schlüsselprinzipien für die Entwicklung von mehr grüner Infrastruktur.

Wie Fallstudien im Rahmen des BfN-Projekts und des EU-Projekts GREEN SURGE gezeigt haben, gibt es zahlreiche Beispiele guter Praxis für die Anwendung von einzelnen dieser Prinzipien. Ihre simultane Anwendung stellt jedoch noch eine große Herausforderung dar. Insofern ist das Konzept der urbanen grünen Infrastruktur nicht nur „alter Wein in neuen Schläuchen" sondern hat Innovationskraft. Der Ansatz soll dabei nicht bestehende Planungsinstrumente ersetzen, sondern sie zusammenführen. Dies schließt auch (neue) Förderinstrumente mit ein. Informelle, fachübergreifende Strategien sowie Umsetzungsprogramme haben hier zudem eine besondere Bedeutung, um die verschiedenen Ansprüche und Akteure zu bündeln oder zusammenzuführen (vgl. auch Lohrberg und Schultz in diesem Band).

Die Diskussionen mit Vertreterinnen und Vertretern der kommunalen Praxis, Wissenschaft und Verbände haben geholfen, das aus dem angelsächsischen Raum stammende Konzept der grünen Infrastruktur für die Anwendung in deutschen Städten zu interpretieren und anzupassen. Die breite Einbindung von Akteuren sollte auch die Umsetzung des Konzepts in die Planungspraxis befördern. Für den Erfolg entscheidend wird dabei sein, die erforderlichen rechtlichen und planerischen Rahmenbedingungen zu schaffen, etwa durch die Anerkennung von Stadtgrün als staatliche Pflichtaufgabe. Auch der Prozess zur Bestimmung von Orientierungswerten und Qualitätszielen für das Stadtgrün ist ein wichtiger Schritt zur Förderung dieses ganzheitlichen Planungsansatzes. Notwendig sind dazu selbstverständlich die Schaffung ausreichender personeller Kapazitäten und eine angemessene Budgetierung. Ebenso wichtig dürfte es aber sein, in den Kommunen kooperative Verfahren zur Planung und Umsetzung von grünen Infrastrukturen weiterzuentwickeln und fest zu verankern. Nur wenn sektorale Grenzen in der Verwaltung überwunden werden und geeignete Formen für die Zusammenarbeit zwischen staatlichen Akteuren, Verbänden, Wirtschaft, Wissenschaft und der Zivilgesellschaft gefunden werden, kann das Konzept der grünen Infrastruktur sein ganzes Potenzial entfalten.

Literaturverzeichnis

Becker, C.W. (2012): Multicodierung als Strategie. Garten + Landschaft, 3/2012: 12 – 13.

Benedict, M.A. McMahon, E.T. (2002) Green infrastructure: Smart conservation for the 21st century. Sprawl Watch Clearing House, Washington, D.C. May 2002. http://www.sprawlwatch.org/greeninfrastructure.pdf, aufgerufen am 11.04.2017

Breuste, J., Pauleit, S., Haase, D., Sauerwein, M. (2016) Stadtökosysteme - Funktion, Management und Entwicklung. Springer Spektrum, Berlin, Heidelberg.

Böhm, J., Böhme, C., Bunzel, A., Kühnau, C., Landua, D., Reinke, M. (2016): Urbanes Grün in der doppelten Innenentwicklung. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) BfN-Skripten, 444, Bonn.

Buizer, M., Elands, B., Mattijsen T., van der Jagt, A., Ambrose, B., Geröházi, É., Santos, A., Møller, M.S. (2015): The governance of urban green spaces in selected EU-cities. EU FP7 project GREEN SURGE, Deliverable D6.1, www.greensurge.eu, zuletzt aufgerufen am 11-04-17.

Bundesamt für Naturschutz (2016): Projekte zum Thema „Naturschutz im Siedlungsbereich“ http://biologischevielfalt.bfn.de/25563.html, zuletzt aufgerufen am 13.04.2017.

Bundesamt für Naturschutz (2017): Bundeskonzept Grüne Infrastruktur. Grundlagen des Naturschutzes zu Planungen des Bundes. Bonn-Bad Godesberg, https://www.bfn.de/bkgi.html, zuletzt aufgerufen am 08.04.2017.

Davies, C., Hansen, R., Rall, E., Pauleit, S., Lafortezza, R., De Bellis, Y., Santos, A., Tosics, I. (2015): The status of European green space planning and implementation based on an analysis of selected European city-regions. EU FP7 project GREEN SURGE, Deliverable D5.1, www.greensurge.eu, zuletzt aufgerufen am 11-04-17.

Decker, M. (2017): Bundesländer fördern „Grün in der Stadt“. Umfrage von Stadt+Grün zeigt eine differenzierte Förderlandschaft. Stadt+Grün, 1/2017: 13-18.

Europäische Kommission (2013): Grüne Infrastruktur (GI) — Aufwertung des europäischen Naturkapitals. Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen. Brüssel, den 6.5.2013, COM(2013) 249 final.

Eisenmann, T.S. (2013): Frederick Law Olmsted, Green Infrastructure, and the Evolving City. Journal of Planning History, 12 (4): 287-311.

Gómez-Baggethun, E., Barton, D. N. (2013): Classifying and valuing ecosystem services for urban planning. Ecological Economics, 86: 235-245.

Green, J. (2013): The new Philadephia story is about green infrastructure. http://dirt.asla.org/2013/12/18/the-new-philadelphia-story-is-about-green-infrastructure, zuletzt aufgerufen am 13.04.2017

Gruehn, D. (2006): Bedeutung von Freiräumen und Grünflächen für den Wert von Grundstücken und Immobilien. Forschungsprojekt im Auftrag der GALK-DST, Endbericht, ARC-sys-0090.

Hansen, R., Pauleit, S. (2014): From multifunctionality to multiple ecosystem services? A conceptual framework for multifunctionality in green infrastructure planning for urban areas. AMBIO, 43 (4): 516-529

Hansen, R., Heidebach, M., Kuchler, F., Pauleit, S. (2012): Brachflächen im Spannungsfeld zwischen Naturschutz und (baulicher) Wiedernutzung. Bundesamt für Naturschutz (HRSG.) BfN-Skripten, 324. Bonn - Bad Godesberg.

Konijnendijk, C. C., Annerstedt, M., Nielsen, A. B., Maruthaveeran, N, S. (2013): Benefits of urban parks: a systematic review. A report for IPFRA. IFPRA.

Hartje, V., Heiland, S., Kahl, R., Kalisch, D., Sander, H., Schliep, R. Wilitzki, A., Wüstemann, H. (2016): Ökonomische Effekte der Ökosystemleistungen städtischer Grünräume. Abschlussbericht, Forschungs- und Entwicklungsvorhaben, I.A. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.

Kowarik, I. (1992) Das Besondere der städtischen Flora und Vegetation. In: Natur in der Stadt – der Beitrag der Landespflege zur Stadtentwicklung. Schriftenreihe des Deutschen Rates für Landespflege, 61: 33–47.

Landeshauptstadt München (2015) Konzeptgutachten Freiraum München 2030. Bearbeitung: bgmr Becker Giseke Mohren Richard Landschaftsarchitekten, Freiraumstudio Landschaftsarchitektur und Projektbüro Friedrich von Borries, i.A. Referat für Stadtplanung und Bauordnung, Entwurf, Stand Dezember 2015, München. https://www.muenchen.de/rathaus/Stadtverwaltung/Referat-fuer-Stadtplanung-und-Bauordnung/Stadt-und-Bebauungsplanung/Gruenplanung/Freiraumentwicklung.html, zuletzt aufgerufen am 13.0.4.2017.

Landesregierung Nordrhein-Westfalen (2016): Grüne Infrastruktur NRW. – Aufruf des EFRE Programms zur nachhaltigen Verbesserung der natürlichen Umwelt und der Klima- und Umweltbedingungen zugunsten der Biodiversität und der Menschen in Quartieren, Städten und Stadtumlandgebieten in Nordrhein-Westfalen (veröffentlicht am 18.08.2016), https://www.umwelt.nrw.de/natur-wald/natur/foerderprogramme/foerder-aufruf-gruene-infrastruktur-nrw, zuletzt aufgerufen am 13.04.2017

Magistrat der Stadt Wien (2015): Fachkonzept Grün- und Freiraum. Gemeinsam draussen. Magistrat der Stadt Wien, Magistratsabteilung 18 – Stadtentwicklung und Stadtplanung. https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/studien/pdf/b008394b.pdf, zuletzt aufgerufen am 13.04.2017.

Naturkapital Deustschland – TEEB DE (2016): Ökosystemleistungen in der Stadt – Gesundheit schützen und Lebensqualität erhöhen. Hrsg. von Ingo Kowarik, Robert Bartz und Miriam Brenck. Technische Universität Berlin, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ. Berlin, Leipzig.

Rouse D.C. Bunster-Ossa I.F. (2013): Green infrastructure: a landscape approach. American Planning Association, Washington, DC.

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin (2014): Strategie Stadtlandschaft. Bearbeitung: bgmr Becker Giseke Mohren Richard Landschaftsarchitekten und Projektbüro Friedrich von Borries, Berlin.

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin (2016): Landschaftsprogramm, Artenschutzprogramm - Begründung und Erläuterung 2016, Berlin.

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin (o.J.): Landschaftsprogramm einschließlich Artenschutzprogramm. Gesamtstädtische Ausgleichskonzeption. http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/landschaftsplanung/lapro/de/plaene/ausglk.shtml, zuletzt aufgerufen am 13.04.2017.

Steinrücke, M., Dütemeyer, D., Hasse J., Rösler, C., Lorke, V. (2010): Handbuch Stadtklima. Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.), Düsseldorf.

Stülpnagel, A. von (1987): Klimatische Veränderungen in Ballungsgebieten unter besonderer Berücksichtigung der Ausgleichswirkung von Grünflächen, dargestellt am Beispiel von Berlin (West), Diss. am Fachbereich 14 der Technischen Universität Berlin, Berlin.

Wolf, K.L., Robbins, A.S. (2015): Metro nature, environmental health, and economic value. Environmental Health Perspectives, 123 (5): 390–398.

Adressen der Autoren:

Prof. Dr. Stephan Pauleit, Rieke Hansen & Werner Rolf
Technische Universität München
Lehrstuhl für Strategie und Management der Landschaftsentwicklung
Hans-Carl-von-Carlowitz-Platz 2
85354 Freising
E-Mail: pauleit@tum.de

Katharina Lindschulte & Dr. Carlo W. Becker
bgmr Landschaftsarchitekten GmbH
Prager Platz 6
10770 Berlin

Robert Bartz & Prof. Dr. Ingo Kowarik
Technische Universität Berlin
Institut für Ökologie, Fachgebiet Öksystemforschung/ Pflanzenökologie
Straße des 17. Juni 135
10623 Berlin
E-Mail: robert.bartz@tu-berlin.de & kowarik@tu-berlin.de

Länderdialoge

Folgende Referenten stellten den Stand und die Inhalte der präsentierten Planwerke vor:

I Landschaftsprogramme - Landesebene (Moderation: Dr. Torsten Lipp)

- Dr. Birgit König, Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz Berlin
- Dirk Hürter, Freie Hansestadt Bremen, Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr
- Caroline Hof, Thüringer Landesverwaltungsamt Referat Naturschutz
- Rolf Knebel, Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie
- Alexander Harms, Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

II Landschaftsrahmenpläne - Regionale Ebene (Moderation: Prof. Matthias Pietsch & Michael Makala)

- Michael Konermann, Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord
- Tamara Schnurr, Regionalverband Mittlerer Oberrhein, Karlsruhe
- Markus Schläger, Büro Fugmann Janotta Partner, Berlin
- Sebastian Heß, Planungsverband Region Chemnitz
- Anja Krause, Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde
- Andreas Pohl, Stadt Halle (Saale) Abteilung Stadtentwicklung/Freiraum

III Landschaftspläne (Örtliche Ebene) (Moderation: Frank Neumann)

- Michael Giel, Büro IPU Erfurt
- Jutta Bardonner, Stadt Bad Homburg v. d. Höhe
- Prof. Andreas Mengel, Universität Kassel
- Gottfried Hage, Büro HHP Rottenburg
- Manfred Schmidt-Lüttmann
- Hans-Volker Müller, Gartenbauamt Karlsruhe, Planungsstelle NVK
- Heidi Bartling und Jörn Luther, Garten-, Friedhofs- und Forstamt Düsseldorf
- Dr. Christian Korndörfer, Umweltamt Dresden

IV Grünordnungspläne (Teilörtliche Ebene) (Dr. Markus Leibenath)

- Bernadette Siemensmeyer, Büro 365° freiraum+umwelt Überlingen
- Maya Kothe, Amt für Stadtgrün und Friedhöfe Saarbrücken
- Philipp Königer, Referat für Stadtplanung und Bauordnung München
- Carsten Menke, Amt für Stadtplanung Kassel
- Wolfram Stock, Büro stock landschaftsarchitekten Jena

Landschaftsprogramme – landesweite Ebene

Inhalte und Ergebnisse des Länderdialogs I

Torsten Lipp

Im Länderdialog Landschaftsprogramme wurde die landesweite Landschaftsplanung aus vier Bundesländern vorgestellt und diskutiert. Dabei sind die unterschiedlichen Rahmenbedingungen zu betonen. Während die Landschaftsprogramme in den Stadtstaaten Berlin (1: 50.000) und Bremen (1: 30.000) in einem Maßstab aufgestellt werden, der fast die Maßstabsebene eines örtlichen bzw. regionalen Landschaftsplans erreicht, plant Niedersachsen als großes Flächenland im Maßstab 1: 500.000 (mit einer „25 ha-Falle“ als unterster Flächengröße für eine Darstellung in der gedruckten Karte). In Thüringen erfolgt für das gesamte Land eine Biotopverbundplanung als fachliche Teilplanung, allerdings auf einer Maßstabsebene, die mit 1:100.000 der regionalen bzw. Landschaftsrahmenplanebene zuzuordnen ist. Während zudem die Landschaftsprogramme Berlin und Bremen bereits in Kraft sind, befinden sie sich in Niedersachsen und Thüringen noch in der Planaufstellung.

Die Landschaftsprogramme von Berlin und Bremen werden im Folgenden daher gemeinsam beschrieben, Niedersachsen und Thüringen werden jeweils in eigenen Abschnitten behandelt.

Leitfragen für den Dialog waren die Themen Neuerungen, Beteiligung und Herausforderungen.

Die Fortschreibung des Berliner Landschaftsprogramms mit Artenschutzprogramm ist 2016 verabschiedet worden, der Fortschreibungsprozess begann aber bereits in 2005. Gründe für die Fortschreibung waren u. a. gesetzliche Änderungen (Biotopverbund), neue wissenschaftliche Erkenntnisse (Zielartenkonzept), die demografische Entwicklung (Versorgungsanalyse für Grünflächen) sowie die durch die Herausforderungen der wachsenden Stadt notwendigen Flächennutzungsplanänderungen. In Bremen ist das Landschaftsprogramm ab 2008 neu bearbeitet und 2015 durch den Landtag (heißt in Bremen: Bürgerschaft) verabschiedet worden. Das Vorläuferprogramm war aus dem Jahr 1991. Eine Neuerung im Bremer Landschaftsprogramm ist eine weitergehende Detaillierung, die u. a. eine Integration von Bereichen mit besonderen Freiraumfunktionen oder Grünverbindungen in die Bauleitplanung erlaubt. Dabei nutzt das Landschaftsprogramm Bremen bereits die Erkenntnisse und Empfehlungen aus dem von Mengel et al. in diesem Tagungsband beschriebenem F+E Vorhaben zu den Planzeichen für die Landschaftsplanung.

In Berlin gibt es fünf Themenbereiche/Hauptkarten, die zum großen Teil auf dem umfangreichen Datenbestand des digitalen Berliner Umweltatlas beruhen. Weiterhin profitiert das Landschaftsprogramm in Berlin von verschiedenen informellen Studien und Plänen, die parallel oder vorlaufend entstanden sind. Zu nennen sind hier u. a. die Berliner Strategie zur biologischen Vielfalt, (2012) die Strategie Stadtlandschaft (2012) oder die StEP Klima (2011) und Klima konkret (2016). Thematische Neuerungen sind u. a. die Berücksichtigung des Klimawandels, die Mischwaldentwicklung oder die Maßnahmen der Wasserrahmenrichtlinie. Auch in Bremen werden neue Themen wie beispielsweise die Kategorie der „ruhigen Gebiete“ nach dem Bundesimissionsschutzgesetz (BImSchG,) regenerative Energien, Grünvernetzung in der Stadt und auch die Klimaanpassung aufgegriffen. Vorlaufend hat es in Bremen einen Leitbildprozess gegeben, der unter dem Slogan „Bremen! Lebenswert - urban - vernetzt“ bereits das

Prinzip der Innenentwicklung unter Wahrung der Qualitäten des innerstädtischen Grüns verankert hatte. In Berlin sind Biotopverbund - auch unter Einbeziehung von Freiräumen wie Parkanlagen oder Friedhöfen - sowie die Biotopvernetzung (u. a. Gewässer) als neue Schwerpunkte aufgenommen worden. Auch die Vernetzung für Erholungszwecke spielt in beiden Städten eine wichtige Rolle. So wurden in Berlin u. a. 20 grüne Hauptwege ausgewiesen, die den Zugang zur (Stadt-)Natur erleichtern sollen. Ein weiterer wichtiger Bestandteil des Berliner Landschaftsprogramms ist die gesamtstädtische Ausgleichskonzeption. In Hinblick auf die Beteiligung hat Berlin eine TöB Beteiligung und eine Öffentlichkeitsbeteiligung durchgeführt. In Bremen wurde das Beteiligungsverfahren analog BauGB bzw. FNP Verfahren durchgeführt. Die parallele Aufstellung von Landschaftsprogramm und Flächennutzungsplan (FNP) wurde durch wöchentliche Sitzungen begleitet, die zu einer engen Abstimmung und zu einer weitgehenden Integration von Inhalten des Landschaftsprogramms in den FNP der Stadt Bremen geführt haben.

In Thüringen existieren grundlegende Arbeiten zu einem Landschaftsprogramm aus den 1990er Jahren. Formal enthält der (nicht mehr gültige) Landesentwicklungsplan von 2004 das bisher einzige Landschaftsprogramm in Thüringen. Allerdings ist dieses fachlich – auch gemessen an den rechtlichen Grundlagen – unzureichend. 2006 erfolgte die rechtliche Umstellung auf die Sekundärintegration, der aber kein eigenständiges Landschaftsprogramm folgte. Stattdessen gab es verschiedene Fachgutachten, Förderprogramme und Naturschutzprojekte sowie die Thüringer Strategie zur biologischen Vielfalt (2011). Diese benennt u. a. ein landesweites Biotopverbundsystem auf Ebene der Landschaftsrahmenplanung als Ziel (S.35).

Dafür wurde in Anlehnung an die Empfehlungen des BfN zum länderübergreifenden Biotopverbund 2014/15 ein Fachgutachten erstellt, das anhand einer umfangreichen Auswertung der vorhandenen Datenbestände zur Biotopausstattung sowie einer thüringenspezifischen Zielartenliste vier verschiedene Lebensraumverbünde ausweist. Dabei sind verschiedene Weiterentwicklungen und Anpassungen vorgenommen worden. In das aktuelle LEP 2015 waren noch Aussagen zum Biotopverbund aus einer früheren Studie der TLUG für ein Wiedervernetzungsprogramm aufgenommen worden, das allerdings auch schon die länderübergreifenden Konzepte des Bundes und den von Thüringen ausgehenden „Wildkatzenwegeplan“ des BUND berücksichtigt hatte. Für die Integration in die aktuell laufende Fortschreibung der Regionalpläne können nun die umfassenderen Ergebnisse der aktuellen Landschaftsrahmenplanung verwendet werden, auch wenn diese formal noch nicht zum Abschluss gekommen ist. Eine weitere Vertiefung in der Landschaftsrahmenplanung und Detaillierung in der örtlichen Landschaftsplanung ist vorgesehen.

Niedersachsen stellt das Landschaftsprogramm aktuell im Maßstab 1:500.000 neu auf; das bislang gültige LaPro stammt aus dem Jahr 1989. Aus der Analyse und Bewertung der klassischen Schutzgüter wird ein Zielkonzept mit einer integrierten Zielkulisse abgeleitet, die den landesweiten Freiraumverbund, grüne Infrastruktur und den Biotopverbund enthält. Zur Grünen Infrastruktur zählen dabei u.a. besondere Bodenfunktionen, bedeutsame Gewässer und Gebiete mit besonderer Bedeutung für die Erholung sowie historische Kulturlandschaften. Die Planung des Biotopverbunds erfolgt für Offenland- und Waldlebensräume sowie für Fließgewässer. Untersetzt wird das Zielkonzept wiederum noch mit mehreren Umsetzungsprogrammen, die auf unterschiedliche Landschaftstypen abzielen. Darüber hinaus werden die Aussagen des Landschaftsprogramms in die Landesplanung und andere Fachplanungen integriert und über die Landschaftsrahmenplanung weiter konkretisiert.

Das Thema historische Kulturlandschaften wird mit einem neuen Ansatz untersucht. Dazu wurde eine kulturlandschaftliche Gliederung für Niedersachsen erstellt, die als Grundlage für die Identifizierung von historischen Kulturlandschaften mit landesweiter Bedeutung dient. Die kulturlandschaftliche Gliederung stellt außerdem eine wichtige Grundlage für die landesweite Bewertung des Landschaftsbildes und die Identifizierung von Bereichen mit einer besonderen Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung dar. Sowohl für die Erholung als auch für die historischen Kulturlandschaften werden dann die Bereiche mit landesweiter Bedeutung im Zielkonzept kartografisch dargestellt.

Die sechs geplanten Umsetzungsprogramme enthalten neben Maßnahmentypen auch Möglichkeiten der Finanzierung.

In der Diskussion wurde deutlich, dass der Bedarf einer landesweiten Landschaftsplanung in jedem Fall gegeben ist. Die Stadtstaaten zeichnen sich dabei aufgrund der dynamischen Entwicklung infolge des demografischen Wandels und der erhöhten Mobilität durch eine hohe Dynamik aus. Neuerungen sind in allen vier vorgestellten Planwerken zu erkennen, sowohl inhaltlich (z.B. Klimawandel, Biotopverbund, Grüne Infrastruktur) als auch methodisch (Planzeichen, Kulturlandschaften). Auch der Adressatenbezug bzw. die Beteiligung der Akteure wird in den vorgestellten Beispielen thematisiert und teilweise innovativ angegangen (vorlaufende Leitbilddiskussion, enge Kooperation mit FNP und informellen Planungen).

Adresse des Autors:
Dr. Torsten Lipp
Universität Potsdam
Karl-Liebknecht-Str. 24-25
14476 Potsdam-Golm
E-Mail: tlipp@uni-potsdam.de

Landschaftsrahmenpläne – regionale Ebene

Inhalte und Ergebnisse des Länderdialogs II

Matthias Pietsch & Michael Makala

Hintergrund

Die Landschaftsrahmenplanung hat mit der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes von 2010 an Bedeutung gewonnen, auch wenn diese in den Bundesländern auf unterschiedliche Art und Weise in den Landesnaturschutzgesetzen verankert ist bzw. auf dieses Instrument verzichtet wird (vgl. Lipp 2016). Aufgaben und Inhalte sind klar definiert, dennoch lässt sich eine einheitliche Vorgehensweise nicht ausmachen. Demgegenüber werden derzeit eine Reihe neuer Entwicklungen und methodische und fachliche Herausforderungen diskutiert. Das Grundprinzip der Festlegung strategischer Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege auf regionaler Ebene wird dabei jedoch weiterhin verfolgt.

Um einen Beitrag zu dieser Diskussion zu leisten wurden im Länderdialog II anhand aktueller Beispiele aus den Bundesländern Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg, Brandenburg, Sachsen und Sachsen-Anhalt der aktuelle Umgang mit diesem Planungsinstrument dargestellt, diskutiert und zukünftige Herausforderungen benannt.

Rheinland-Pfalz: Landschaftsrahmenplanung als Beitrag zur Regionalplanung – Besonderheiten in Rheinland-Pfalz am Beispiel der Region Mittelrhein-Westerwald

Anhand der größten Planungsregion in Rheinland-Pfalz wurden die Besonderheiten bei der Erstellung eines Landschaftsrahmenplans (LRP) dargestellt. Dieser wird in der Zuständigkeit der oberen Naturschutzbehörde als naturschutzfachlicher Planungsbeitrag für die regionalen Raumordnungspläne erstellt und unter Abwägung mit anderen Belangen in letztere integriert. Als Adressat gilt demnach ausschließlich der Träger der Regionalplanung. Im Sinne eines „schlanken“ LRP wird aus diesem Grund auf Inhalte verzichtet, die sich nicht direkt an den Adressaten richten. Am Beispiel des regionalen Biotopverbundes wurden die Darstellungen des LRP sowie deren direkte Übernahme als „Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiete des regionalen Biotopverbundes“ erläutert[12]. Praktische Probleme treten einerseits durch die „Konkurrenz“ mit anderen Fachbeiträgen (z.B. Boden, Wasser) sowie bei der Übernahme flurstückscharfer Geodaten auf.

[12] „sehr bedeutsame Flächen des regionalen Biotopverbunds“ werden zu „Vorranggebieten regionaler Biotopverbund“; „bedeutsame Flächen des regionalen Biotopverbunds“ werden zu „Vorbehaltsgebieten regionaler Biotopverbund“

Baden-Württemberg: Landschaftsrahmenplan Mittlerer Oberrhein – Spagat zwischen Überblick und Umsetzung

In Baden-Württemberg liegt die Erstellung der Landschaftsrahmenpläne in der Zuständigkeit der Regionalverbände. Die Regionalverbände sind die Träger der Regionalplanung. Damit sind sie einerseits selbst Adressat der Landschaftsrahmenpläne. Die Integration der Belange in die Regionalplanung ist also vorgezeichnet. Andererseits wird der Plan nicht federführend von einer Naturschutzbehörde erstellt. Um eine Umsetzung der weiteren Inhalte zu erreichen, muss der Plan daher überzeugen. Darin liegt die erste Herausforderung.

Die zweite Herausforderung bei der Erstellung des Plans liegt darin, Aussagen zu treffen, die dem regionalen Maßstab gerecht werden und trotzdem so konkret sind, dass sie Inhalte vermitteln, mit denen andere Stellen weiter arbeiten können.

Die dritte Herausforderung liegt darin, dass die bestehenden Landschaftsrahmenpläne zum großen Teil veraltet sind und das Instrument damit wenig etabliert ist. Allerdings arbeiten derzeit die meisten Regionalverbände an einer Fortschreibung ihres Landschaftsrahmenplanes, so dass die Chance besteht, das Instrument im Land gemeinsam weiterzuentwickeln. Hierzu stehen die Regionalverbände in regelmäßigem Austausch.

Der Landschaftsrahmenplan Mittlerer Oberrhein wird daher unter intensiver Einbindung der vielfältigen Adressaten erstellt. Sowohl mit Naturschutz- und Umweltbehörden als auch mit Land- und Forstwirtschaftsbehörden und mit den Kommunen finden zahlreiche Workshops und bilaterale Gespräche statt – einerseits um Ziele und Maßnahmen zu formulieren, mit denen die Adressaten arbeiten können, andererseits um Werbung für das Instrument Landschaftsrahmenplan zu machen.

Für die Themen Bioklima und ruhige Gebiete wurden die Bestandsaufnahme und mögliche Ziele und Maßnahmen gezeigt. Für Bioklima wurden auf der Grundlage einer Modellierung der Kaltluftabflüsse Bereiche identifiziert, die von einer Bebauung freigehalten werden sollen. Das Thema ruhige Gebiete ist Teil des Naturgutes Erholung. In der dicht besiedelten Region sollen wirklich ruhige Gebiete als solche bewahrt werden. Hierzu wurden die Bereiche mit einer Lärmbelastung von unter 35 dB(A) bzw. unter 45 dB(A) identifiziert.

Brandenburg: Landschaftsrahmenplan Landkreis Oder-Spree – Entwicklung eines flächenscharfen Biotopverbundes

Der Landschaftsrahmenplan Landkreis Oder-Spree besteht aus Band I (Bestandsbewertung, Konfliktanalyse) und Band II (Entwicklungskonzept). Damit liegen für alle Schutzgüter flächendeckende Informationen zum Bestand und zur Bewertung vor. Im Entwicklungskonzept werden Ziele und Maßnahmen zum Schutz vorhandener Qualitäten, Schwerpunkträume zur Umsetzung von Aufwertungsmaßnahmen sowie Maßnahmen, Akteure und Instrumente zur Umsetzung von Erhaltungs- und Entwicklungszielen benannt. Anhand der Konkretisierung des landesweiten Biotopverbundkonzeptes auf Landkreisebene wurde im Vortrag detailliert dargestellt, wie eine Festlegung von Kern-, Verbindungs- und Entwicklungsflächen abgeleitet werden kann. Darüber hinaus wurde gezeigt, wie Bereiche mit Bedeutung für den landes- und kreisweiten sowie den lokalen Biotopverbund erarbeitet wurden. Für die kartographischen Darstellungen werden im Plan die aktuell im Auftrag des BfN erprobten Planzeichen der Landschaftsplanung genutzt (vgl. Hoheisel et al. 2017).

Sachsen: Die „Kulturlandschaft“ im Landschaftsrahmen- und Regionalplan der Region Chemnitz

Der Planungsverband Region Chemnitz ist mit ca. 1,5 Mio. Einwohnern und einer Fläche von ca. 6.500 km^2 der größte der vier Planungsverbände Sachsens. Im Zuge der sächsischen Funktional- und Kreisgebietsreform im Jahr 2008 wurde er aus dem Regionalen Planungsverband Chemnitz-Erzgebirge, dem Regionalen Planungsverband Südwestsachsen und Teilen des Planungsverbandes Westsachsen entwickelt. Für die Region liegen bereits rechtskräftige Regionalpläne (Regionalplan Westsachsen, Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge, Regionalplan Südwestsachsen) aus verschiedenen Jahren vor, die in einen neuen Regionalplan überführt werden müssen. Durch den Landesentwicklungsplan Sachsen aus dem Jahr 2013 wurde festgelegt, dass Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Kulturlandschaftsschutz festzusetzen sind und deren charakteristische Ausprägung benannt werden soll. Dazu wurde durch die Technische Universität Dresden im Rahmen des Vorhabens „Kulturlandschaftsprojekt Mittelsachsen“ Methoden entwickelt und für den Bereich Mittelsachsens zur Bestimmung historischer Kulturlandschaften besonderer Eigenart angewandt. In einem weiteren Vorhaben konnte dieser Ansatz auf die gesamte Region übertragen werden. Diese dienen als Grundlage für die Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Kulturlandschaft im Regionalplan. Die historischen Kulturlandschaften besonderer Eigenart sollen vor der technogenen Überprägung geschützt und bei Teilfortschreibungen des Regionalplans berücksichtigt werden. Für jede ausgewiesene historische Kulturlandschaft besonderer Eigenart wurden Steckbriefe erstellt, die für den Erhalt und die Entwicklung der vorhandenen Gebietsspezifik genutzt werden können.

Brandenburg: Klimawandel und Naturschutz: ökosystembasierte Landschaftsrahmenplanung durch Bürgerdialog

Am Beispiel der Region Barnim konnte gezeigt werden, wie durch einen intensiven Bürgerdialog eine Verständigung auf gemeinsame Visionen und Ziele, die Kommunikation und Erklärung von Naturschutz und eine aktive Mitbestimmung bei der Gestaltung der Umwelt initiiert und erreicht werden können. Dazu arbeitet die Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde eng mit der unteren Naturschutzbehörde im Rahmen eines Forschungsvorhabens zusammen. Unter Verwendung der MARISCO-Methode (Adaptive MAnagement of vulnerability and RIsk at COnservation sites) wird ein intensiver Partizipationsprozess auf verschiedenen Ebenen (z.B. Akteure und Interessensgruppen, Vertreter der Kommunen, Bürger) durchgeführt. Im Ergebnis liegen der sogenannte Barnim-Atlas sowie der Landschaftsrahmenplan vor. Ziel dieses umfangreichen Prozesses ist die aktive Einbeziehung und Wissensgenerierung der Akteure vor Ort, die Aufbereitung in sogenannten Wissenskarten und einer Wissensdatenbank, um komplexe ökosystemare Zusammenhänge darzustellen und zu vermitteln. Im Ergebnis zeigt sich, dass ein erheblicher Bedarf hinsichtlich einer aktiven Beteiligung besteht, auch wenn es nach wie vor gilt alle Akteursgruppen in einem angemessenen Umfang einzubinden. Gleichzeitig zeigt sich, dass mit einem derartigen Ansatz komplexe Systemkompetenz vermittelt werden kann und auf dieser Grundlage die Menschen vor Ort Werte und Konflikte erkennen und kompetent zu Lösungsansätzen beitragen können. Inwieweit dieser Ansatz übertragbar ist, ist jedoch im konkreten Einzelfall zu prüfen.

Sachsen-Anhalt: LRP und LP für dasselbe Plangebiet: Doppelarbeit oder sinnvolle Aufgabenergänzung? Das Beispiel der kreisfreien Stadt Halle (Saale)

Gemäß dem Landesnaturschutzgesetz im Land Sachsen-Anhalt können kreisfreie Städte von der gesonderten Erstellung eines Landschaftsrahmenplans absehen, sofern der Landschaftsplan dessen Ansprüchen genügt. Am Beispiel der Stadt Halle (Saale) wurden die unterschiedlichen Anforderungen an die beiden Planungsinstrumente einschließlich der Integration in die räumliche Gesamtplanung detailliert dargestellt und die damit einhergehenden Anforderungen erläutert. Dabei wurde deutlich, dass die Erstellung eines Landschaftsplans, der gleichzeitig die Funktionen eines Landschaftsrahmenplans übernimmt zwar grundsätzlich möglich ist, jedoch eine intensive Abstimmung der jeweils zuständigen Behörden dringend erforderlich macht. Doppelarbeiten und Widersprüche sind bei der Aufstellung eigenständiger Pläne (LRP und LP) grundsätzlich zu vermeiden. Aus Sicht der Stadt kann vielmehr durch ein abgestimmtes Miteinander von Landschaftsrahmenplan und Landschaftsplan die fachlich-argumentative Gewichtung der Belange von Naturschutz und Landschaftspflege gestärkt werden. Wird jedoch die Strategie eines Planwerkes verfolgt, ist aus Gründen der Umsetzbarkeit das Instrument des Landschaftsplanes zu nutzen und auf eine flexible Darstellung der Inhalte zu achten, um ggf. notwendige Teilfortschreibungen zu ermöglichen. Eine dialog- und umsetzungsorientierte Planung ist hierbei die Grundlage für Beteiligung und Kooperation aller Akteure und wesentliche Grundvoraussetzung für eine spätere Akzeptanz des Planes. Denn gerade in großstädtischen Bereichen gilt es Chancen zu nutzen und die auftretenden Konflikte zwischen Naturschutz und Erholungsvorsorge aktiv zu gestalten.

Schlussfolgerungen

Anhand der vorgestellten Beispiele wird die Heterogenität der Erarbeitung, des Bearbeitungsumfangs, der Adressatenansprache, der gewählten Methoden sowie der Integration in die räumliche Gesamtplanung deutlich. Während einerseits die Konzentration auf einige „wesentliche“ Inhalte in einigen Regionen im Fokus steht, wird in anderen die vollständige Erstellung eines Fachgutachtens für den Naturschutz realisiert. Unbeachtlich dieser Heterogenität wurde in allen Beiträgen die eigentlich herausragende strategische Bedeutung der Landschaftsrahmenplanung für die Verwirklichung der Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege deutlich. Die Akzeptanz von Planung und in deren Folge auch die Umsetzung setzt hierbei allerdings verstärkt eine umfangreiche Partizipation voraus. Daher wurden am Beispiels Brandenburgs (siehe oben) Methoden der Wissensvermittlung und deren Integration in den Planungs- und Entscheidungsprozess vorgestellt und diskutiert. Dabei wird jedoch deutlich, dass die Aktivierung möglichst vieler Akteure und Bevölkerungsgruppen nach wie vor eine besondere Herausforderung darstellt und der damit verbundene Aufwand im Planungsprozess frühzeitig berücksichtigt werden muss. Hierbei ist auf eine repräsentative Partizipation sowie die Erreichung der relevanten Akteure zu achten. Bereits zu Beginn des Partizipationsprozesses ist auf den Umgang mit den erarbeiteten Ergebnissen hinzuweisen, sind die Grenzen des Instrumentes Landschaftsrahmenplan deutlich zu machen und dafür zu sorgen, dass nicht umsetzbare Hinweise und Diskussionsbeiträge in weiteren Verfahren oder Umsetzungsprojekten ggf. Berücksichtigung finden. Damit kann die Akzeptanz der Ergebnisse im Planungsprozess gestärkt werden. Ansätze zur Bearbeitung neuer Herausforderungen (Klimawandel, Biodiversität, Kulturlandschaftsschutz, ruhige Gebiete) wurden vorgestellt. Die Methodenvielfalt aufgrund unterschiedlicher Grundlageninformationen sowie Anforderungen im Planungs- und Entscheidungsprozess wurden deutlich. Auch hier wird zukünftig die enge fachlich-inhaltliche Abstimmung an Bedeutung gewinnen.

Literaturverzeichnis

Lipp, T. (2016): Landschaftsrahmenplan, in: Riedel, W., Lange, H., Jedicke, E., Reinke, M. (Hrsg.): Landschaftsplanung, 3. neu bearbeitete, aktualisierte Auflage, Springer Spektrum, Berlin, Heidelberg, S. 237-250.

Hoheisel, D., Mengel, A., Heiland, S., Mertelmeyer, L., Meurer, J., Rittel, K. (2017): Planzeichen für die Landschaftsplanung – Fachlich-methodische Grundlagen, BfN-Skripten 461/1, Bonn-Bad Godesberg

Hoheisel, D., Mengel, A., Heiland, S., Mertelmeyer, L., Meurer, J., Rittel, K. (2017): Planzeichen für die Landschaftsplanung – Planzeichenkatalog, BfN-Skripten 461/2, Bonn-Bad Godesberg

Adressen der Autoren:

Prof. Dr. Matthias Pietsch
Hochschule Bernburg
Stenzfelder Allee 28
06406 Bernburg
E-Mail: matthias.pietsch@hs-anhalt.de

Dipl. Ing. Michael Makala
Hochschule Anhalt
Strenzfelder Allee 28
06406 Bernburg
E-Mail: michael.makala@hs-anhalt.de

Landschaftspläne – örtliche Ebene

Inhalte und Ergebnisse des Länderdialoges III

Frank Neumann

Ziel des Länderdialoges III war es, einen fachlichen Austausch über die Landschaftsplanung auf örtlicher Ebene zu ermöglichen. Insbesondere waren folgende Aspekte für die Teilnehmer von Interesse:

1. Welche speziellen Themen muss eine moderne Landschaftsplanung über die klassischen Fachinhalte eines Landschaftsplanes hinaus aufgreifen, um den neuen Anforderungen an Naturschutz, Erholungsvorsorge und Stadt-/Dorfentwicklung gerecht zu werden?
2. Welche innovativen planerischen Methoden und Vorgehensweisen wurden angewendet?
3. Wie werden moderne Landschaftspläne der zunehmenden Forderung nach einer beteiligungsorientierten Planerstellung gerecht? Welche Methoden der Beteiligung werden angewendet?

Zu diesem Zweck erläuterten Fachexperten (Planer aus Planungsbüros, Planungsamtsmitarbeiter) aus verschiedenen Kommunen anhand von Beispielen ihre spezifische Herangehensweise.

Themen

Die Stadt Bad Homburg nahm insbesondere den Siedlungsraum in den Fokus der Planbearbeitung. Hierzu wurden spezielle Stadtstrukturtypen entwickelt. Auch war hier ein Schwerpunkt die Beurteilung des Naturerlebniswertes von bestimmten Arten.

In Karlsruhe lag ein Bearbeitungsschwerpunkt in der planerischen Bewältigung des insbesondere im Oberrheingraben deutlich spürbaren Klimawandels. Zudem wurde hier ein besonderes Augenmerk auf das Management von zukünftigen Kompensationsflächen gerichtet.

Die Stadt Erfurt hat im Prozess der kommunalen Landschaftsplanung verschiedene Fachbeiträge erstellen lassen, die einen Beitrag zur räumlichen Steuerung der erneuerbaren Energieerzeugung leisten. Es sind Fachbeiträge zu den Themen Windenergie, Freiflächenphotovoltaik und Kurzumtriebsplantagen erarbeitet worden.

Vor dem Hintergrund der großen Flutkatastrophen hat sich die Landschaftsplanung in Dresden schwerpunktmäßig mit der Bewältigung des Klimawandels und hier insbesondere mit dem Hochwasserschutz befasst.

Methoden

Ein Aspekt mehrerer Beispiele war die angestrebte enge Verzahnung mit der Flächennutzungsplanung. Insbesondere dort, wo regionale Flächennutzungspläne aufgestellt wurden (Bad Homburg, Nachbarschaftsverband Karlsruhe), wurde auch die Landschaftsplanung regional durchgeführt. Diese enge Verzahnung wurde auch für die Stadt Dresden dargestellt.

Bad Homburg hat, abweichend vom "üblichen" Vorgehen, die Kartografie in besonderer Weise

konzipiert, z.B. wurde auch kartografisch eine Zielebene eingeführt (Perspektivenkarte, integrierte Zielkarte), die insbesondere in der Kommunikation mit den Fachstellen, im politischen Raum und mit den Bürgern gut verwendbar ist.

In Karlsruhe wurde in einem interessanten Ansatz keine gesonderte Behandlung des Themas Mensch/Erholung vorgenommen, sondern diese Sachverhalte wurden jeweils in die anderen Fachthemen integriert.

Die Städte Erfurt und Düsseldorf stellten dar, dass die Landschaftsplanung in einem hierarchisch aufgebauten Ebenenkonzept bearbeitet wurde bzw. wird. Erfurt hat einen sogenannten Masterplan erarbeitet, aus dem heraus dann für die einzelnen Teilräume Teilpläne abgeleitet werden. In Düsseldorf vollzieht sich die Landschaftsplanung in drei Ebenen (Stadt, Stadtteil, Quartier).

Beteiligung

In allen Beispielen wurde der Prozesscharakter der Planung betont. In Baden-Württemberg wurde der Begriff der Akteursplanung eingeführt, der deutlich machen soll, dass der Planungsprozess, im Gegensatz zur Expertenplanung, eine maßgeschneiderte Kommunikationsstrategie enthalten muss. Diese wird oft eigenständig designt und planungsbegleitend bzw. planungsintegriert umgesetzt. In Karlsruhe wurden gute Erfahrungen mit öffentlichen Landschaftskonferenzen bzw. Schülerworkshops gemacht, um spezielle Zielgruppen anzusprechen. Wichtig waren hier auch immer gesonderte gremientaugliche Darstellungen der Planung.

Die Stadt Erfurt versteht ihren Landschaftsplan als Dienstleistungs- und Serviceangebot. In Düsseldorf wurden konkrete Dialogverfahren für konkrete Frage- bzw. Problemstellungen entwickelt und angeboten.

Adresse des Autors:

Frank Neumann
IPU GmbH
Breite Gasse 4-5
99084 Erfurt
E-Mail: f.neumann@ipu-erfurt.de

Grünordnungsplanung – teilörtliche Ebene

Inhalte und Ergebnisse des Länderdialogs IV

Grünordnungsplanung – ein Instrument mit Zukunft

Markus Leibenath

Das Wort „Grünordnungsplan“ wird kaum noch verwendet. Mit diesem Befund, der für Kenner(innen) der Szene wenig überraschend sein dürfte, wurde der Länderdialog eröffnet. Nicht nur, dass es in den letzten Jahren kaum Veröffentlichungen zum Stichwort „Grünordnungsplanung“ gab: Auch in der Praxis ist eher vom „Fachbeitrag Grün und Umwelt“ oder „Umweltbericht zum Bebauungsplan“ die Rede. Nach wie vor werden jedoch zahlreiche Pläne und Konzepte erarbeitet, die die Belange des Naturschutzes und der Freiraumentwicklung für teilörtliche Gebiete konkretisieren – unabhängig davon, welche Bezeichnung sie im Einzelfall tragen. Das haben die fünf Impulsreferate verdeutlicht, die zu Beginn des Länderdialogs gehalten wurden und ein breites Spektrum abdeckten: von Ballungsräumen bis zu ländlich geprägten Regionen und von prosperierenden, stark wachsenden Metropolen bis zu stagnierenden Städten mit knappen Finanzen. Zwei der fünf Referentinnen und Referenten kamen aus Planungsbüros und die anderen drei aus Kommunalverwaltungen.

Welche Erfahrungen und Neuerungen gibt es im Hinblick auf Grünordnungspläne? – Wenn sich die Landschaftsplanung auf der Ebene einzelner Stadtquartiere oder Gewerbegebiete gegenüber anderen Verwaltungsressorts behaupten will und Akzeptanz für ihre Anliegen erreichen möchte, dann muss sie auf ein starkes „Grüngerüst“ setzen und kann sich nicht auf kleinteilige Verkehrsbegleitflächen beschränken. In München hat sich zudem der Freiflächen-Rahmenplan als hilfreich erwiesen, um Grünflächen trotz eines enormen Siedlungsdrucks sichern und entwickeln zu können; eng damit verbunden sind einwohnerbezogene Richtwerte für die Grünausstattung, die bei allen Bauvorhaben verbindlich einzuhalten sind. Nicht nur in München, sondern auch in Saarbrücken gibt es Gestaltungsbeiräte mit der Aufgabe, Investor(inn)en und Bauherr(inn)en bei der Umsetzung von Grünordnungsplänen zu unterstützen. Sie arbeiten auf der Basis von Gestaltungshandbüchern, die in Saarbrücken sogar Bestandteil der Grundstückskaufverträge sind. Dadurch soll eine hohe Gestaltungsqualität für alle Anwohner(innen) sichergestellt werden. In mehreren Kommunen wurden ferner gute Erfahrungen mit zweistufigen städtebaulichen Wettbewerbsverfahren gesammelt. Bei diesen Verfahren wird die Anonymität der Wettbewerber(innen) in der zweiten Stufe aufgehoben, um Bürger(innen) die Möglichkeit zu geben, sich in den Entscheidungsprozess einzubringen.

Wie ist es in puncto Kooperation und Beteiligung um die Grünordnungsplanung bestellt? – Die Teilnehmer(innen) des Länderdialogs waren sich darin einig, dass eine intensive Öffentlichkeitsbeteiligung eine wichtige Voraussetzung erfolgreicher Grünordnungspläne darstellt. Neben der bereits erwähnten Beteiligung von Bürger(inne)n an städtebaulichen Wettbewerbsverfahren ist dabei vor allem an Informationsveranstaltungen zu denken. Anhand eines Beispiels aus Saarbrücken wurde beschrieben, dass eventuelle Interessenkonflikte zwischen Alteingesessenen und neu Hinzugezogenen auf diese Weise frühzeitig thematisiert und entschärft werden können. Bürgerbeteiligung wird erleichtert, wenn Planer(innen) eingängige „Geschichten“ erzählen und mit suggestiven Bildern arbeiten, so wie in München unter der Überschrift „Freiraum und Entschleunigung“. Bei der Planung von Gewerbegebieten im südlichen Baden-Württemberg hat sich gezeigt, dass es wichtig ist, als Landschaftsplaner(in) die Prozesse bis

zum Ende zu begleiten, also einschließlich der Erschließungsplanung, in der es unter anderem um die Bemessung von Fahrbahnen und Parkstreifen geht. Dies deckt sich mit Erfahrungen aus Jena und Saarbrücken, wo ebenfalls z. B. im Detail darum gerungen wird, ausreichend dimensionierte leitungsfreie Wurzelbereiche für Straßenbäume zu erhalten oder einzuplanen. Technische Fragen müssen also von Anfang an mitgedacht und kommuniziert werden. Landschaftsplanung ist auch gefordert dafür zu sorgen, dass Artenschutzbelange bei der Umsetzung von Maßnahmen beachtet werden. Darüber hinaus sind enge Abstimmungen zwischen der Landschafts- und Grünordnungsplanung einerseits und der Stadtplanung andererseits erforderlich. Dies gilt jedoch auch für die Kommunikation zwischen dem Bereich Grünflächenunterhaltung sowie dem Umweltressort. Die Umweltämter sind zumeist für das ökologische Monitoring von Freiflächen zuständig, wie aus Kassel berichtet wurde. Die ressortübergreifende Zusammenarbeit kann unterschiedlich organisiert werden. Sehr förderlich ist es, wenn, wie in München, Stadt- und Landschaftsplaner(innen) zwar verschiedenen Organisationseinheiten angehören, sich im Rathaus aber teilweise Schreibtisch an Schreibtisch gegenüber sitzen.

Welche Herausforderungen und Perspektiven zeichnen sich für die Grünordnungsplanung ab? – Die Situation der Städte und Gemeinden ist sehr unterschiedlich: In München sind die finanziellen Gestaltungsräume vergleichsweise groß und werden in erster Linie durch die administrativen und planerischen Kapazitäten begrenzt. Demgegenüber sieht sich die Stadtverwaltung in Kassel mit dem Problem konfrontiert, dass der Umfang der Grünflächen stetig zunimmt, ohne dass die Mittel für die Pflege und Unterhaltung damit Schritt hielten. In Saarbrücken sind öffentliche Grünflächen häufig einer der Bereiche, in denen bei finanziellen Engpässen als erstes gekürzt wird. Aus Sicht des Bundesamtes für Naturschutz sollte geprüft werden, inwieweit Gelder aus dem Bundesprogramm Stadtgrün dazu genutzt werden können, die Grünordnungsplanung und Ihre Umsetzung zu stärken. Perspektivisch werden Fragen des klimaangepassten Bauens wichtiger werden; für die Stadt- und Freiraumplanung wären dabei konkrete Faust- oder Richtwerte für Aufheizungseffekte, für die Kühlwirkung bestimmter Grünstrukturen oder für maximal zulässige Bebauungsdichten hilfreich. Solche Angaben lassen sich jedoch aus Klimamodellen schwerlich ableiten. Ein positives Beispiel für die Zusammenarbeit von Landschaftsplanern und Meteorologen ist das E+E-Vorhaben „Urbane Wälder“ in Leipzig, das von der TU Dresden wissenschaftlich begleitet wird. Schlussendlich sehen die Teilnehmer(innen) des Länderdialogs eine wesentliche Herausforderung darin, den öffentlichen Rückhalt für Freiräume und Stadtgrün zu verbessern, neue Verbündete zu suchen und die politische Durchsetzungskraft der Grünordnungsplanung zu stärken, beispielsweise gegenüber den einflussreichen Vertretern der Bau- und Immobilienwirtschaft.

Das Fazit lautet, dass der Gestaltungsanspruch der Grünordnungsplanung ernster genommen werden sollte. Ihr Potenzial erschöpft sich nicht in Umweltberichten zum Bebauungsplan, sondern geht weit darüber hinaus. Deswegen sollten Planer(innen) versuchen, Synergien zwischen Grünordnungsplänen und gestalterisch-künstlerischen Ansätzen wie den Baukultur-Initiativen zu nutzen. Unter dem Strich waren sich die Teilnehmer(innen) einig, dass die Grünordnungsplanung ein wichtiges Bindeglied zwischen der Landschafts- und der Freiraumplanung bildet. Daher sollte sie gestärkt und weiterentwickelt werden.

Adresse des Autors:
Priv.-Doz. Dr.-Ing. Markus Leibenath
Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung
Weberplatz 1
01217 Dresden
E-Mail: m.leibenath@ioer.de

Anhang

I Exkursionsflyer

II Plakate der Good practice-Ausstellung Landschaftsplanung

Anhang I: Exkursionsflyer

Die folgenden verkleinerten Flyer dienten während der Exkursionen auf der Tagung als visuelle Unterstützung und können auf der Internetseite des Bundesamtes für Naturschutz (www.bfn.de) als pdf-Dokumente heruntergeladen werden.

ALTSTADT UND
RUND UM DIE KRÄMERBRÜCKE ERFURT

EXKURSIONEN 28. März 2017

„25 JAHRE LANDSCHAFTSPLANUNG IN DER STADT ERFURT-
Sichtbare und unsichtbare Erfolge der Landschaftsplanung im Stadtgebiet“

Exkursionsbegleitung: Josef Ahlke (Bürgerstiftung) & Michael Giel (IPU)

ABLAUF und STATIONEN der Exkursion

1 **AUGUSTINERKLOSTER**: Öffnung des Südeingangs, www.augustinerkloster.de

2 Neugestaltung des Geraufers an der **KRÄMERBRÜCKE**

3 Neubau der **RATHAUSBRÜCKE** mit Bürgerbeteiligung?

4 Beispiel einer **GRÜNEN HAUSNUMMER** in Erfurt, www.erfurt.de/ef/de/engagiert/agenda21/projekte/107510

5 **NATUR IN GRAUEN ZONEN**, ein Entsiegelungsprojekt, www.buergerstiftung-erfurt.de/index.php?article_id=51

Natur in graue Zonen

6 **ANGER**: Benötigen wir Bäume in der Fußgängerzone?

7 **HIRSCHGARTEN**: Gewinnung einer innerstädtischen Freifläche de.wikipedia.org/wiki/Hirschgarten_(Erfurt)

KRÄMERBRÜCKE (Station 2) und RATHAUSBRÜCKE (Station 3)

um 1910: Blick vom Dämmchen zur Krämerbrücke, links die Häuser der Gotthardtstraße (Stadtarchiv Erfurt)

1989: Blick von der Krämerbrücke zum Dämmchen, im Vordergrund eine Grünanlage mit Hochbeeten anstelle der Häuser in der Gotthardtstraße (Stadtarchiv Erfurt)

2015: Blick über die neugestaltete Freifläche an der Krämerbrücke (JOSEPHINE JEDICKE)

um 1930: Blick über die Rathausbrücke, links die Krämerbrücke (Stadtarchiv Erfurt)

HIRSCHGARTEN (Station 7)

1985: Blick über den Hirschgarten in Richtung Regenbogengasse und Eichenstraße (Stadtarchiv Erfurt)

2008: Projekt im Rahmen des Wettbewerbs „Entente Florale Deutschland“ im Hirschgarten nach Bürgerbewegung gegen Wiederbebauung (Stadtarchiv Erfurt)

2008: Bauphase im Hirschgarten zur Wettbewerbs-Vorbereitung (l. IPU, r. Josef Ahlke)

2013: Neuanlage mit Spielplatz (Josephine Jedicke)

RÜCKWEG zum Augustinerkloster

Rückweg zum Augustinerkloster mittels Straßenbahn:

- Linie 2 Richtung Ringelberg
- Umstieg am Anger
- Linie 1 Richtung Zoopark oder Linie 5 Richtung Europaplatz bis Station Augustinerkloster

Die Tagung wird gefördert durch das BfN mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

Landschaftsplanung im Prozess und Dialog, 27.-29. März 2017
FH Erfurt & IPU Erfurt
Exkursionkonzept: Dipl.-Ing. UTA RÖHL, Dipl.-Geograph MICHAEL GIEL
Gestaltung: B.Eng. JOSEPHINE JEDICKE
Titelbild: JOSEPHINE JEDICKE 2017

Entwicklung der GERAAUE zur Wasser- und Erholungsachse der Stadt Erfurt

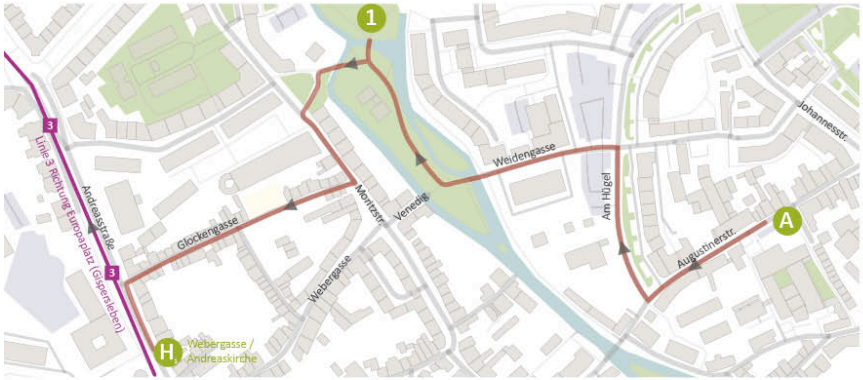
KLEIN-VENEDIG
UND NÖRDLICHE GERAAUE

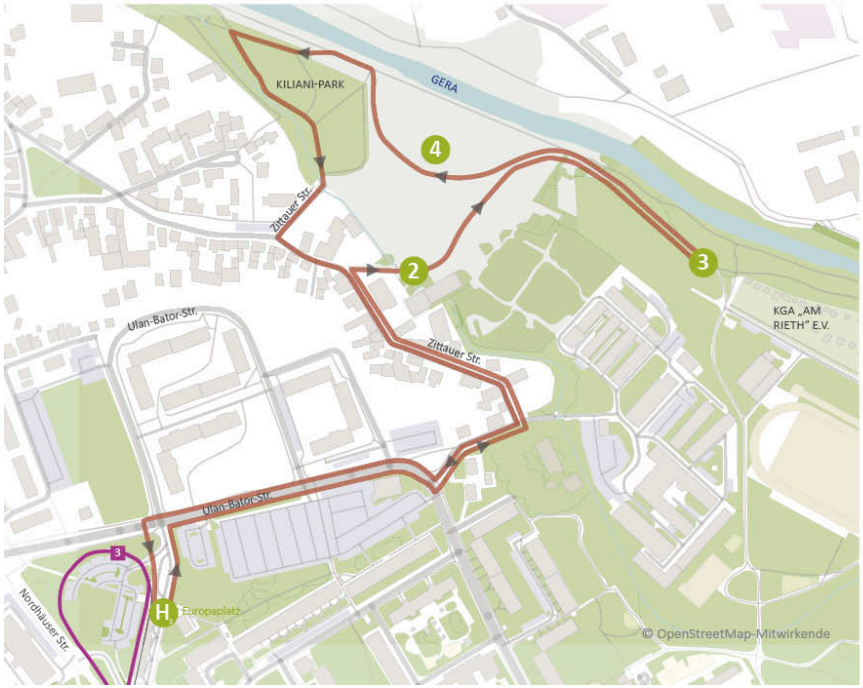
EXKURSIONEN 28. März 2017

„25 JAHRE LANDSCHAFTSPLANUNG IN DER STADT ERFURT-
Sichtbare und unsichtbare Erfolge der Landschaftsplanung im Stadtgebiet“

Exkursionsbegleitung: Franka Ludwig (Lahmeyer Hydroproject GmbH Weimar), Kristin Rötsch (Stadtverwaltung Erfurt, Umwelt- und Naturschutzamt), Stephan Zänker (Initiative Geraaue), Uta Röhl (IPU)

ABLAUF und STATIONEN der Exkursion





A Start am **AUGUSTINERKLOSTER**, Haupteingang Augustinerstraße

1 Das kleine **„VENEDIG“** in Erfurt

2 Das Areal des ehemaligen **HEIZ-KRAFTWERKS** Gispersleben

3 Attraktive **NORDAUE** mit neuen Wegen und abgeflachten Ufern

4 Rückbau Wehr Gispersleben und Bau einer neuen **FLUSSSCHLINGE**

weiterführende INFORMATIONEN

Landschaftsplan Erfurt:

- www.erfurt.de/mam/ef/service/mediathek/publikationen/2012/landschaftsplan_erfurt.pdf
- www.erfurt.de/ef/de/leben/oekoumwelt/naturschutz/landschaftsplan/index.html

Initiative Geraaue

- www.wohnblog-erfurt-nord.de/images/geraaue.pdf

BUGA Erfurt 2021 – mit Filmen zur nördlichen Gera-Aue und zum Heizkraftwerk

- www.buga2021.de/pb/site/buga/node/646153/Lde/index.html

Integriertes Stadtentwicklungskonzept für die Stadt Erfurt

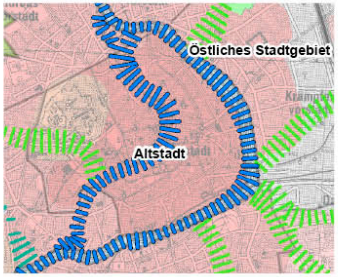
- www.erfurt.de/ef/de/leben/planen/stadtentwicklung/stadt/isek/index.html

Station 1 — Das kleine „VENEDIG“ in Erfurt

1944: Blick vom Venedig zur ehemaligen großen Petermühle (heute Moritzstr. 21b), rechts die Gemüsefelder der Gärtnerei Topf (Stadtarchiv Erfurt)

Ein beliebter Spazierweg entlang der Flussarme der Gera (Foto: UTA RÖHL, IPU)

Rückbau der ehemaligen Wehranlage zu einer rauen Sohlgleite als Beitrag der Stadt Erfurt zur Umsetzung der europäischen Wasserrahmenrichtlinie (PETRA BAUER, Untere Wasserbehörde der Stadt Erfurt, 2012)



Auszug Rahmenkonzept „Masterplan Grün“, nicht maßstabsgerecht, IPU, 2015

RAHMENKONZEPT „MASTERPLAN GRÜN“

Die Stadt Erfurt schreibt derzeit den Landschaftsplan fort. Im Zeitraum von 2009 bis 2014 wurde zunächst eine Rahmenkonzeption, der Landschaftsplan Erfurt / Rahmenkonzept „Masterplan Grün“ erarbeitet.

Darin werden die großräumigen Entwicklungsziele für Natur und Landschaft beschrieben. Das Leitbild für die Geraaue lautet: „**Der Auraum der Gera durchzieht als weites offenes und parkartiges Rückgrat des Erholungsnetzes das Stadtgebiet**, wobei die Gestaltungs-, Pflege- und Nutzungsintensität vom Zentrum zu den Rändern abnimmt. **Die historische Kernstadt präsentiert sich als Stadt am Wasser**. Dabei sorgen Stadtgrün, Parkanlagen und Zugangsmöglichkeiten zum Wasser für eine angenehme Wohnatmosphäre“ (IPU, 2011).

Auf der Grundlage des Erfurter Grünen Leitbildes werden die übergreifenden Schutz- und Entwicklungsbedarfe in den Teilräumen ermittelt und durch Detailpläne untersetzt.

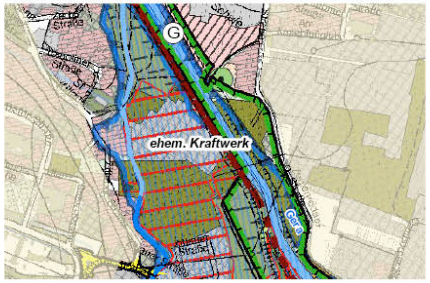
Station 2 — Das Areal des ehemaligen HEIZKRAFTWERKS Gispersleben

1997: Luftbildaufnahme, Stadtwerke Erfurt GmbH, Heizkraftwerk in Erfurt-Gispersleben an der Camburger Straße (Stadtarchiv Erfurt)

Geplante Neugestaltung des Kraftwerksareals, Auszug aus dem Vorentwurf zum Projekt „BUGA Erfurt 2021 Teilgebiet Nördliche Gera-Aue“ c/o geskes.hack Landschaftsarchitekten GmbH Berlin, Dezember 2016 (Darstellung ist nicht maßstabsgerecht)

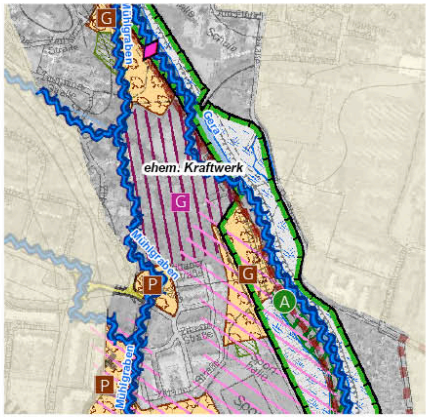
LANDSCHAFTSPLAN ERFURT, RÄUMLICHE TEILFORTSCHREIBUNG, DETAILPLANUNG GERAAUE

Bei der vorliegenden räumlichen Teilplanung wurde der aktuelle Stand der festgesetzten bzw. vorläufigen Überschwemmungsgebiete (Stand 2016) berücksichtigt. Aufgrund der Lage des ehemaligen Kraftwerks Gispersleben im Überschwemmungsgebiet, ergibt sich ein wesentlicher Konflikt (unangepasste Nutzung in sensiblen Bereichen).



Auszug aus dem Detailplan Geraaue, Bestands- und Konfliktkarte
(IPU, Arbeitsstand Februar 2017)

Im Zuge der Maßnahmenplanung ist eine Erweiterung des Kilianiparks in südlicher Richtung und für die Kraftwerksbrache die Entwicklung einer gestalteten Grün- bzw. Parkanlage vorgesehen.



Auszug aus dem Landschaftsplan Erfurt, Räumliche Teilfortschreibung, Detailplanung Geraaue, Maßnahmenkarte
(IPU, Arbeitsstand Februar 2017)

Station 3 — Attraktive NORDAUE mit neuen Wegen und abgeflachten Ufern

Strukturmaßnahme mit Gewässeraufweitung c/o Lahmeyer Hydroprojekt GmbH, 2011 bis 2014

Ein Projekt der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie zur Schaffung von Retentionsraum, zur Strukturanreicherung des Gewässers, zur Entwicklung des Biotopverbundes und zur Aufwertung der öffentlich genutzten Freiflächen sowie zur Verbesserung der Gewässer-Erlebbarkeit c/o Lahmeyer Hydroprojekt GmbH, 2011 bis 2014.

Im **Landschaftsplan Erfurt / Detailplan Geraue** wird als ein wichtiges Defizit die fehlende Zugänglichkeit bzw. geringe Erlebbarkeit der Fließgewässer thematisiert. Ziel ist eine freie Begehbarkeit der gesamten Geraaue mit abschnittsweisen Zugangsmöglichkeiten zum Fluss.

Schautafeln und Bauschilder informieren Bevölkerung und Gäste über die geplanten Umgestaltungen in der Nördlichen Geraaue (Foto: Uta Röhl, IPU, 2017)

Attraktive Nordaue mit neuem Zugang zum Fluss (Foto: Uta Röhl, IPU, 2017)

Renaturierter Mühlgraben in Gispersleben am Rand des Kraftwerkareals
(Foto: Uta Röhl, IPU, 2017)

Station 4 — Rückbau Wehr Gispersleben und Bau einer FLUSSSCHLINGE

Ein Projekt der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie zur Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit der Gera am Wehr Gispersleben, zur Schaffung von Retentionsraum, Verbesserung der Gewässerstruktur und der Gewässer-/Auenökologie im Sinne der EU-WRRL sowie zur Sicherung des schadlosen Hochwasserabflusses und Schaffung naturnaher Uferbereiche nebst gestalterischer Einbindung in die umgebenden Grünflächen.

Der Rückbau des Wehres und der Bau der Flussschlinge wurde in den Jahren 2013 – 2106 durch die Lahmeyer Hydroprojekt GmbH aus Weimar umgesetzt.

Wehr Gispersleben vor dem Rückbau (o.) und während der Baumaßnahme (u.) (Lahmeyer Hydroprojekt GmbH)

Das Wehr ist zurückgebaut und durch eine Sohlgleite in Riegelbauweise mit Becken-Riegel-Sequenz ersetzt. Eine neu angelegte Flussschlinge erweitert die Lauflänge. An erosionsgefährdeten Bereichen wurden die Ufer mit begrünten Steinschüttungen gesichert.

Lahmeyer Hydroprojekt GmbH

IPU, 2017

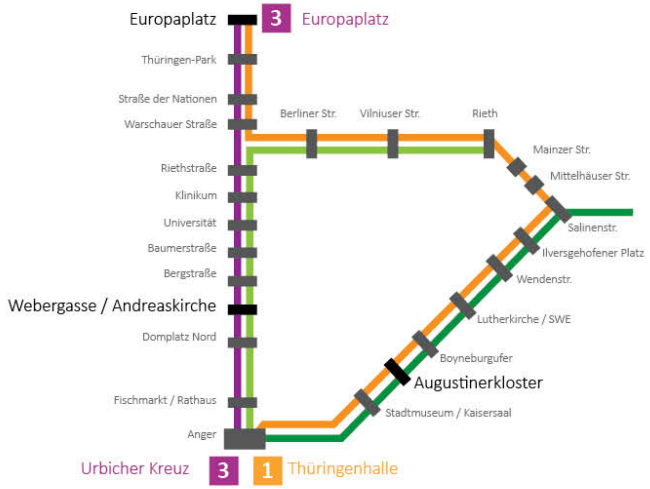
RÜCKWEG zum Augustinerkloster

Hinfahrt in die nördliche Geraaue mittels Straßenbahn

- Linie 3 Richtung Europaplatz ab Station Webergasse/Andreaskirche bis Endstation (Europaplatz)

Rückfahrt zum Augustinerkloster mittels Straßenbahn

- Linie 1 Richtung Thüringenhalle bis Station Augustinerkloster oder
- Linie 3 Richtung Urbicher Kreuz bis Station Webergasse/Andreaskirche



BITTE AN GUMMISTIEFEL / FESTES SCHUHWERK DENKEN.

Die Tagung wird gefördert durch das BfN mit Mitteln des
Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

Landschaftsplanung im Prozess und Dialog, 27.-29. März 2017
FH Erfurt & IPU Erfurt
Exkursionkonzept: Dipl.-Ing. UTA RÖHL, Dipl.-Geograph MICHAEL GIEL
Gestaltung: B.Eng. JOSEPHINE JEDICKE
Titelbild: JOSEPHINE JEDICKE 2017

Umsetzung des LANDSCHAFTSPLANES Erfurt durch Bündelung von AUSGLEICHS- und ERSATZmaßnahmen

NESSEAUE ZWISCHEN
ERMSTEDT UND BINDERSLEBEN

EXKURSIONEN 28. März 2017

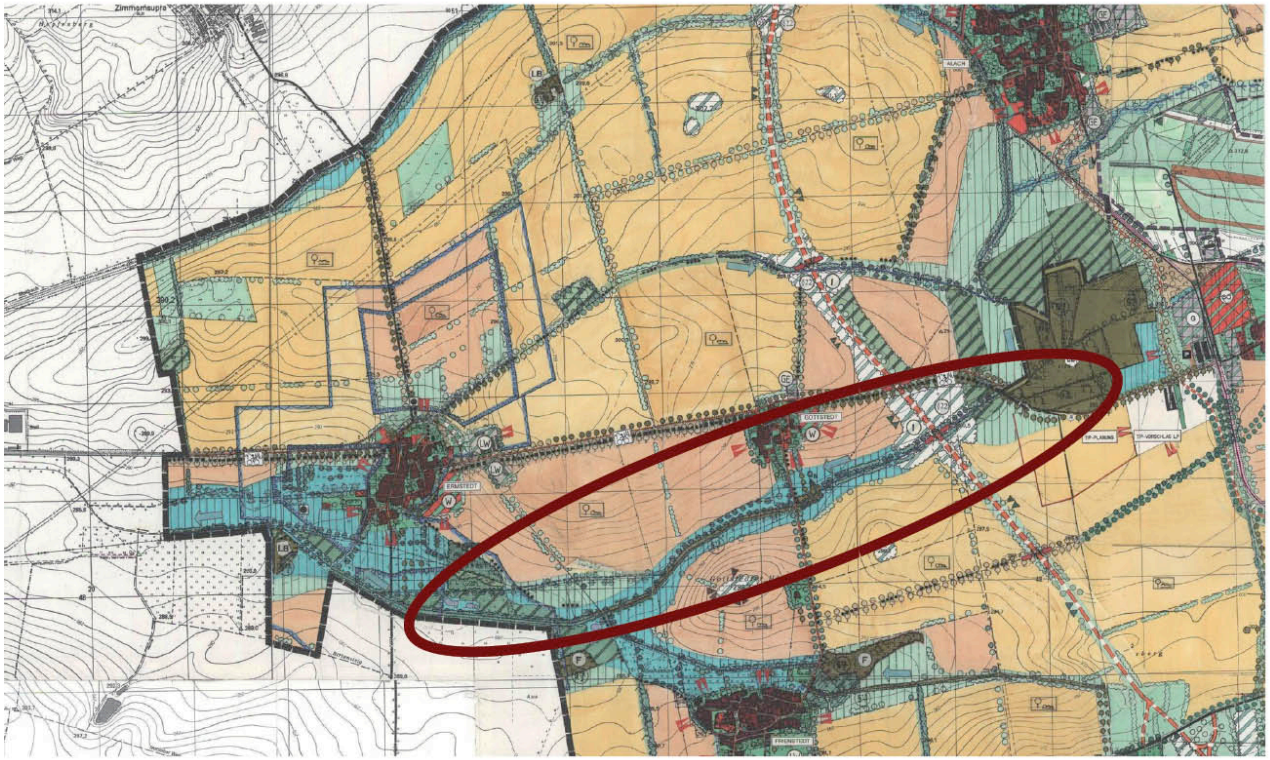
„25 JAHRE LANDSCHAFTSPLANUNG IN DER STADT ERFURT-
Sichtbare und unsichtbare Erfolge der Landschaftsplanung im Stadtgebiet“

EXKURSIONSBEGLEITUNG:
Dr. Ulrich Bößneck & Jeannette Köhler (Stadtverwaltung Erfurt, Umwelt- und Naturschutzamt), Martin Petzig (Agrar GmbH&Co. KG Ermstedt), Manfred Kirschnick (Landwirt, Salomonsborn), Frank Neumann (IPU)

LANDSCHAFTSPLAN Erfurt

Für das Gebiet der Landeshauptstadt Erfurt wurde der erste Landschaftsplan im Zeitraum 1992- 1994 erarbeitet und nach der Gebietsreform im Jahr 1997 um das erweiterte Stadtgebiet ergänzt. Der Landschaftsplan Erfurt beinhaltet die Zielstellung, die gesamte Nesseaue einschließlich Quellgebiet, Zuflüsse, Mollbach und Alacher See großflächig zu vernetzen und zu revitalisieren.

Das Nessequellgebiet wird im Landschaftsplan Erfurt als Kernlebensraum definiert, der für die Stadt Erfurt eine besondere Bedeutung als Brut-und Nahrungshabitat für gefährdete Vogelarten des Offenlandes und der Feuchtgebiete und bedeutsam für totholzbewohnende Käfer und Laufkäfer sowie für gefährdete Mollusken ist.



Auszug aus dem Landschaftsplan Erfurt, nicht maßstabsgerecht

STOCK & EHRENSBERGER FREIE LANDSCHAFTSARCHITEKTEN BDLA, BÜRO LIPKA & PARNTER FREIE LANDSCHAFTSARCHITEKTEN BDLA 1997

LEGENDE

Schutzgebiete / Flächen zum Schutz

- Besonders geschütztes Biotop (§ 18 ThürNatG)
- Feuchtbiotop, soweit nicht unter § 18 erfasst
- Biotopentwicklungsfläche auf potenziellen Feuchtstandorten, in Bachtälern

Gehölze / Gehölzflächen

- Streifenförmiges Feldgehölz
- Allee, Baumreihe
- Kopfweiden
- Sukzessionsfläche
- Staudenfluren, Säume
- Immissions- und Lärmschutzpflanzung
- Luftleitbahn von besonderer Bedeutung
- Begrenzung künftiger Bauflächen

Wasserflächen

- Fließgewässer
- Standgewässer

Flächen für Landwirtschaft

- Landwirtschaftliche Flächen mit Biotopmindestausstattung
- Landwirtschaftliche Flächen strukturreich
- Erhalt/Entwicklung von Dauergrasland
- Erhalt/Entwicklung von Extensivgrünland

Flächen für Forstwirtschaft

- Erhalt/Entwicklung von Extensivgrünland

Siedlungsstrukturen

- historischer Ortskern

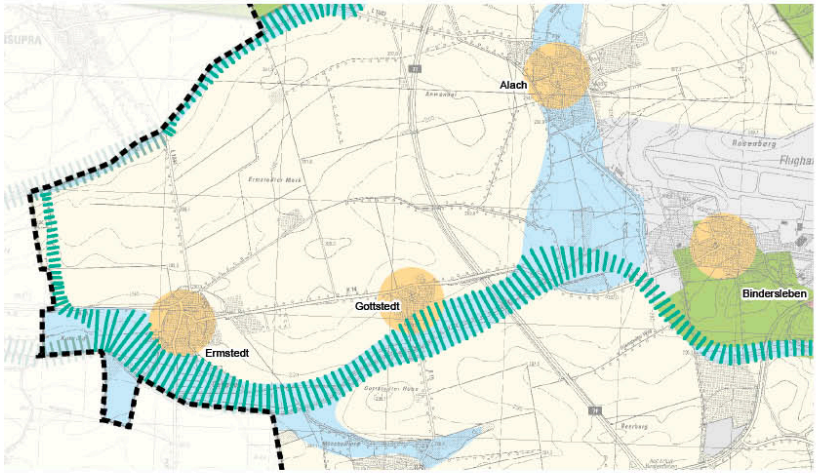
RAHMENKONZEPT „Masterplan Grün“

Die Stadt Erfurt schreibt derzeit den Landschaftsplan fort.

Die Fortschreibung war erforderlich durch die fortschreitende städtebauliche Entwicklung in der Landeshauptstadt Erfurt und durch die aus dem Europarecht resultierenden veränderten Anforderungen an den Arten- und Biotopschutz sowie an eine ökologisch orientierte Gewässerentwicklung.

Im Zeitraum 11/2009-11/2014 wurde zunächst eine Rahmenkonzeption, der Landschaftsplan Erfurt / Rahmenkonzept „Masterplan Grün“ erarbeitet und im Jahr 2015 vom Stadtrat zur Kenntnis genommen.

Im „Masterplan Grün“ erfolgte die Definition großräumiger landschaftsplanerischer Ziele im Maßstab 1:30.000.



Auszug Rahmenkonzept Masterplan Grün, nicht maßstabsgerecht, IPU 2015

Die Ziele des „Masterplans Grün“ bilden den Rahmen für die daran anschließenden Detailplanungen, welche sukzessive für einzelne Teilräume der Stadt Erfurt durchgeführt und in denen die Ziele in Form konkreter Maßnahmen weiter fachlich untersetzt werden.

LEGENDE

Landschaftseinheiten

- vielfältige Kulturlandschaft
- durchgrünte Agrarlandschaft
- Tal- und Auenraum
- Dorflandschaft
- Gewerbe- und Verkehrslandschaft

Tal- und Aueraum
Die Tal -und Aueräume sind Räume mit extensiver Grünlandnutzung und/oder Erholungsnutzung. Der Aueraum der Gera durchzieht als weites offenes und parkartiges Rückgrat des Erholungsnetzes das Stadtgebiet, wobei die Gestaltungs-, Pflege- und Nutzungsintensität vom Zentrum zu den Rändern abnimmt. Die übrigen Tal- und Aueräume sind Kernelemente des gesamtstädtischen Feucht- und Gewässerlebensraumverbundes und Erholungsnetzes.

Biotopverbundachsen mit integrierter Erholungsfunktion

- Feuchtlebensraum

In der Vergangenheit wurde die Auelandschaft der Nesse durch eine intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt, die dem Biotopentwicklungspotenzial des Aueraumes und dessen Schutzansprüchen nicht gerecht wurde. Deshalb werden im „Masterplan Grün“ für die Nesseaue folgende Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen abgeleitet:

LANDSCHAFTSPLAN ERFURT / RAHMENKONZEPT „MASTERPLAN GRÜN“

5.8 Hochfläche im Süden und Westen

Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen	Bemerkung	B	G	K	V	E
Schutz und Erhaltung des Naturschutzgebietes „Alacher See“	▪ Besucherlenkungskonzept, ggf. Anbindung an Wegenetz ▪ Etablierung von Pufferzonen für Stoffeinträge, z.B. durch räumliche Verknüpfung mit einer der folgenden Maßnahmen	x	x		x	
Entwicklung einer Biotopverbundachse mit Erholungsfunktion zwischen Nesse und Gera	▪ Variante 1: über Eselsgraben ▪ Variante 2: über Salomonsborn ▪ Erhöhung des Grünland- und Grünflächenanteils im Gewässerumfeld (verstärkt im Quellbereich der Nesse) ▪ Renaturierung der Fließgewässer ▪ Integration einer Fuß- und Radwegeverbindung ▪ Gehölze nur gewässerparallel oder gruppenartig ▪ Sicherung der Erholungsfunktion der Nesseaue (ruhiges Gebietes gemäß Lärmaktionsplan)	x	x		x	x
Entwicklung einer Biotopverbundachse von der Nesse zum NSG „Alacher See“	▪ Variante 1: über den Mollbach ▪ Variante 2: über Alach ▪ Integration bzw. Anbindung der GLB „Im großen Kuhried“, „Das Werrchen“, „Quellgebiet der Nesse“ und „Ermstedter Holz“, ▪ Erhöhung des Grünland- und Grünflächenanteils im Gewässerumfeld ▪ Renaturierung der Fließgewässer ▪ Integration einer Fuß- und Radwegeverbindung (Verlängerung vom Alacher See zum Schaderoder Grund)	x	x		x	x
Entwicklung eines Gehölzlebensraumverbundes zwischen Steiger und südlicher Geraaue	▪ Nutzung der oberen Hangkante von Rhodabach und Geraaue ▪ Verknüpfung mit Fuß-/Radweg				x	x

B = Boden, G = Gewässer, K = Stadtklima und Luftqualität, V = Biologische Vielfalt, E = Landschaftsbild und Erholung

Auszug aus dem Erläuterungsbericht des Rahmenkonzepts Masterplan Grün, IPU 2015

Auszug Planungskarte (Haltepunkt 1), M 1:5000, PGNU 1996

LEGENDE

Aus- und Umbaumaßnahmen am Gewässerbett

- Neugestaltung des bestehenden Gewässerprofils (Verbreiterung Gewässerbett, Uferabflachung)
- Rückbau und Neugestaltung von Verrohrungen und Durchlassbauwerken, Laufveränderungen
- M3: Entfernung einer Verrohrung (DN 250, 6 m Länge), Wiederherstellung eines neuen Gewässerprofiles
- M4: Neubau des baufälligen Durchlasses unter einer Straße
- M5: Laufveränderung durch Neuanlage eines naturnahen mäandrierenden Gewässerbettes in der Aue
- M6: Entfernung des Überlaufbauwerkes und Neugestaltung eines einfachen Durchlasses

Biotopoptimierung am Gewässer

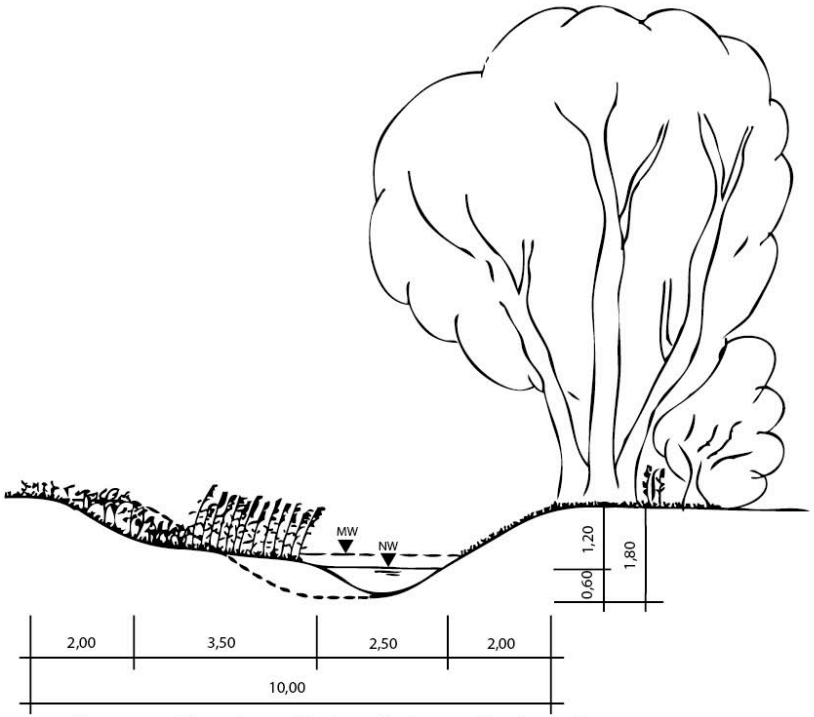
- Bepflanzung einzelner Uferabschnitte mit standorttypischen Gehölzen
  Anlage eines 5 m breiten Uferschutzstreifens

Entwicklungsmaßnahmen in der Aue

- Umwandlung von Ackerfläche in Extensivgrünland
- Erhalt und Entwicklung bestehender extensiver (Feucht-)Grünlandflächen
- Schaffung von Ackerrandstreifen
- Sukzessiver Umbau von Hybrid-Pappelforsten
- Aufforstung bisheriger landwirtschaftlicher Nutzflächen
- Erhalt und Entwicklung bestehender Auwaldreste
- Möglichkeiten für die Anpflanzung von Hecken und Feldgehölzen
- Neuanlage von Amphibientümpeln
- Erhalt und Entwicklung bestehender Standgewässer
- Pflege von Kopfweidenbeständen

Auszug Planungskarte (Haltepunkt 2), M 1:5000, PGNU 1996

ENTWICKLUNGSKONZEPTION für den Oberlauf derNesse

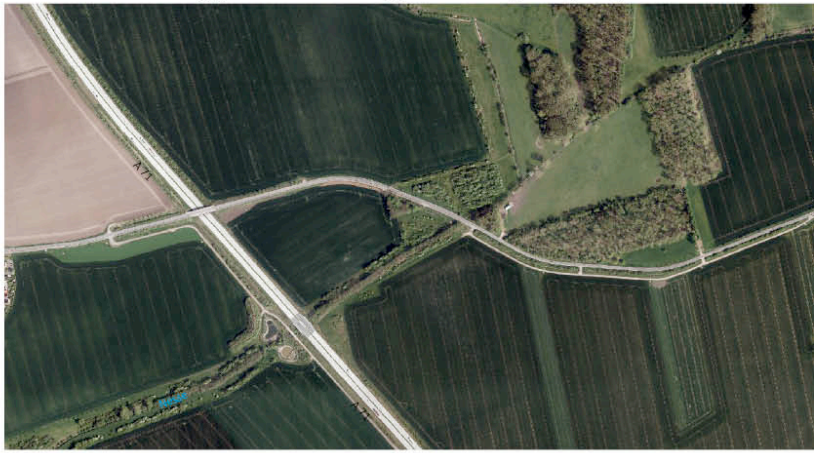


Planungsvorschlag zu Aus- und Umbaumaßnahmen am Gewässerbett
(PGNU, 1996)

Auf Grund der Bedeutung der Nesseaue als überörtliches Biotopverbundelement wurde für den Teilabschnitt der Nesse im Erfurter Stadtgebiet für eine Flächenkulisse von 750 ha eine Entwicklungskonzeption erarbeitet. Bei der Flächenentwicklung steht die Wiederherstellung einer naturnahen Auelandschaft im Vordergrund. Die Maßnahmenschwerpunkte wurden sowohl im Landschaftsplan als auch im Flächennutzungsplan als potenzielle Flächen für Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt.

ENTWICKLUNGEN im Nessetal und Nessequellgebiet

vor etwa 25 Jahren: vorrangig ackerbauliche Nutzung (Stadtverwaltung Erfurt, 1992)



heute: Ergebnis der schrittweisen Renaturierung durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
(@GDI-Th dl-de/by-2-0 2016)

KOMPENSATIONSMASSNAHMEN in der Nesseaue (umgesetzt und in Vorbereitung)

Quelle: Umwelt- und Naturschutzamt Stadt Erfurt, nicht maßstabsgerecht, Stand 2017

Auf Grund der günstigen Eigentumsverhältnisse konnten entlang der Nesse bereits eine Vielzahl von naturschutzrechtlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen umgesetzt und somit die Maßnahmen des Landschaftsplanes Erfurt und der Nesseentwicklungskonzeption verwirklicht werden. Es wurden 72 ha großflächige Grünlandflächen, uferbegleitende Säume und Gehölze sowie Kleingewässer angelegt. Weitere 18 ha sind in Vorbereitung. Die hergestellten Grünlandflächen werden durch ortsansässige Landwirte bewirtschaftet. Die Pflege der Ufergehölzbestände erfolgt dauerhaft durch die Stadt Erfurt.

Um den zukünftigen Pflegeaufwand zu minimieren und dem Flächenbedarf der ansässigen Landwirtschaftsbetriebe entgegenzukommen, sollen bei zukünftigen Maßnahmen vermehrt produktionsintegrierte Konzepte Berücksichtigung finden.

Weiterführende INFORMATIONEN

Landschaftsplan Erfurt:

- www.erfurt.de/mam/ef/service/mediathek/publikationen/2012/landschaftsplan_erfurt.pdf
- www.erfurt.de/ef/de/leben/oekoumwelt/naturschutz/landschaftsplan/index

Regionales Entwicklungskonzept Nessetal:

- www.pgnu.de/entwicklungskonzeption-nesse-oberlauf.html

BITTE AN GUMMISTIEFEL / FESTES SCHUHWERK DENKEN.

Die Tagung wird gefördert durch das BfN mit Mitteln des
Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

Landschaftsplanung im Prozess und Dialog, 27.-29. März 2017
FH Erfurt & IPU Erfurt
Exkursionkonzept: Dipl.-Ing. UTA RÖHL, Dipl.-Geograph MICHAEL GIEL
Gestaltung: B.Eng. JOSEPHINE JEDICKE
Titelbild: JOSEPHINE JEDICKE 2017

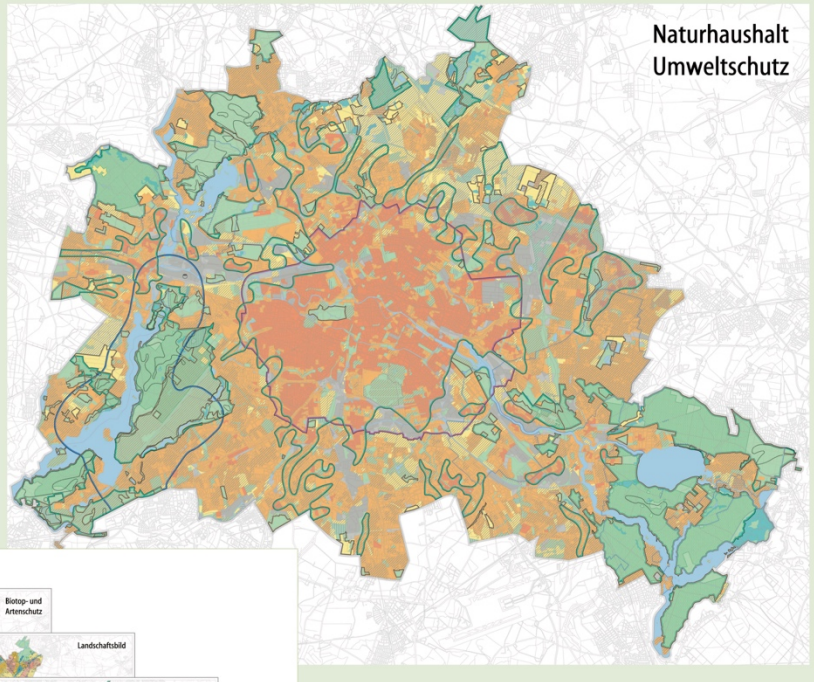
Anhang II: Plakate der Good practice-Ausstellung Landschaftsplanung

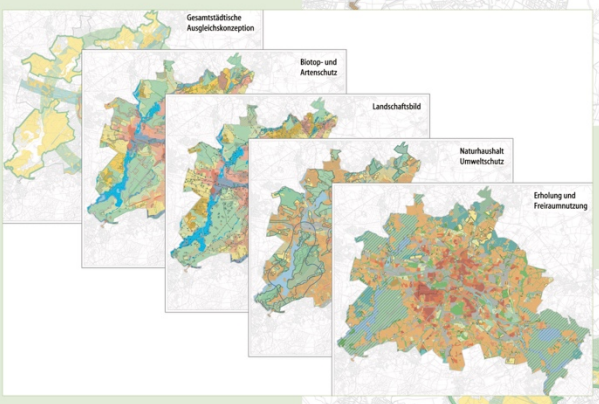
Die im Rahmen der Tagung erstellten großformatigen Plakate können auf der Internetseite des Bundesamtes für Naturschutz (www.bfn.de) als pdf-Dokumente heruntergeladen werden. Sie sind in der folgenden Reihenfolge sortiert:

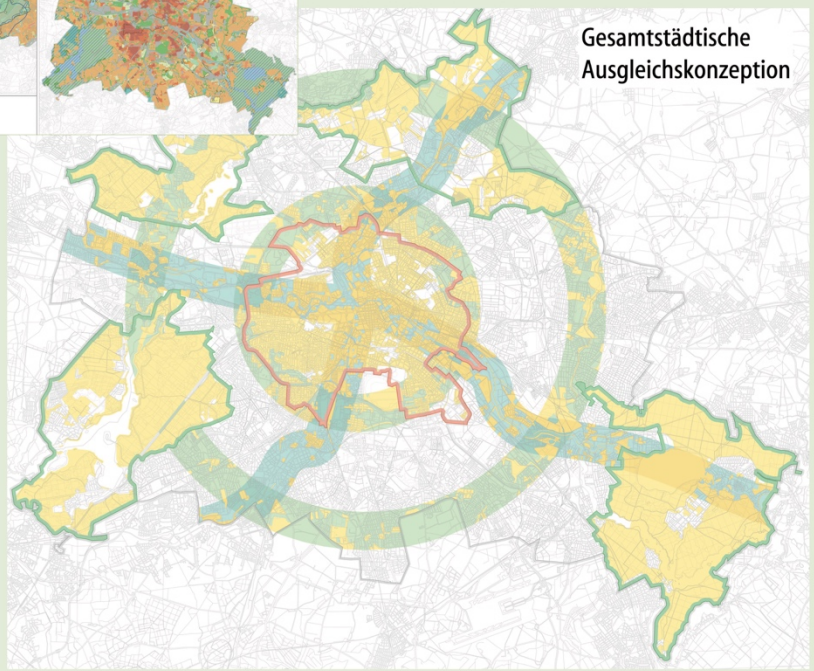
- **Landschaftsprogramme**: Berlin, Bremen, Thüringen
- **Landschaftsrahmenpläne**: Landkreis Oder-Spree, Region Chemnitz, Halle, Region Mittelrhein-Westerwald
- **Landschaftspläne**: Bad Homburg v. d. Höhe, Nachbarschaftsverband Karlsruhe, VG Offenburg, Rheinfelden, Düsseldorf, Erfurt
- **Grünordnungspläne**: München, Kassel, Jena

LANDSCHAFTSPROGRAMM BERLIN

Landschaftsplanung — GOOD PRACTICE





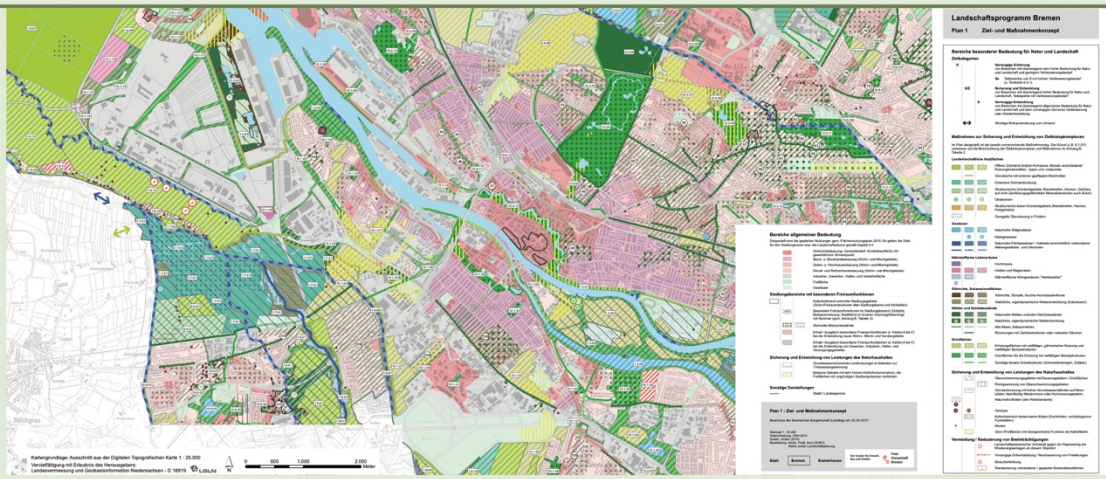


Material zur Verfügung gestellt von: Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz Berlin

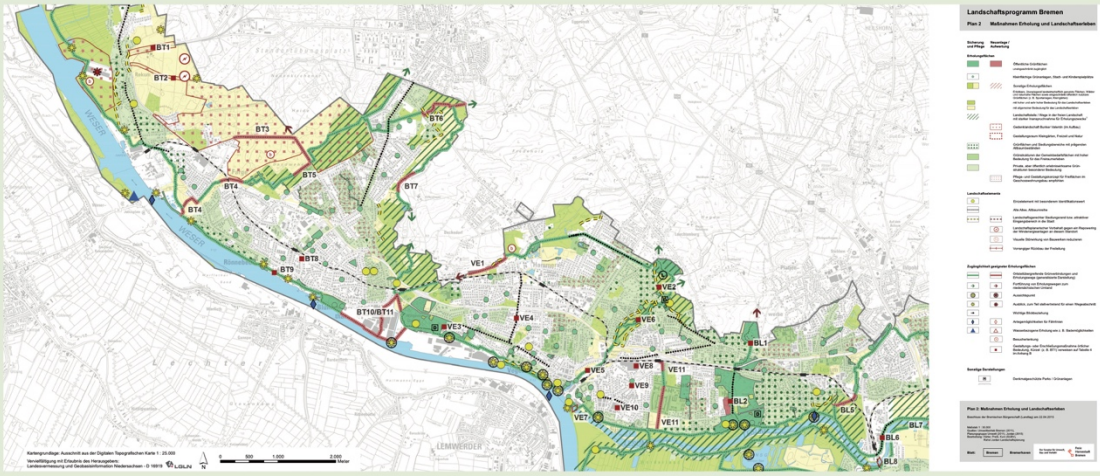
Good practice — Beispiele aktueller Planwerke Ausstellung im Rahmen der Tagung
„Landschaftsplanung in Prozess und Dialog", vom 27. - 29. März 2017
Gestaltung und Ausführung: FH Erfurt

LANDSCHAFTSPROGRAMM BREMEN

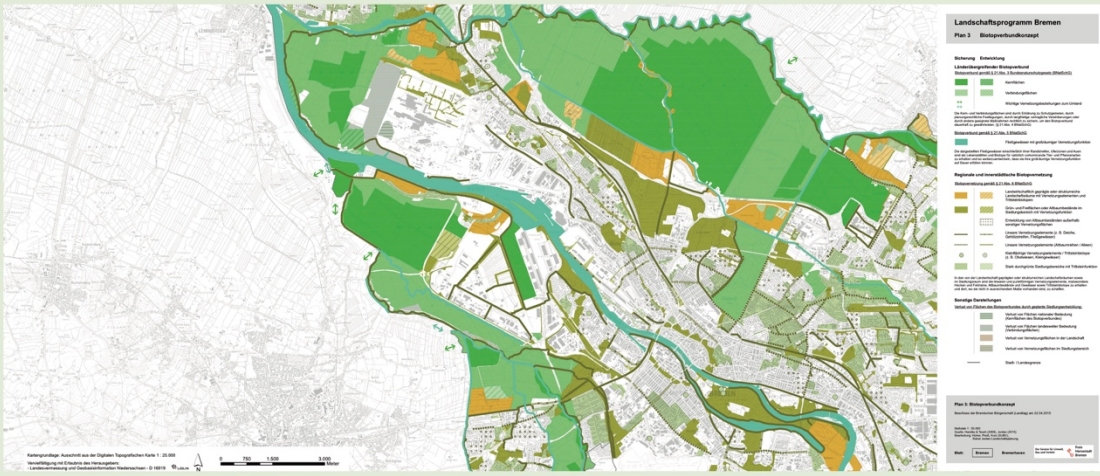
Landschaftsplanung — GOOD PRACTICE



Ausschnitt aus dem Ziel- und Maßnahmenkonzept



Ausschnitt aus dem Erholungskonzept

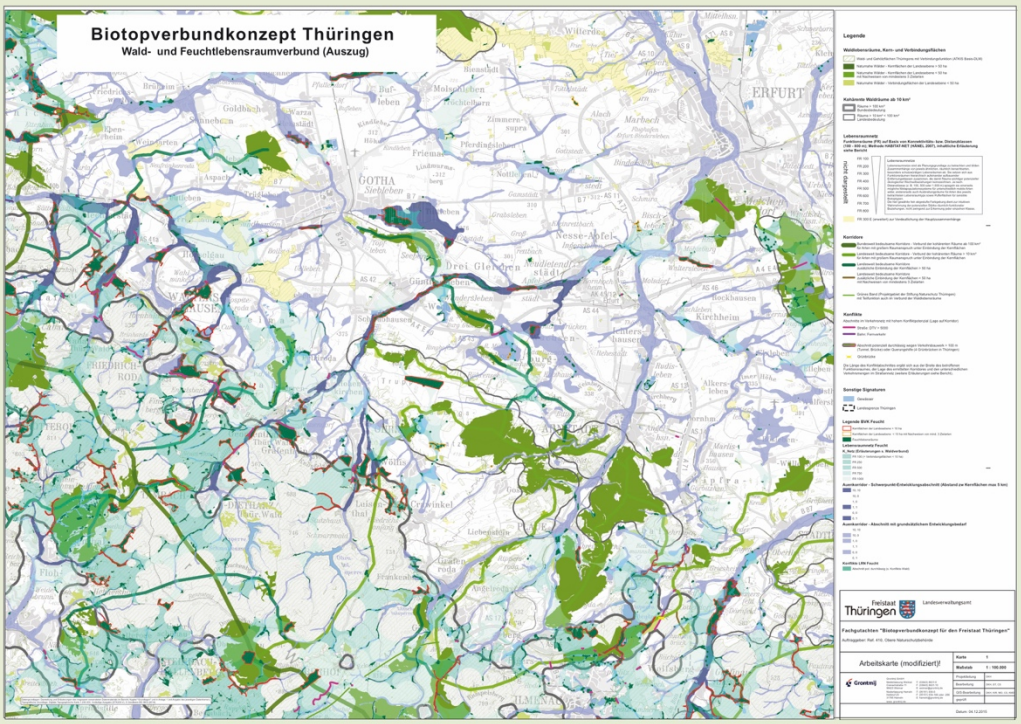


Ausschnitt aus dem Biotopverbundkonzept

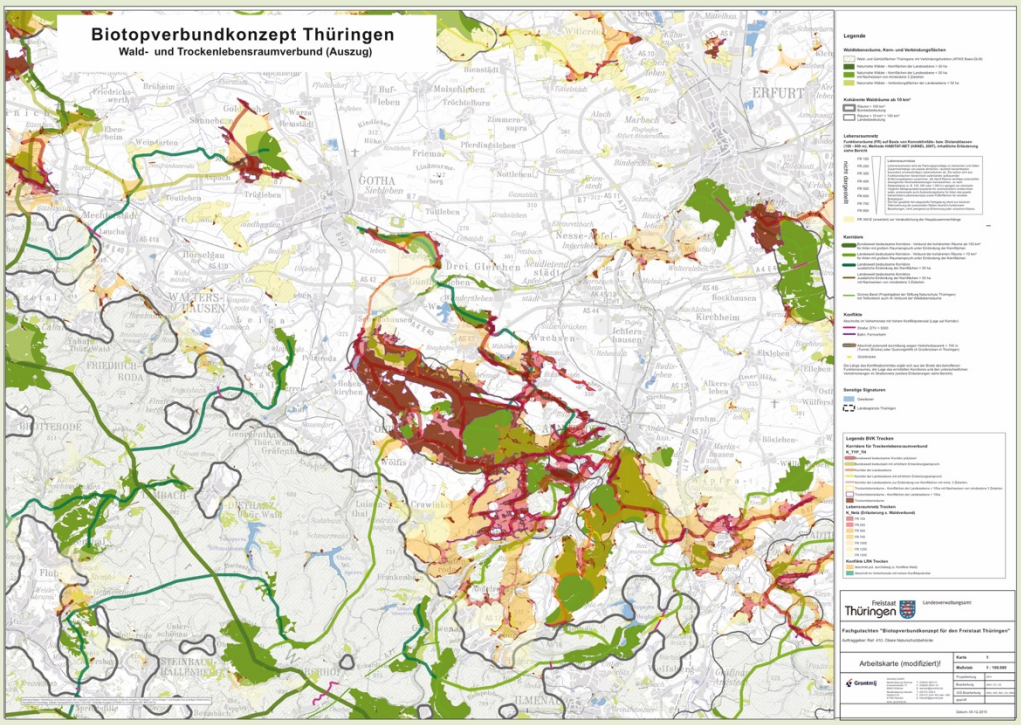
Material zur Verfügung gestellt von: Freie Hansestadt Bremen, Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr

Good practice — Beispiele aktueller Planwerke Ausstellung im Rahmen der Tagung
„Landschaftsplanung in Prozess und Dialog", vom 27. - 29. März 2017
Gestaltung und Ausführung: FH Erfurt

LANDSCHAFTSPROGRAMM THÜRINGEN



Biotopverbundkonzept: Wald- und Feuchtlebensräume



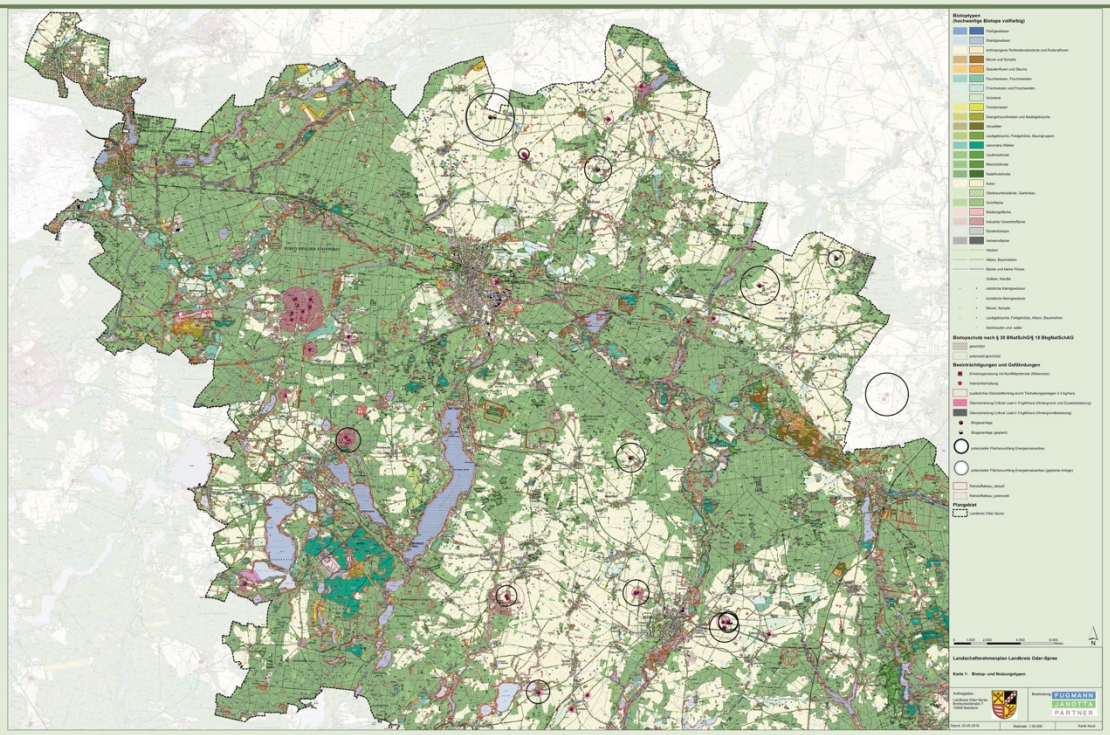
Biotopverbundkonzept: Wald- und Trockenlebensräume

Material zur Verfügung gestellt von: Landesverwaltungsamt Thüringen, Referat Naturschutz

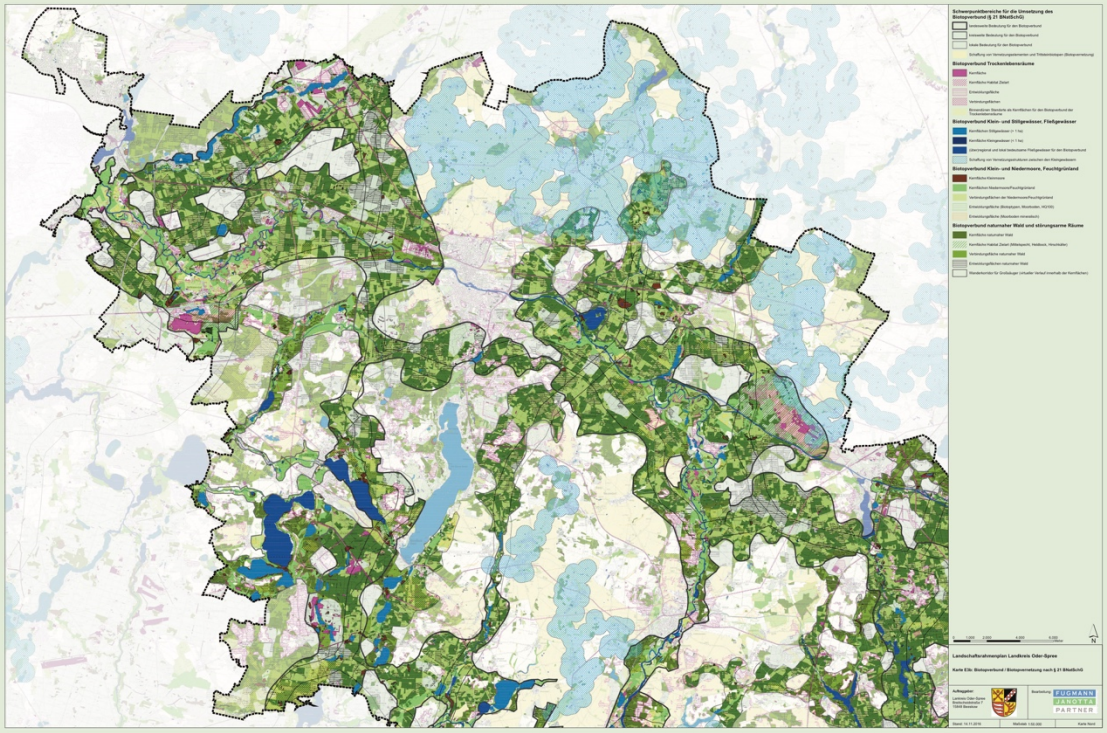
Good practice — Beispiele aktueller Planwerke Ausstellung im Rahmen der Tagung
„Landschaftsplanung in Prozess und Dialog", vom 27. - 29. März 2017
Gestaltung und Ausführung: FH Erfurt

LANDSCHAFTSRAHMENPLAN LANDKREIS ODER-SPREE

Landschaftsplanung — GOOD PRACTICE



Biotop- und Nutzungstypen

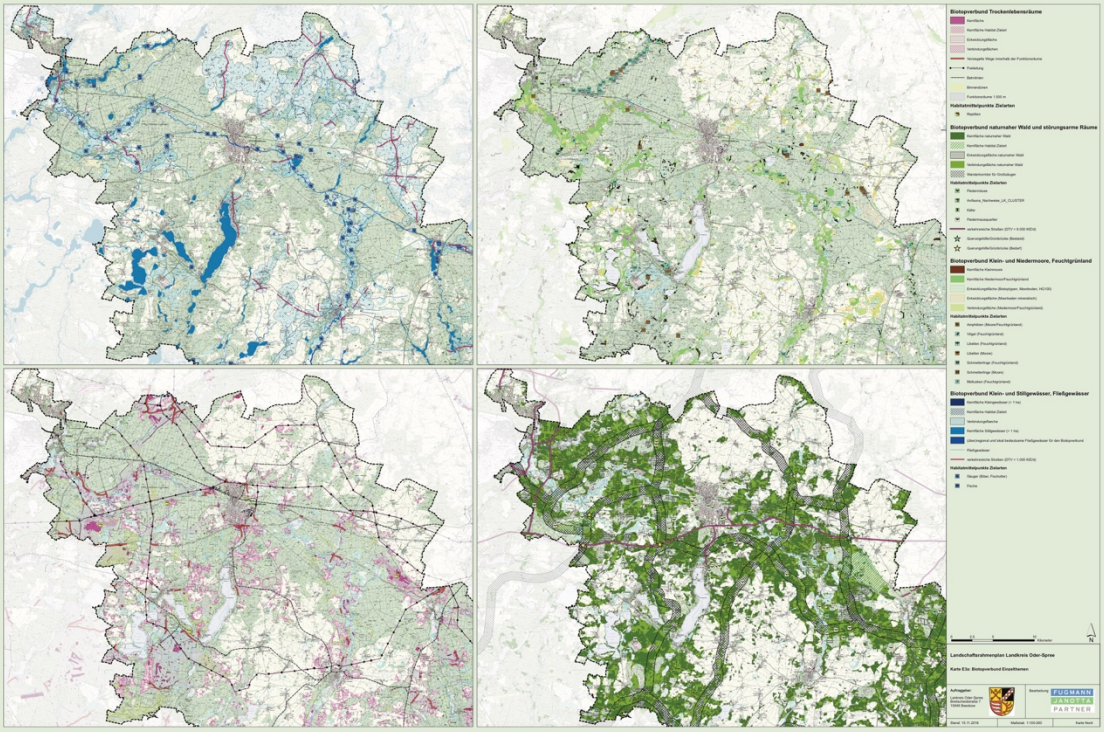


Biotopverbund / Biotopvernetzung

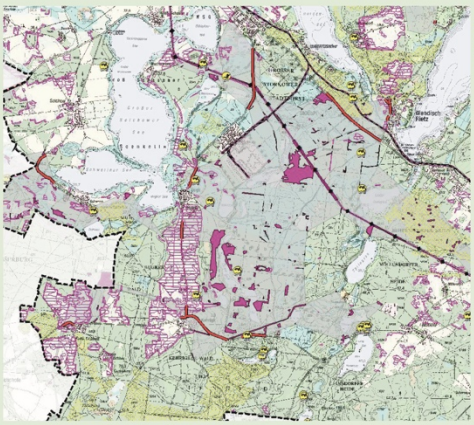
Material zur Verfügung gestellt von: Büro Fugmann Janotta Partner, Berlin

LANDSCHAFTSRAHMENPLAN LANDKREIS ODER-SPREE

Landschaftsplanung — GOOD PRACTICE



Biotopverbund Übersicht



Biotopverbund Trockenlebensräume – Ausschnitt Storkower Stadtforst

Biotopverbund naturnaher Wald – Ausschnitt Fürstenwalde

Material zur Verfügung gestellt von: Büro Fugmann Janotta Partner, Berlin

Good practice — Beispiele aktueller Planwerke Ausstellung im Rahmen der Tagung
„Landschaftsplanung in Prozess und Dialog", vom 27. - 29. März 2017
Gestaltung und Ausführung: FH Erfurt

LANDSCHAFTSRAHMENPLANUNG IN DER REGION CHEMNITZ

Landschaftsplanung — GOOD PRACTICE

Kulturlandschaft:	Erzbergbaulandschaft Freiberg und Brand-Erbisdorf			Nummer:	24
Gemeinde(n):	Kreisstadt Freiberg, Stadt Brand-Erbisdorf, Weißenborn, Halsbrücke, Bobritzsch-Hilbersdorf, Großschirma		Landkreis:	Mittelsachsen	
Begründung der Auswahl:					
Konzentration eines historischen Kulturlandschaftselements	Vielfalt historischer Kulturlandschaftselemente auf engem Raum	Dominanz eines markanten Einzelobjektes	Besondere assoziative Bedeutung des Gebietes	Besondere naturbedingte Eigenart	
Erläuterung:	Der Kulturlandschafsraum „Erzbergbaulandschaft Freiberg und Brand-Erbisdorf" hebt sich durch einen starken Industriecharakter hervor. Der ehemalige Erzbergbau neben der aktuell noch verarbeitenden Metallindustrie repräsentiert sich auf engem Raum mit hoher Vielfalt durch zahlreiche Schornsteine, Industriegebäude und großflächige Sukzessionsflächen auf ehemaligen Abbaugebieten.				

Brachflächen des ehemaligen Erzbergbau

Charakterisierung markanter Kulturlandschaftselemente:

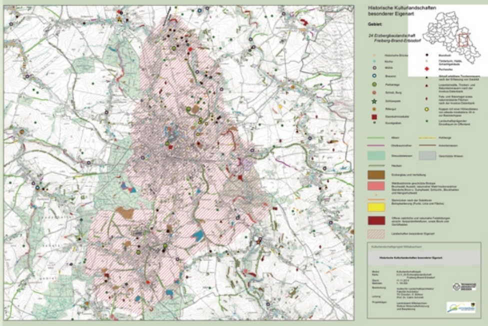
In dieser Region herrscht eine hohe Vielfalt an verschiedensten historischen Zeugnissen, die der Nutzung durch den Bergbau zuzurechnen sind. Mit der Aufgabe dieser Nutzungen, sind diese heute noch relikthaft erkennbar. Es befindet sich eine hohe Dominanz an Industriegebäuden bzw. Industriebrachen (Pochwerk, Schornstein usw.), vor allem in Muldenhütten/Hilbersdorf. Folgeerscheinungen des Bergbaus, wie Gräben, Abrutschungen und tiefe Gruben sind ebenfalls sehr präsent in der Landschaft. Die Nutzungsaufgabe sowie zugelassene Sukzession werden von Birken als charakteristisches Gehölz im gesamten Raum markiert. Das kulturelle Gedächtnis und die Lebenswelt der Bergleute sind in den verschiedensten Traditionen und in den Köpfen der Bevölkerung im Alltag sehr präsent. So ist die Begrüßung „Glück Auf" an Ortseingängen der Ortschaften abgebildet und ist Kommunikationsgrundlage der Bevölkerung. Die Bergmannsfigur sowie die TU Bergakademie Freiberg mit ihren historischen Gebäuden, erhalten das Bild der Bergmannswelt bis heute und bilden dieses fort.

Hinweise und Empfehlungen:

Zu prüfen bleibt inwieweit sich die hohe Anzahl an Brachflächen und belasteten Böden für den Ausbau von erneuerbaren Energien anbietet.
Erhaltenswert sind die vorhandenen Schornsteine, da sie mittlerweile zu einer Art Landmarke in der Region geworden sind und die Funktion eines Orientierungs- und Identitätsankers übernehmen.
Die große Anzahl an Zeitzeugen einer bedeutenden Epoche für die Wirtschaftsgeschichte dieses Raumes sollte für eine touristische, aber ebenso bildungsbezogene Entwicklung genutzt werden.

markante Essen von Muldenhütten, Blick aus südwestlicher Richtung

Sukzessionsflächen, Birkenhain



Kulturlandschaft:	Kulturlandschaft um Schloss Augustusburg			Nummer:	08
Gemeinde(n):	Stadt Augustusburg, Leubsdorf		Landkreis:	Mittelsachsen	
Begründung der Auswahl:					
Konzentration eines historischen Kulturlandschaftselements	Vielfalt historischer Kulturlandschaftselemente auf engem Raum	Dominanz eines markanten Einzelobjektes	Besondere assoziative Bedeutung des Gebietes	Besondere naturbedingte Eigenart	
Erläuterung:	Die Kulturlandschaft Augustusburg wird maßgeblich durch das Schloss Augustusburg geprägt. Das Schloss liegt mit 515 m ü. NN deutlich höher als die umgebene Landschaft. Folglich entsteht ein sehr weiter Sichtraum mit einer hohen Präsenz des Schlosses in alle Himmelsrichtungen. Die Eingrenzung des Kulturlandschaftsraumes erfolgte auf Grundlage des Reliefs und der direkten Wahrnehmbarkeit des Schlosses.				

Schloss Augustusburg mit Schlosskirche

Charakterisierung markanter Kulturlandschaftselemente:

Die St. Petri Kirche dominiert in der Ferne den gesamten nördlichen Sichtraum durch die Höhe der Kirchturmspitze und den gelben Anstrich der Fassade. Eine große Aufmerksamkeit ziehen die eher seltenen Dachformen, die kurz über den Baumkronen herausragen, auf sich. Und so scheint es nur konsequent, wenn blickleitende Kulturlandschaftselemente wie die Allee in Richtung Schellenberg (S236), die Blickachse zum imposanten Schloss (vergleichbar mit einer Allee vor einem Schlosseingang – Sichtachsen im Barock) betonen.

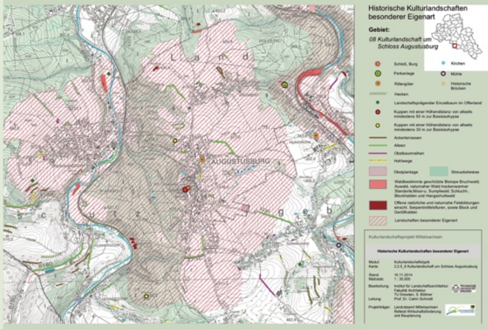
Die Stadt Augustusburg selbst wirkt weniger im Bann des Schlossensembles gezogen. Auch das Rittergut in der Stadtmitte ist durch seinen baulichen Zustand nur bedingt wahrnehmbar.

Hinweise und Empfehlungen:

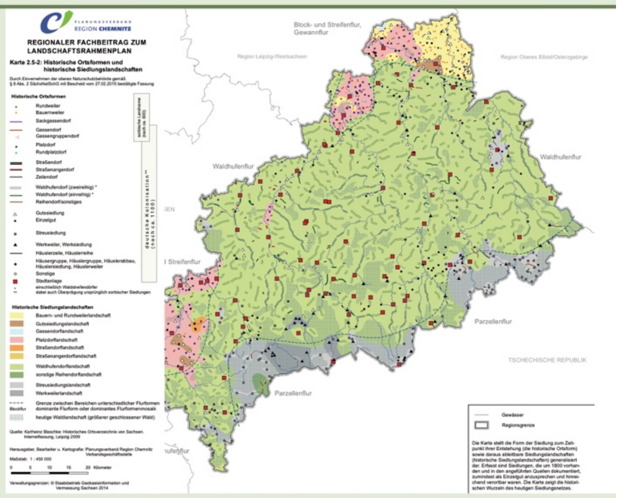
Um die Blickachsen noch zu verstärken und bis in die Ortschaft hinein wirken zu lassen, können die Alleen an Straßen mit direkten Blick auf das Schloss erweitert werden. Damit entsteht eine Art Schlossportrait, welches durch eine Allee, die den Blick des Autofahrers lenkt, ensteht. Damit die Weitsicht erhalten bleibt, ist es unabdingbar, das Verhältnis von umgebenden freien Offenlandbereichen zu verdichteter Hügellage zu erhalten. Die Stadt Augustusburg hat das Potenzial, den Charme des Schlosses für sich zu nutzen um Besucher in der Region zu halten. Dazu wäre u. a. eine Restaurierung des alten Ritterguts sinnvoll.

Blick auf Schlosskirche St. Petri und Altstadt Augustusburg

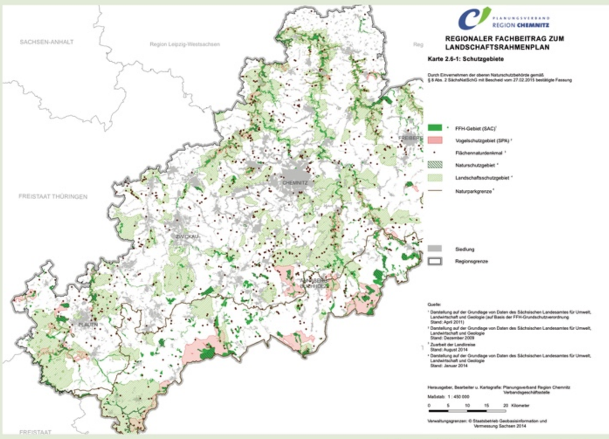
Blick von Schloss Augustusburg in Richtung Hohenfichte



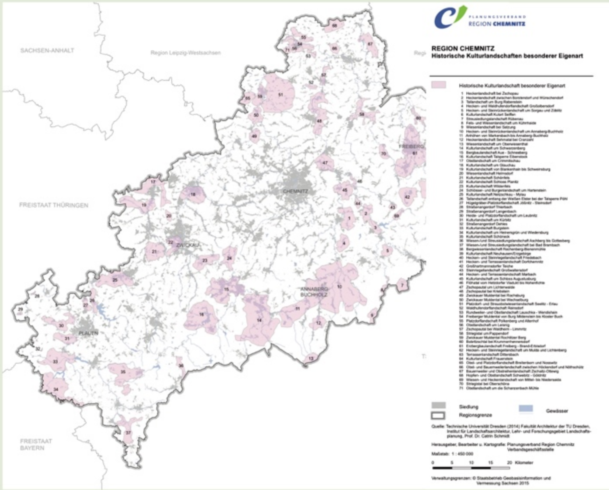
Ergebnisse aus dem „**KULTURLANDSCHAFTSPROJEKT MITTELSACHSEN**" (TU Dresden): Steckbriefe zur besonderen Eigenart der historischen Kulturlandschaft



Historische Ortsformen und historische Siedlungslandschaften (Kartenausschnitt)



Schutzgebiete (Kartenausschnitt)

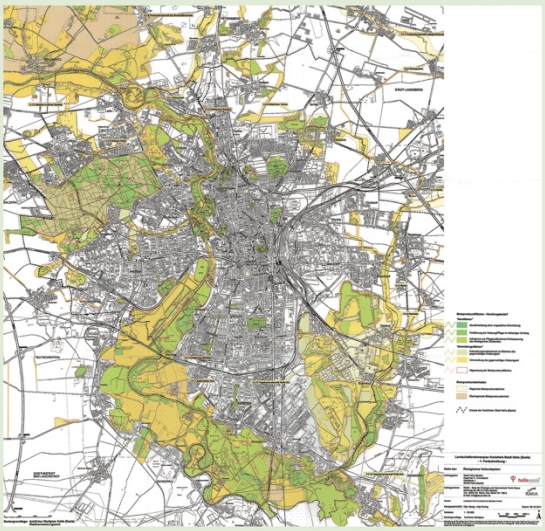


Historische Kulturlandschaften besonderer Eigenart (Kartenausschnitt)

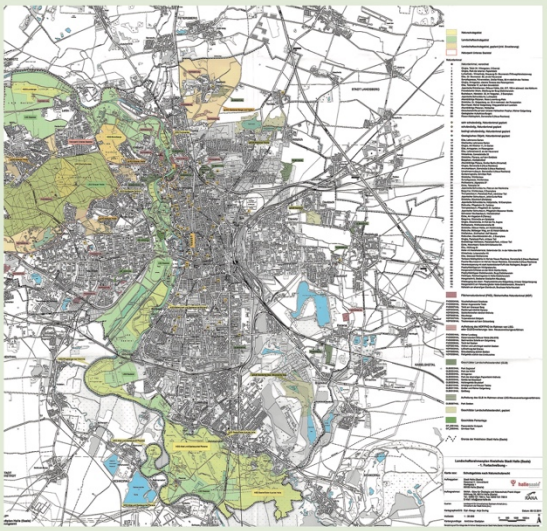
Material zur Verfügung gestellt von: Planungsverband Region Chemnitz

LANDSCHAFTSRAHMENPLAN HALLE

Landschaftsplanung — GOOD PRACTICE

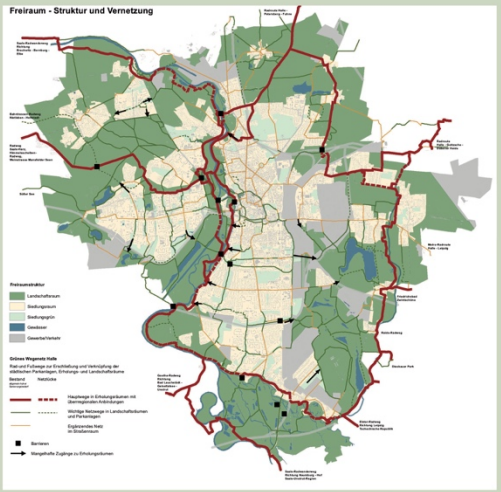


Ausschnitt aus der Karte zum Ökologischen Verbundsystem

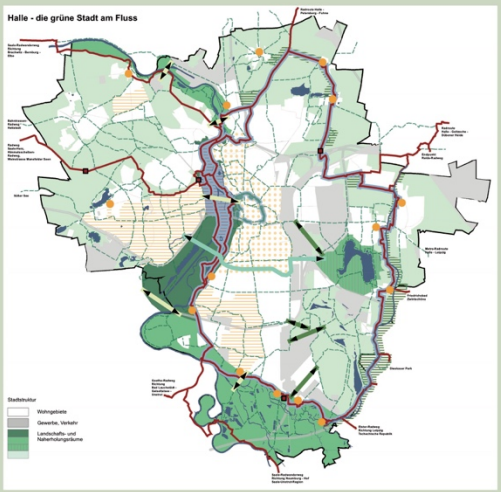


Ausschnitt aus der Karte der Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

INTEGRIERTES STADTENTWICKLUNGSKONZEPT (ISEK) DER STADT HALLE (SAALE) 2025



Freiraum und Umwelt — Analyse



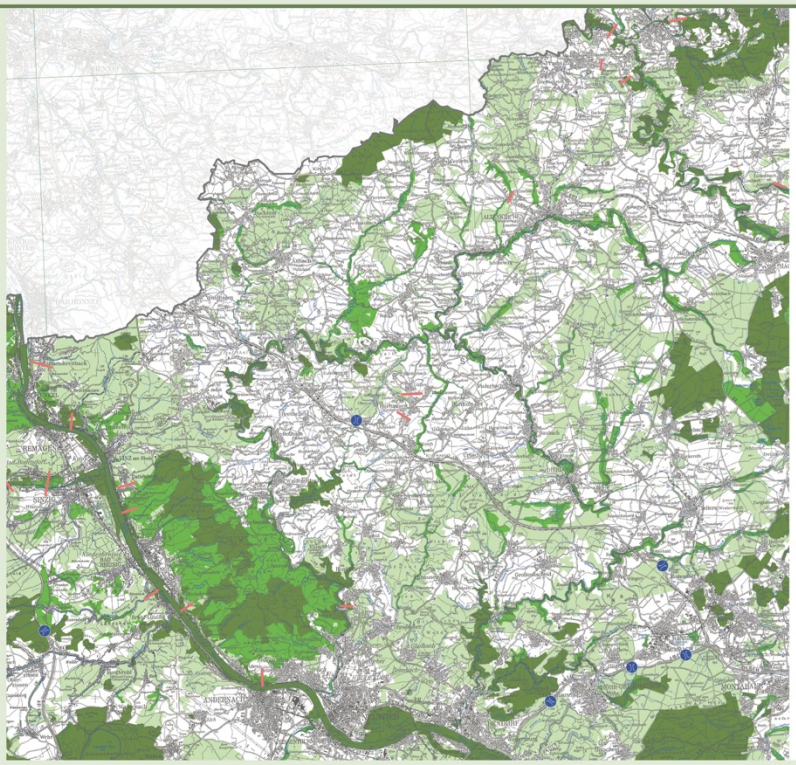
Freiraum und Umwelt — Konzept

Material zur Verfügung gestellt von: Stadt Halle (Saale), Geschäftsbereich Stadtentwicklung und Umwelt

Good practice — Beispiele aktueller Planwerke Ausstellung im Rahmen der Tagung
„Landschaftsplanung in Prozess und Dialog“, vom 27. - 29. März 2017
Gestaltung und Ausführung: FH Erfurt

LANDSCHAFTSRAHMENPLAN REGION MITTELRHEIN-WESTERWALD

Landschaftsplanung — GOOD PRACTICE



Herausgeber:

Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord
- Obere Naturschutzbehörde -
Stresemannstraße 3-5
56068 Koblenz

T: 0261 / 120-0
F: 0261 / 120-2200
E: poststelle@sgdnord.rlp.de
W: www.sgdnord.rlp.de

Bearbeitet durch:

Grontmij | GfL
Grontmij GfL GmbH
Emil-Schüller-Straße 8
56068 Koblenz

T: 0261 / 30439-0
F: 0261 / 30439-22
E: info.gfl-koblenz@grontmij.de
W: www.grontmij.de

Maßstab 1 : 100.000

0 1 2 3 4 5 10
Kilometer

Datenquelle:
Geobasisinformationen der Vermessungs- und Katasterverwaltung Rheinland-Pfalz

Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord
Referat 42 - AG GIS

ArcGis-Datei: lrp-mw_biotopverbund.mxd
Planungsstand: 02/2010

Landesweiter Biotopverbund (gemäß LEP IV)

Kernflächen / Kernzonen (Natura 2000-Gebiete, NSG) und Verbindungsflächen Gewässer (gem. Vorgabe korrigiert)

Regionaler Biotopverbund

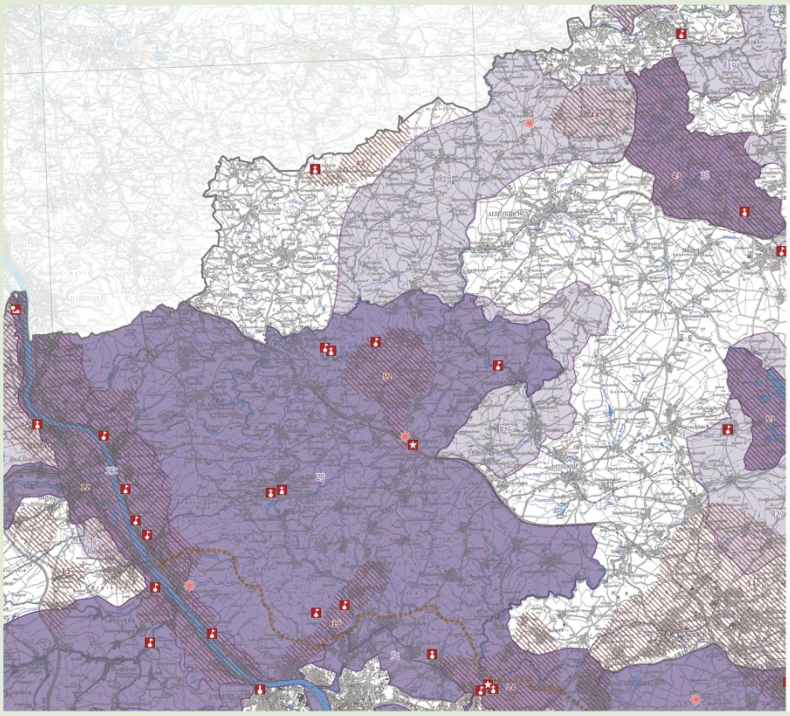
sehr bedeutsame Fläche

bedeutsame Fläche

Vorschlag für Grünverbindungen
(Brücke oder Unterführung an Bundesfernstraßen)

erforderliche Siedlungszäsuren aus Gründen des Biotopverbunds

Ausschnitt aus der Karte Biotopverbund



Herausgeber:

Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord
- Obere Naturschutzbehörde -
Stresemannstraße 3-5
56068 Koblenz

T: 0261 / 120-0
F: 0261 / 120-2200
E: poststelle@sgdnord.rlp.de
W: www.sgdnord.rlp.de

Bearbeitet durch:

Grontmij | GfL
Grontmij GfL GmbH
Emil-Schüller-Straße 8
56068 Koblenz

T: 0261 / 30439-0
F: 0261 / 30439-22
E: info.gfl-koblenz@grontmij.de
W: www.grontmij.de

Maßstab 1 : 100.000

0 1 2 3 4 5 10
Kilometer

Datenquelle:
Geobasisinformationen der Vermessungs- und Katasterverwaltung Rheinland-Pfalz

Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord
Referat 42 - AG GIS

ArcGis-Datei: lrp-mw_landschaftsbild_erholung.mxd
Planungsstand: 02/2010

Landesweit bedeutsame Erholungs- und Erlebnisräume (gem. LEV IV)

Regional bedeutsame Erholungs- und Erlebnisräume

Regional bedeutsame historische Kulturlandschaft
(Beitrag der Landschaftsrahmenplanung)

UNESCO-Welterbe

Kernbereich UNESCO-Welterbe Mittelrheintal

Rahmenbereich UNESCO-Welterbe Mittelrheintal

UNESCO-Welterbe Limes

Landschaftsprägende Kulturdenkmale

Burg/Schloss, Burgruine

Festung/Fort

Kirche/Kloster

Naturalttraktion

Turm

Kulturhistorische Sehenswürdigkeit

Markanter Aussichtspunkt

Ausschnitt aus der Karte Landschaftsbild und Erholung

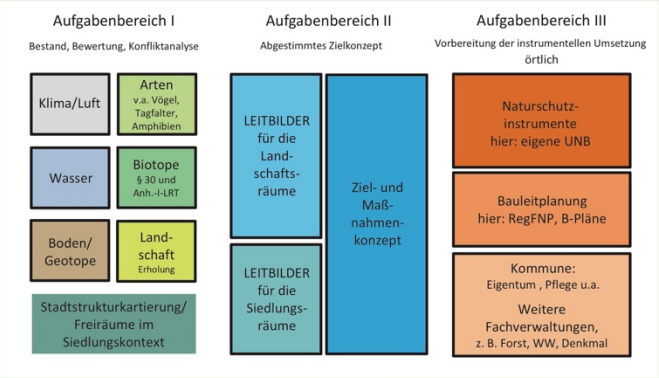
Material zur Verfügung gestellt von: Rheinland-Pfalz, Strukur- und Genehmigungsdirektion Nord

Good practice — Beispiele aktueller Planwerke Ausstellung im Rahmen der Tagung
„Landschaftsplanung in Prozess und Dialog“, vom 27. - 29. März 2017
Gestaltung und Ausführung: FH Erfurt

Landschaftsplanung — GOOD PRACTICE

LANDSCHAFTS- UND FREIRAUMENTWICKLUNGSKONZEPT BAD HOMBURG V. D. HÖHE

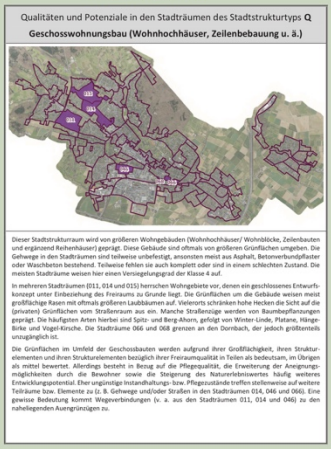
ARBEITSSTAND MÄRZ 2017



Kartenkonzept

STADTSTRUKTUR

Bestand

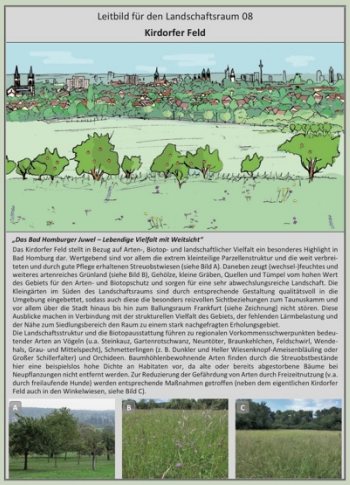


Bewertung

Leitbild

LANDSCHAFT

Bestand und Bewertung



Leitbild

Material zur Verfügung gestellt von: Stadt Bad Homburg v. d. Höhe, Universität Kassel

Magistrat der Stadt Bad Homburg v. d. Höhe, Fachbereich Stadtplanung / Umwelt- und Landschaftsplanung

UNIKASSEL VERSITÄT | ARCHITEKTUR STADTPLANUNG LANDSCHAFTSPLANUNG

Good practice — Beispiele aktueller Planwerke Ausstellung im Rahmen der Tagung „Landschaftsplanung in Prozess und Dialog", vom 27. - 29. März 2017
Gestaltung und Ausführung: FH Erfurt

FACHHOCHSCHULE ERFURT UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Landschaftsplanung — GOOD PRACTICE

LANDSCHAFTSPLAN NACHBARSCHAFTSVERBAND KARLSRUHE

ÜBERSICHT + ANSATZ:

Der Landschaftsplan für den Nachbarschaftsverband Karlsruhe wurde im Zeitraum 2013 bis 2016 von HHP Hage+Hoppenstedt Partner erarbeitet. Der derzeitig vorliegende Entwurf fließt nun in die Erarbeitung des Flächennutzungsplanes ein und dient als Grundlage der Umweltprüfung.
Die Erarbeitung des Planwerks hat sich an den Leitfaden zur Erstellung von kommunalen Landschaftsplänen des Landes Baden-Württemberg orientiert.

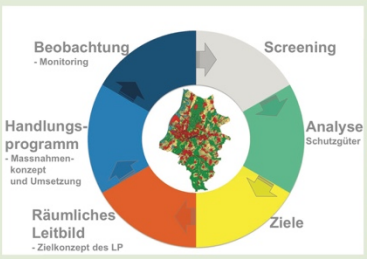
PROZESS:

Der Landschaftsplan für den sehr heterogenen Raum von ländlich geprägten Gemeinde, Kleinstädten und der Stadt Karlsruhe wurde im engen Austausch der 11 Kommunen erarbeitet. Wesentliche Elemente des Austausches waren die Arbeitsgruppe der kommunalen Planer und Verwaltungsstellen sowie drei öffentliche Landschaftskonferenzen zu den Planungsphasen Analyse, Leitbild und Handlungsprogramm. In der Landschaftskonferenz zum Leitbild wurden zusätzliche Workshops mit Kinder und Jugendlichen durchgeführt.

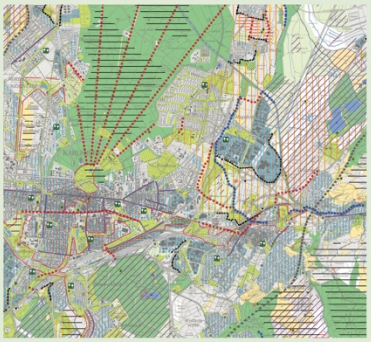
LEITBILD:

Das Leitbild baut auf der Analyse, den für den Raum relevanten Zielen sowie den von der Kommune gewünschten Entwicklungen einzelner Landschaftsräume auf. Die Ergebnisse der Analyse werden somit in Entwicklungsvorstellungen der einzelnen Landschaftsräume umgesetzt; das räumliche Leitbild dient der Schwerpunktsetzung und Harmonisierung der Ziele.

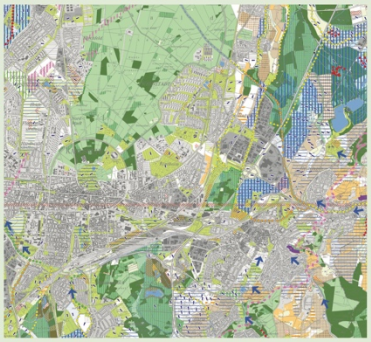
Das räumliche Leitbild ist die Vorgabe für das konkrete Ziel- und Massnahmenkonzept und Handlungsprogramm. Hier erfolgt eine Unterteilung in Ziele und Massnahmen des Naturhaushaltes, der Freiraumstruktur und Erholung sowie zu den Instrumenten des Natur- und Landschaftsschutzes.



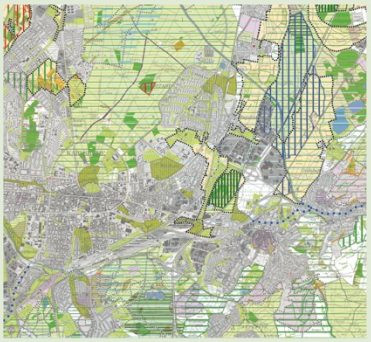
AUSSCHNITTE AUS DEM ENTWICKLUNGSKONZEPT (maßstabslos)



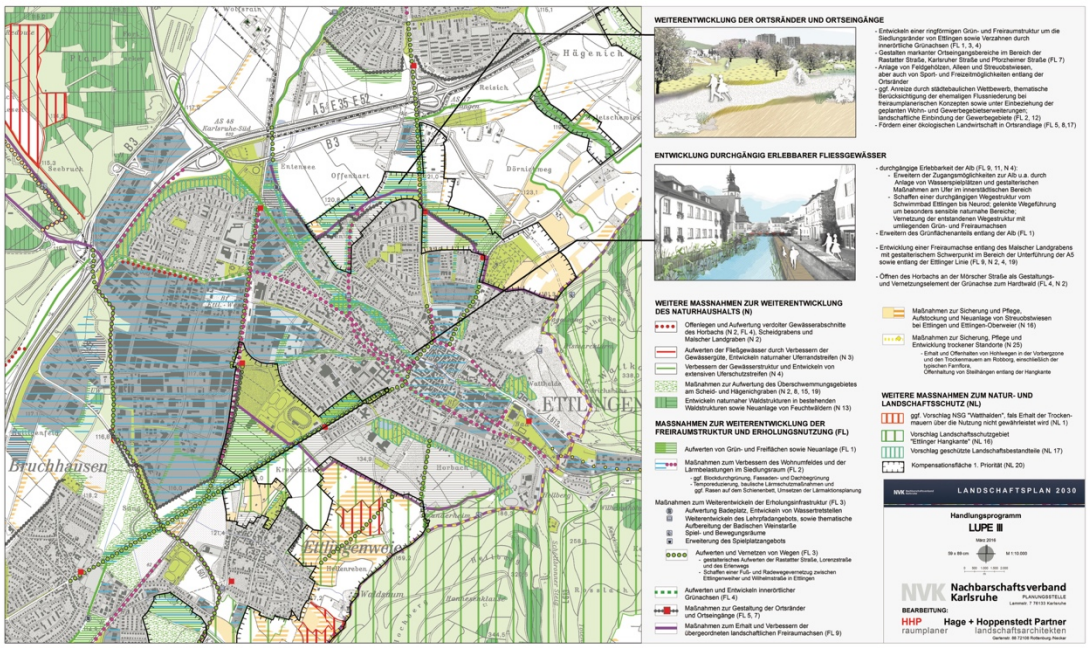
Freiraumstruktur und Landschaftserleben



Naturhaushalt



Natur- und Landschaftsschutz



Beispiel für Lupenbetrachtung in Problembereichen, maßstabslos

Material zur Verfügung gestellt von: HHP Hage+Hoppenstedt Partner, raumplaner I landschaftsarchitekten D-72108 Rottenburg a.N.

Good practice — Beispiele aktueller Planwerke Ausstellung im Rahmen der Tagung „Landschaftsplanung in Prozess und Dialog", vom 27. - 29. März 2017
Gestaltung und Ausführung: FH Erfurt

Landschaftsplanung — GOOD PRACTICE

LANDSCHAFTSPLANUNG BADEN-WÜRTTEMBERG: VG OFFENBURG

LEITFADEN LANDSCHAFTSPLANUNG BADEN-WÜRTTEMBERG

ÜBERBLICK

Das Land Baden-Württemberg hat 2005 – 2008 die Landschaftsplanung weiterentwickelt und hierzu einen Leitfaden herausgegeben. Er wurde mit Angeboten in Form von Broschüren und mit einem Internetauftritt ergänzt. Das Informationsportal Landschaftsplanung Baden-Württemberg stellt umfassende Hilfen für die Erstellung von Landschaftsplänen bereit. Zielsetzung ist einerseits die fachgerechte Bündelung und Aufbereitung der vorhandenen Datengrundlagen für die Landschaftsplanung. Andererseits werden durch das Aufzeigen einer methodischen Herangehensweise zur Erarbeitung von Landschaftsplänen den Kommunen der Nutzen von Landschaftsplänen verdeutlicht und ein Maßstab zur Qualitätssicherung von Landschaftsplänen aufgestellt.

Das Informationsportal unterstützt die direkt mit Landschaftsplanung befassten Akteure bei der Ermittlung und Auswertung von Datengrundlagen durch

- zusammenfassende Darstellung der vorhandenen Datengrundlagen,
- zielgerichtete Datenaufbereitung und –darstellung,
- Effektivierung der Datenbereitstellung durch Downloadmöglichkeit und Hinweise auf Bezugsquellen,
- Bereitstellung von Fachinformationen (Datenbeschreibung und -dokumentation, methodische Arbeitshilfen, Literaturhinweise).

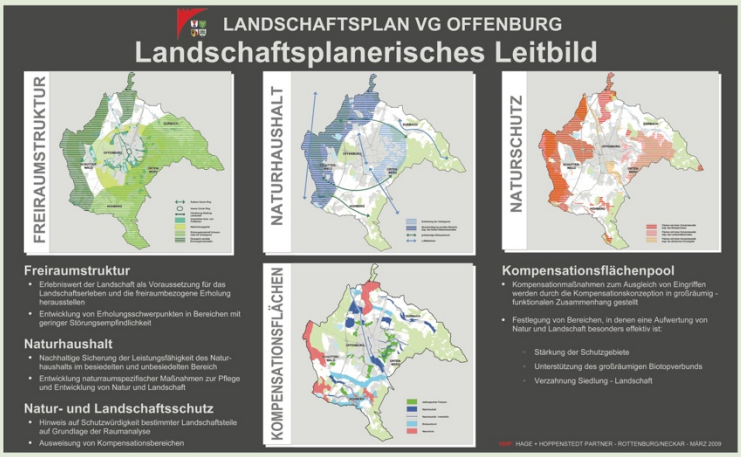
Außerdem wird der interessierten Öffentlichkeit die Möglichkeit gegeben, sich über die Inhalte der Landschaftsplanung im Allgemeinen und den Zustand von Natur und Landschaft in einem konkreten Raumausschnitt zu informieren. Der Leitfaden und das Informationsportal werden derzeit fortgeschrieben und ergänzt.

ANSATZ

Der Landschaftsplan ist als Planungsprozess so zu entwickeln, dass er die Bedürfnisse und Wünsche einer Gemeinde aufnimmt und individuell ausgestaltet. Die Neuausrichtung des baden-württembergischen Landschaftsplans sieht hierfür einerseits die Anpassung der Inhalte an die Charakteristik und Problemlage der jeweiligen Gemeinde vor. Andererseits gewährleistet die Systematisierung des Planungsprozesses eine Optimierung der Erarbeitung und eine inhaltliche Qualitätssicherung.
Die rechtlichen Anforderungen in der Landschafts- und Umweltplanung sind in den letzten Jahren sprunghaft gestiegen und kaum mehr zu überschauen. Die Landschaftsplanung muss diese Anforderungen bewältigen und gleichzeitig dem Handlungsspielraum der Planungsträger Rechnung tragen. Daher gestaltet Baden-Württemberg den Landschaftsplan als einen Planungsprozess aus, der die ganz spezifischen Voraussetzungen und Anforderungen der jeweiligen Gemeinde aufnehmen kann. Die einheitliche Grundstruktur der Planung und Qualitätsstandards gewährleisten ein möglichst flexibles Planungsinstrument. Die verschiedenen Phasen eines Landschaftsplanes werden nach den Anforderungen der konkreten Landschaft und den Vorstellungen der Gemeinde „maßgeschneidert".
Die Aufgliederung in die Planungsphasen garantiert Vergleichbarkeit und Qualität:

- Orientierung
- Analyse
- Ziele
- Leitbild
- Konzept und Handlungsprogramm
- Beobachtung

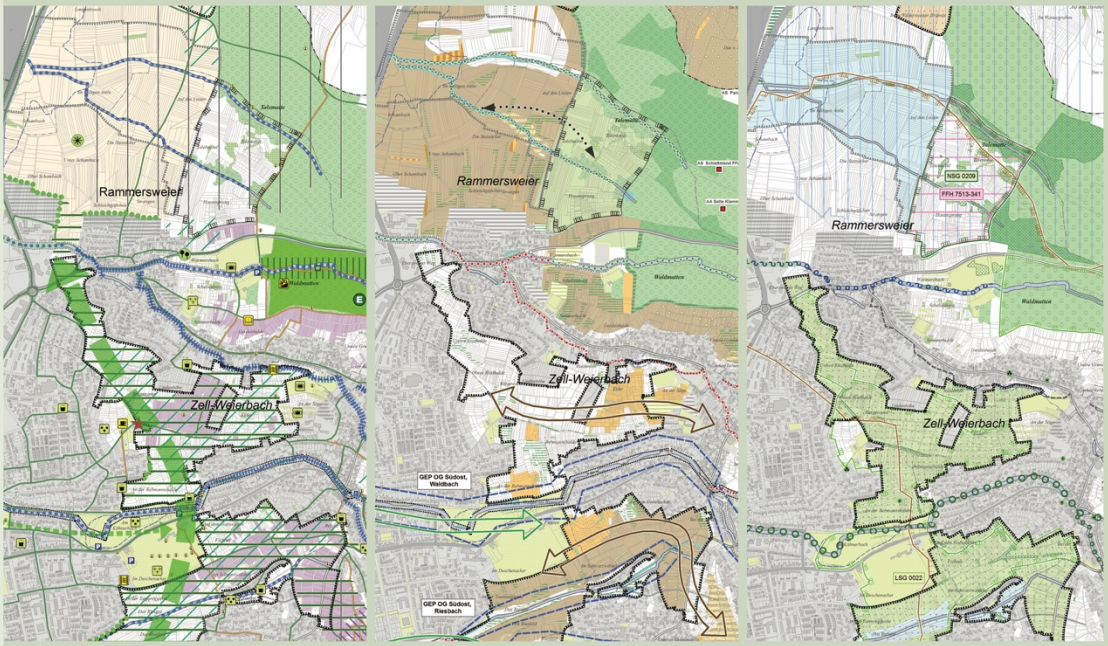
Die Elemente eines kommunalen Landschaftsplans sind neben den gesetzlich vorgegebenen Inhalten mögliche inhaltliche Erweiterungen, das Geodatensystem sowie das Projektmanagement und die Kommunikationsstrukturen. Der Landschaftsplan für die VVG Offenburg diente als Entwicklungsprojekt für den Leitfaden.



Baden-Württemberg
UMWELTMINISTERIUM

LUBW

AUSSCHNITTE AUS DEM LANDSCHAFTSPLAN, M 1:10.000



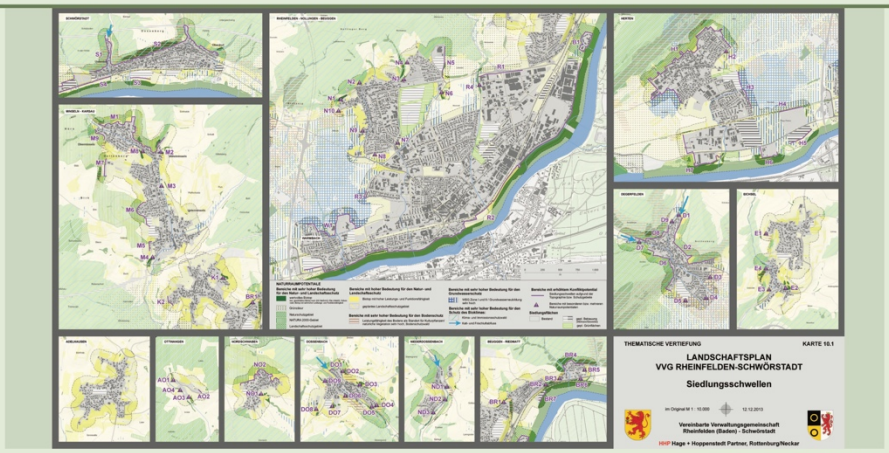
Freiraumstruktur und Landschaftserleben | Naturhaushalt | Natur- und Landschaftsschutz

Material zur Verfügung gestellt von: HHP Hage+Hoppenstedt Partner, raumplaner I landschaftsarchitekten D-72108 Rottenburg a.N.

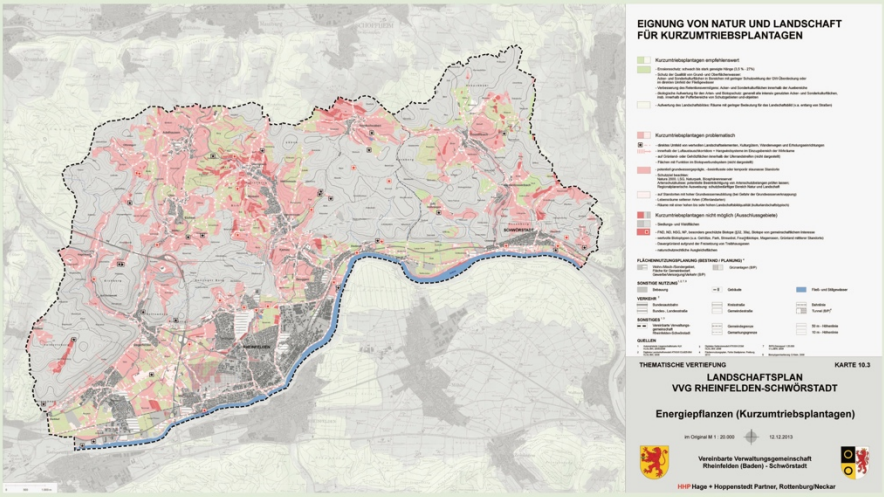
Good practice — Beispiele aktueller Planwerke Ausstellung im Rahmen der Tagung „Landschaftsplanung in Prozess und Dialog", vom 27. - 29. März 2017
Gestaltung und Ausführung: FH Erfurt

Landschaftsplanung — GOOD PRACTICE

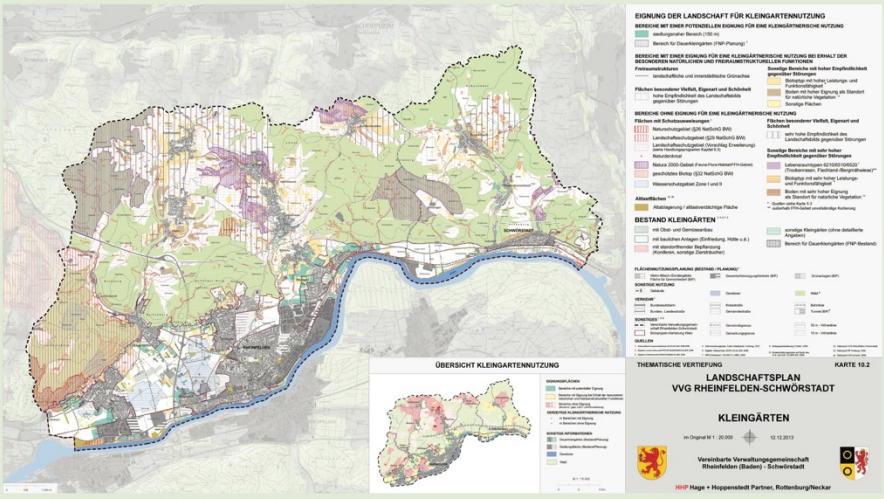
LANDSCHAFTSPLAN RHEINFELDEN



Siedlungsschwellen, maßstabslos



Energiepflanzen (Kurzumtriebsplantagen), maßstabslos



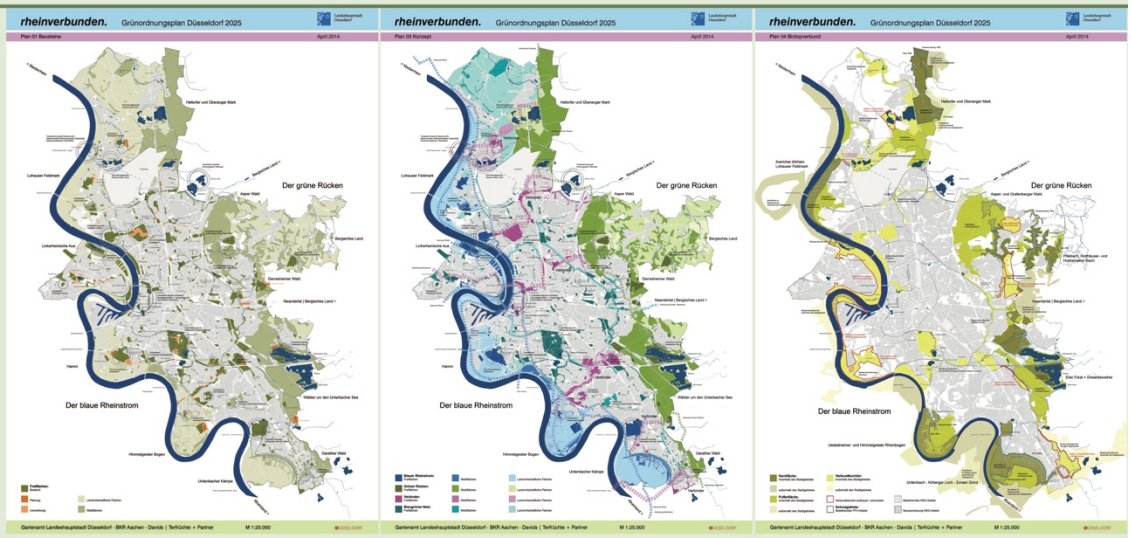
Kleingärten, maßstabslos

Material zur Verfügung gestellt von: HHP Hage+Hoppenstedt Partner, raumplaner I landschaftsarchitekten D-72108 Rottenburg a.N.

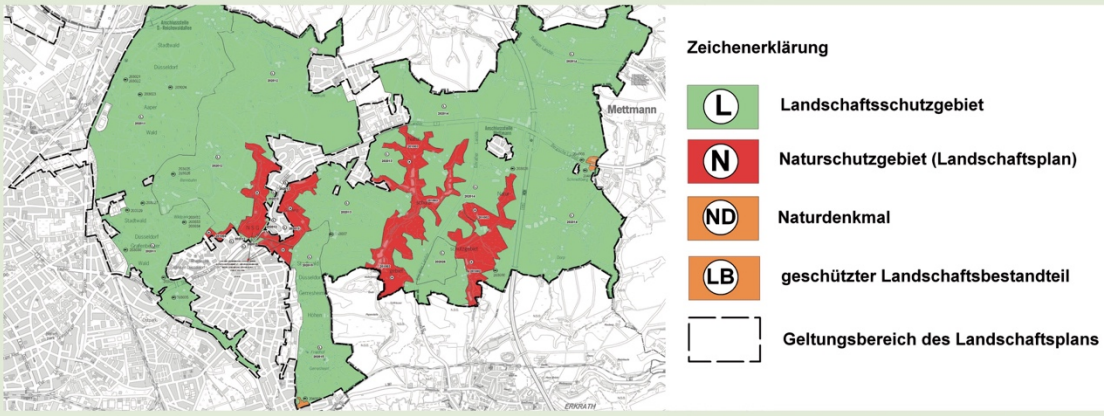
Good practice — Beispiele aktueller Planwerke Ausstellung im Rahmen der Tagung
„Landschaftsplanung in Prozess und Dialog", vom 27. - 29. März 2017
Gestaltung und Ausführung: FH Erfurt

Landschaftsplanung — GOOD PRACTICE

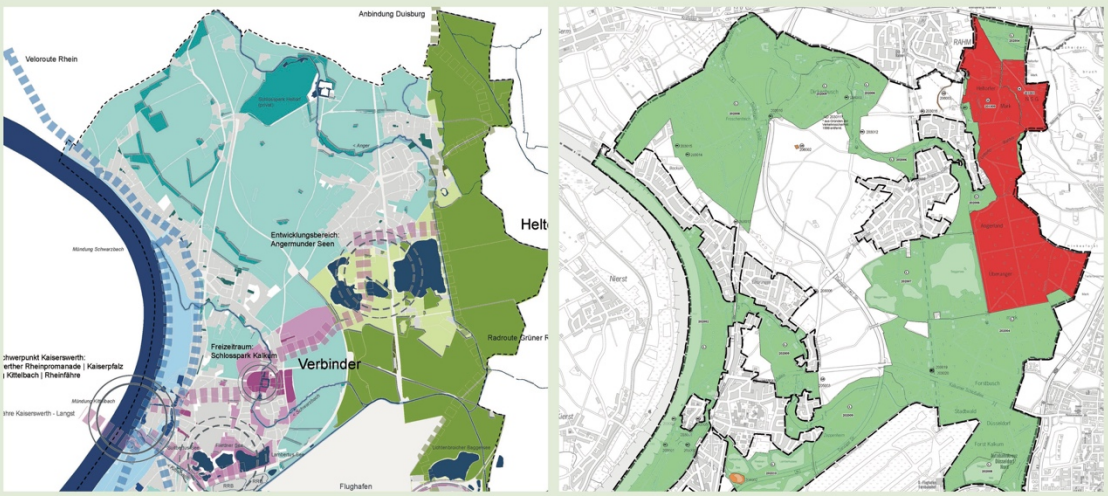
LANDSCHAFTS- UND GRÜNORDNUNGSPLANUNG DÜSSELDORF



Auszüge aus dem aktuellen Grünordnungsplan 2025 (maßstabslos)



Auszug aus dem Landschaftsplan Natur- und Landschaftsschutzgebiete 2010, M 1:25.000



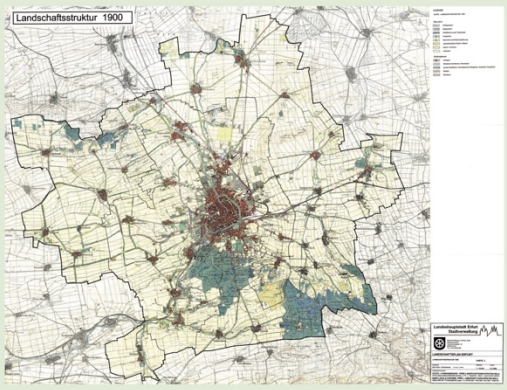
Vergleich der Auszüge aus dem Grünordnungsplan 2025 und dem Landschaftsplan 2010, M 1:25.000

Material zur Verfügung gestellt von: Garten-, Friedhofs- und Forstamt Düsseldorf

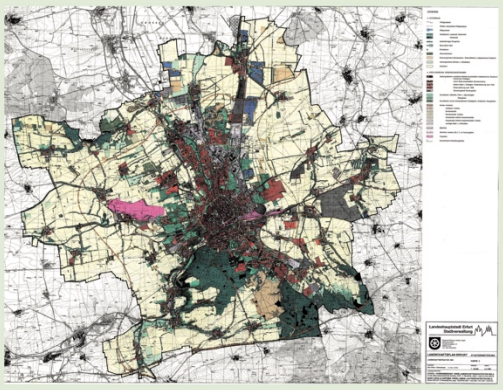
Good practice — Beispiele aktueller Planwerke Ausstellung im Rahmen der Tagung „Landschaftsplanung in Prozess und Dialog", vom 27. - 29. März 2017
Gestaltung und Ausführung: FH Erfurt

LANDSCHAFTSPLAN ERFURT

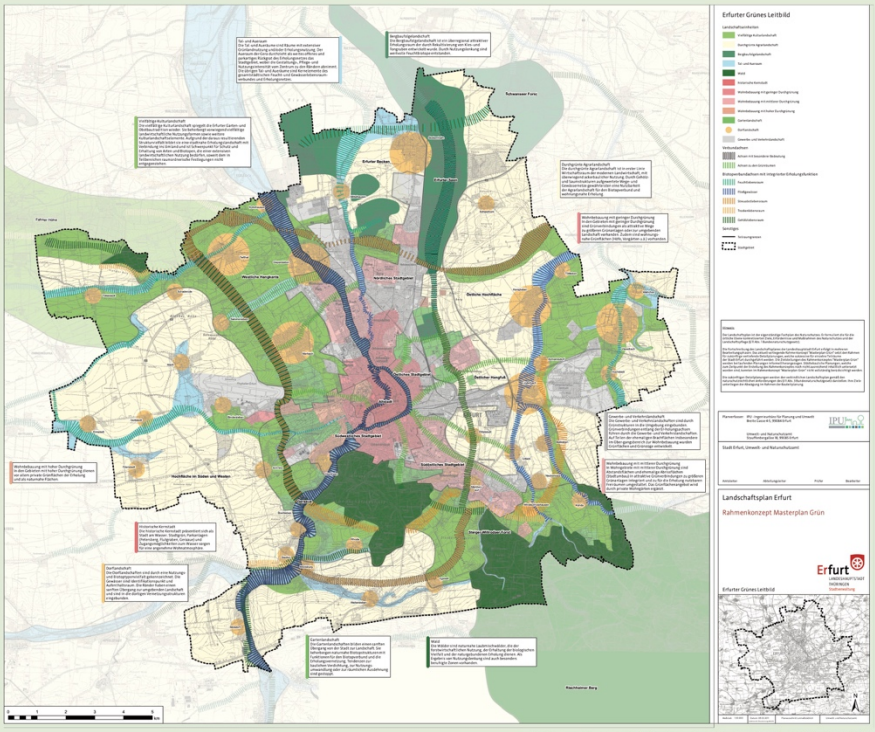
Landschaftsplanung — GOOD PRACTICE



Landschaftsstruktur 1900

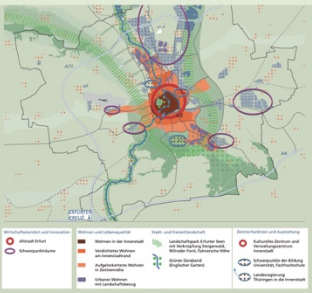


Landschaftsstruktur 1995

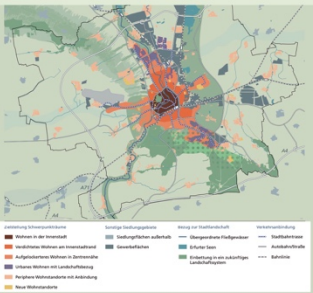


Rahmenkonzept Masterplan Grün 2011, M 1 : 60.000

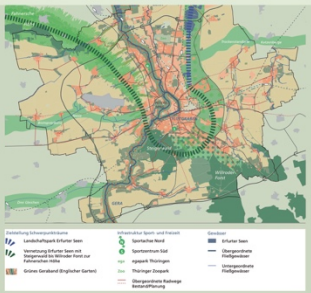
INTEGRIERTES STADTENTWICKLUNGS-KONZEPT (ISEK) ERFURT 2020



Räumliches Leitbild, Erfurt 2020



Wohn- und Lebensqualität



Stadt- und Freizeitlandschaft

Material zur Verfügung gestellt von: Stadt Erfurt

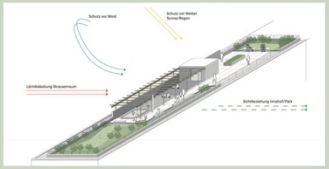
Good practice — Beispiele aktueller Planwerke Ausstellung im Rahmen der Tagung
„Landschaftsplanung in Prozess und Dialog", vom 27. - 29. März 2017
Gestaltung und Ausführung: FH Erfurt

GRÜNORDNUNGSPLANUNG MÜNCHEN

BEBAUUNGSPLAN MIT INTEGRIERTER GRÜNORDNUNG „AM SÜDPARK“ SOWIE ERGÄNZENDE INFORMELLE KONZEPTE

Landschaftsplanung — GOOD PRACTICE

Baumkonzept



Beispiel eines gemeinschaftlich nutzbaren Dachgartens

Bebauungsplan mit Grünordnung, maßstabslos

Konzept zur Aufwertung des Südparks

Freiraum als charaktersierendes Element

Dem Freiraum obliegt es in der städtebaulichen Setzung einerseits eigenständige, qualitätsvolle und charakterstarke Räume zu bilden, gleichzeitig die Durchlässigkeit und Anbindung an das bestehende Quartier zu fördern. Folgend auf diesen Gestaltungsleitfaden werden einzelne Themen der Freiraumgestaltung im Rahmen eines Freiflächenrahmenplans vertiefend betrachtet und formuliert.

Zentraler Park mit grünen Fingern

Eingefasst von den drei Baufeldern bildet ein zentraler Park den Kern des Quartiers. Dieser Park ist kein autarkes Element. Über grüne, öffentliche Verbindungskorridore (grüne Finger) ist er an die rahmenden Straßen und die angrenzenden Quartiere angebunden.

Nachbarschaftliche Innenhöfe

Die Innenhöfe dienen als Frei- und Erholungsräume der Gesamtheit der Hausbewohner der angrenzenden Bebauung. Öffentliche Wegeverbingen durchqueren die Höfe, machen diese auch für das umliegende Quartier erlebbar. Zu erhaltende Bestandsbäume geben einen besonderen Wert und sollen in das Gestaltungskonzept eingebunden werden. Dabei gilt den Wurzelräumen der Bestandsvegetation ein besonders sorgfältiges Augenmerk.

Maximale Vernetzung

Um das neue Gebiet möglichst stark zu integrieren und langfristig zu belieben ist eine maximale Anbindung nach allen Seiten wesentlich. Die Durchwegung des Gebietes sowohl in Ost-West Richtung als auch zwischen Norden und Süden ist ein wesentliches Merkmal des neuen Stadtteils. Am wichtigsten sind die Anbindungen zum Südpark und zur U-Bahnstation, die räumlich erfahrbar sein sollen.

Grünplanerisches Konzept

Durch kompakte Baukörper und große Baufelder mit gemeinsamen Erschließungswegen wird der Flächenverbrauch im Quartier reduziert. Zu Sicherung einer guten Freiraumversorgung der Anwohner sollen auf den Dächern auch gemeinschaftliche Dachgärten/Terrassen ausgebildet werden.

In den öffentlichen Grünbereichen ist eine landschaftlich parkartige, großzügige und ruhige Gestaltung anzustreben. Es ist vorgesehen, die versiegelten Flächen im Quartier auf ein unvermeidbares Maß zu reduzieren. Versickerung soll soweit Dichte und Untergrund es räumlich ermöglichen, oberflächlich erfolgen und Gestaltungselement sein.

Auszug aus dem Gestaltungsleitfaden

von Ballmoos Krucker Architekten und Schweingruber Zulauf Landschaftsarchitekten

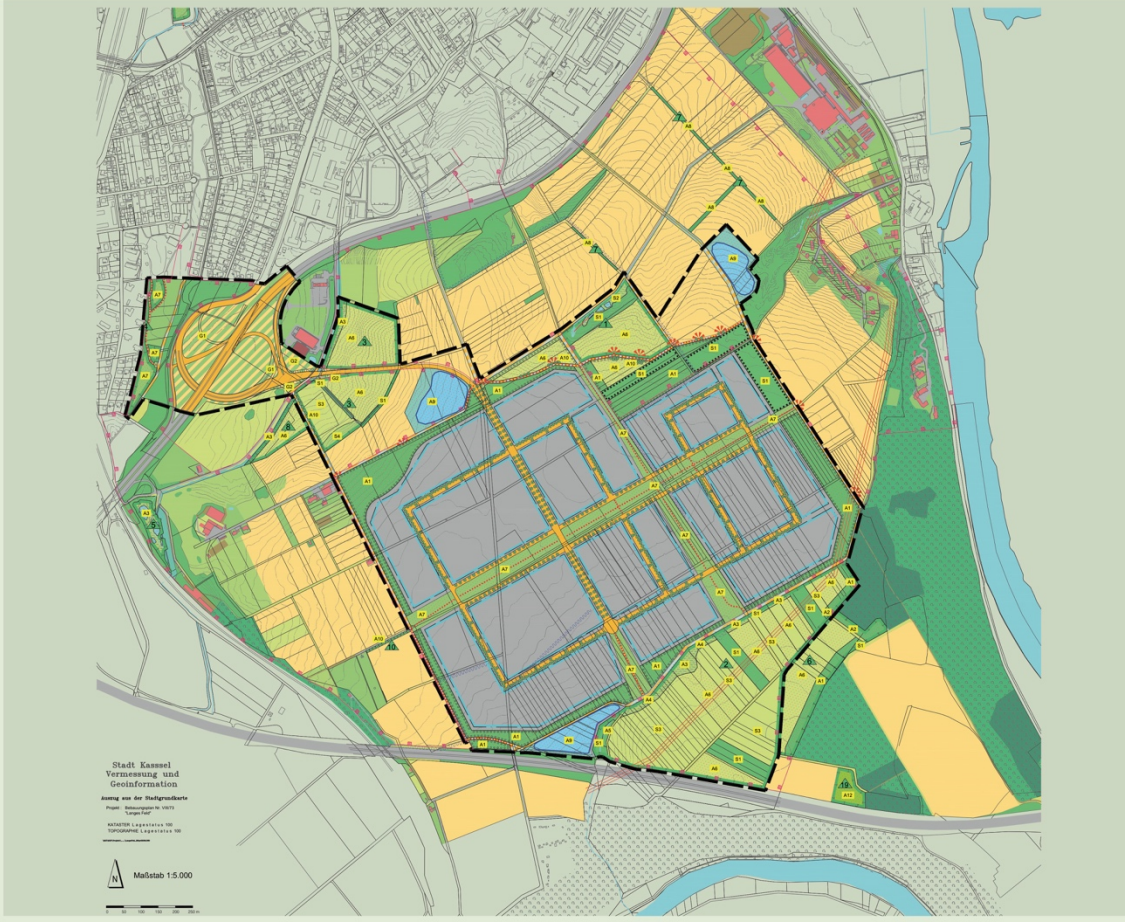
Material zur Verfügung gestellt von: Referat für Stadtordnung und Bauplanung München

Good practice — Beispiele aktueller Planwerke Ausstellung im Rahmen der Tagung „Landschaftsplanung in Prozess und Dialog“, vom 27. - 29. März 2017
Gestaltung und Ausführung: FH Erfurt

Landschaftsplanung — GOOD PRACTICE

GRÜNORDNUNGSPLANUNG KASSEL

AM BEISPIEL DES B-PLANES „LANGES FELD“



Landschaftspflegerische Festsetzungen und Maßnahmen

Gewerbe- bzw. Industriegebiet

Baugrenze / überbaubare Flächen
- Mindestens 60% der Dachflächen sind als extensive Gründächer herzustellen (Substratstärke der durchwurzelbaren Schicht: mindestens 5 cm).
- Fassadenbeleuchtung der Gebäude an Außenrändern des Baugebiets ist nicht zulässig.
- Die Flächen zwischen der Baugrenze und der Straßenbegrenzungslinie sind gärtnerisch zu gestalten. Davon ausgenommen sind Grundstückszufahrten.
- Bebaute Flächen sind außerhalb von Gebäuden, Stellplätzen und Zufahrten mit einem Baum pro 1.000 m² Fläche zu begrünen. Für die Baumpflanzungen sind Hochstämme standortgerechter Arten zu verwenden (s. Artenliste).

Stellplätze
- Stellplätze sind nur innerhalb der Baugrenzen zulässig.
- Die Stellplätze sind wie folgt zu gestalten:
  Für die Aufstellflächen sind weitestgehend ökologisch verträgliche wasserdurchlässige, begrünte Befestigungsarten (Schotter- oder Pflasterrasen o. ä.) zu verwenden, soweit dies wasserrechtlich zulässig ist.
- Ebenerdige, nichtunterkellerte Stellplatzanlagen mit mehr als 5 Stellplätzen sind seitlich mit einem mindestens 1,50 m breiten Pflanzstreifen intensiv und dauerhaft zu begrünen.
- Stellplatzanlagen mit mehr als 1.000 m² Fläche und mehreren parallelen Fahrbahnen sind zusätzlich durch Gehölzpflanzungen (Mindestbreite 1,5 m) zwischen den Stellplatzstreifen, die verschiedenen Fahrbahnen zugeordnet sind, zu unterteilen.
- Je angefangene 6 Stellplätze ist zwischen diesen ein stadtklimafester, orts- und landschaftstypischer Baum als Hochstamm zu pflanzen und dauerhaft zu pflegen.

Verkehrsflächen

öffentliche Verkehrsflächen

Verkehrsgrünflächen (Gehölzflächen und Landschaftsrasen)

Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung: Wirtschaftswege bzw. Rad- und Fußwege

Neuanlage von Fuß- und Radwegen

Gestaltung von Aussichtspunkten mit Sitzplätzen

Anpflanzung von Bäumen

Öffentliche Grünflächen

Grünzüge innerhalb des Baugebiets: Rasenflächen, ca. 20% Gehölze, Anlage von Fuß- und Radwegen

Randgrünstreifen: Festsetzung als öffentliche Grünflächen mit Pflanzbindungen, Art der Pflanzbindung s. Maßnahmenverzeichnis oben rechts
Erhaltung / Anpflanzung

Regenrückhaltebecken (Flächen für Versorgungsanlagen)

Die Regenrückhaltebecken sind als naturnah gestaltete Erdbecken mit flachen Uferböschungen anzulegen und zu begrünen. Innerhalb der im Plan dargestellten Flächen sind mindestens 500 m² naturnahe Kleingewässer und mindestens 3.000 m² Feuchtbrachflächen (Röhricht, Hochstauden) anzulegen.

Sonstige Flächen und Nutzungen

Acker

Grünland

Gehölze und Saumvegetation

natürliche Sukzession zu Wald bzw. Waldsaumgebüsch

Raine, mehrjährige Brachen, Krautfluren

Feuchtbrachen, Hochstaudenfluren, Röhricht

Gewässer

Hochspannungsleitung

Landschaftsschutzgebiet

geplante Neuabgrenzung des Wasserschutzgebiets

Grenze des Geltungsbereichs des Bebauungsplans

Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Art der Maßnahmen s.Liste oben rechts)

- Kachenhohle / Steinbreite: Sicherung und Entwicklung der Feuchtbiotope
- Sommerberg/Lausegraben: ökologische Aufwertung des Waldrandbereichs, naturnahe Gestaltung des Läusegrabens, Sicherung und Aufwertung der Grünlandbiotope, keine Gehölzentwicklung außerhalb der dargestellten Flächen
- Westliche Hanglagen des Langen Feldes / Sensenberg / Eselsgraben: Entwicklung eines zusammenhängenden Grünlandkomplexes, Aufwertung der Eselsgrabenaue
- Erweiterung des Dorothea-Viehmann-Parks: Anlage öffentlicher Grünflächen
- Rückhaltebecken Kellsberg am Eselsgraben: Entwicklung von Feuchtbiotopen im Sohlenbereich des Hochwasserrückhaltebeckens
- wie Maßnahmenfläche 2, jedoch außerhalb des Geltungsbereichs
- Feldraine im Nordteil des Langen Feldes: Entwicklung ehemaliger Wegetrassen als Feldraine bzw. junge Brachflächen zur Verbesserung der Lebensraumverhältnisse für Bodenbrüter und andere Offenlandarten
- wie Maßnahmenfläche 3, jedoch außerhalb des Geltungsbereichs
- Kranichholz: Anlage öffentlicher Grünflächen
- Weg zum Soldatenfriedhof: Anlage eines Wegraines mit Obstbäumen
- Hasenhecke: Anlage einer Blühfläche
- Ihringshausen: Anlage eines Blühstreifens
- Parkvorfeld Wilhelmshöhe: Anlage eines Blühstreifens
- Fuldaschleife beim Hafen: Anlage eines Blühstreifens
- Südrand Brasselsberg: Anlage eines Blühstreifens
- Nordshausen 'Untere Morgenbreite': Anlage eines Blühstreifens
- Erdwall III südwestlich von Nordshausen: Anlage von Blühflächen
- Gushagen 'Im Heckenlande': Anlage von 2 Blühstreifen
- Waldrand südöstl. des Langen Feldes: Sukzession zu Wald / Waldsaumgebüsch

Zuordnung der Maßnahmen
Den Eingriffen für die öffentlichen Erschließungsstraßen und Wege werden die Maßnahmenbereiche Nr. 3, 5, 6 und 8 zugeordnet, alle anderen Ausgleichsmaßnahmen den Eingriffen auf den Baugrundstücken.

Maßnahmentypen (Erläuterungen und Begründung s. Kapitel 5.3)

Schutz und Erhaltung vorhandener Lebensräume:
- S1 Erhaltung von Gehölzbeständen und Säumen
- S2 Erhaltung von Feuchtvegetation und Kleingewässern durch Einleitung von Quellwasser in die Teiche und Verlangsamung des Abflusses im Kraftwerksgraben
- S3 Erhaltung von Frischwiesen
- S4 Erhaltung von Rainen und Krautfluren

Anlage / Entwicklung von Lebensräumen (Ausgleichsmaßnahmen):

CEF-Maßnahme: dem Eingriff vorlaufende Artenschutzmaßnahme

- A1 (ex CEF) Anlage von Feldgehölzen bzw. Waldmantelgebüsch einschl. Saumvegetation auf bisherigen Ackerflächen
- A2 (ex CEF) auf bisher als Grünland genutzten Flächen
  Die Flächen sind mindestens zu 1/3 mit landschaftstypischen Laubgehölzen zu bepflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die übrigen Flächen können der natürlichen Sukzession überlassen werden. Entlang der Außenränder sind mindestens 2 m breite Saumzonen als Gras- und Staudenfluren zu entwickeln.
- A3 (ex CEF) Entwicklung von Feuchtvegetation (Röhricht, Hochstauden, Feuchtbrachen) auf bisherigen Ackerflächen
- A4 (ex CEF) auf bisher als Grünland genutzten Flächen
- A5 Umwandlung von Nadelholzbeständen in naturraumtypische Laubgehölze mit Saumvegetation
- A6 (ex CEF) Umwandlung von Acker in Grünland
- A7 Anlage von öffentlichen Grünflächen mit Wiesen und Baum-/Gehölzgruppen
- A8 CEF Entwicklung von ehemaligen Wegetrassen als Blühstreifen zur Verbesserung der Lebensraumverhältnisse für Bodenbrüter und andere Offenlandarten
- A9 CEF naturnahe Gestaltung der Regenrückhaltebecken (s. Textfestsetzung)
- A10 Anpflanzen von Bäumen / Baumgruppen
- A11 CEF Anlage von Blühstreifen bzw. Blühflächen für Bodenbrüter und andere Offenlandarten
- A12 natürliche Sukzession zu Wald bzw. Waldsaumgebüsch
- G1 Entsiegelung und Begrünung (Gehölzpflanzung, Landschaftsrasen) entfallender Fahrbahnabschnitte (Anschlussstelle A49)
- G2 Böschungsbegrünung (Gehölzpflanzung, Landschaftsrasen) an der geplanten Erschließungsstraße (Anschlussstelle A49)

Rahmen-Artenlisten für die Begrünungsmaßnahmen

Straßenbäume:
Bergahorn (Acer pseudoplatanus)
Spitzahorn (Acer platanoides)
Esche (Fraxinus excelsior)
Linde (Tilia cordata)

Bäume für Begrünung der Grundstücke:
Ahorn (Acer pseudoplatanus, A. platanoides)
Esche (Fraxinus excelsior)
Eiche (Quercus robur)
Hainbuche (Carpinus betulus)
Vogelkirsche (Prunus avium)

Arten für Nichtstraßenbegleitende Gehölzpflanzungen:
Bäume 2. Ordnung, Großsträucher
Hasel (Corylus avellana)
Holunder (Sambucus nigra)
Salweide (Salix caprea)
Eberesche (Sorbus aucuparia)
Weißdorn (Acer campestre)

Sträucher:
Hundsrose (Rosa canina)
Weißdorn (Crataegus monogyna)
Schlehe (Prunus spinosa)
Hartriegel (Cornus sanguinea)

Erläuterung der Bestandsdarstellung außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans s. Bestandsplan

Kassel documenta Stadt
Stadtplanung, Bauaufsicht und Denkmalschutz

Auftraggeber: Magistrat der Stadt Kassel / Umwelt- und Gartenamt
Bosestraße 15, 34121 Kassel

Bearbeitung: Büro Sollmann, Landschafts- und Freiraumplanung
Breslauer Str. 12, 34270 Schwarzenborn
Tel: 05601 920708, Fax 05601 920709
info@landschaftsarchitekt-sollmann.de

Datum: Dezember 2011

Auszug aus: Fachbeitrag Grün + Umwelt / Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. VIII/73 „Langes Feld“, Landschaftspflegerische Festsetzungen und Maßnahmen

Material zur Verfügung gestellt von: Stadt KasselStadtplanung, Bauaufsicht und Denkmalschutz

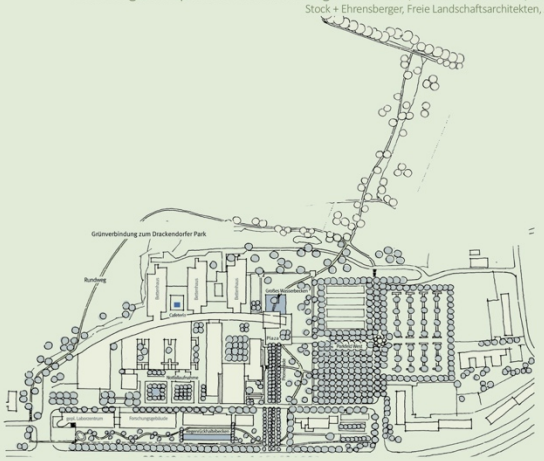
Good practice — Beispiele aktueller Planwerke Ausstellung im Rahmen der Tagung „Landschaftsplanung in Prozess und Dialog“, vom 27. - 29. März 2017
Gestaltung und Ausführung: FH Erfurt

GRÜNORDNUNGSPLANUNG JENA

RÜCKBLICK AUF DIE ENTWICKLUNG UND UMSETZUNG DES GOP ZUM B-PLAN UNIVERSITÄTSKLINIKUM JENA

Landschaftsplanung — GOOD PRACTICE

Gestaltungskonzept zum B-Plan mit integriertem GOP, Uniklinikum Jena, 1997
Stock + Ehrensberger, Freie Landschaftsarchitekten, Jena



Konzept Grünordnung Uniklinikum Jena 1. BA, 2000
Stock + Ehrensberger, Freie Landschaftsarchitekten, Jena

Grünordnungsplanung zum B-Plan Nr. B-Lo 05, 2009, Uniklinikum Jena 1. + 2. BA
Rehwaldt Landschaftsarchitekten, Dresden

Material zur Verfügung gestellt von: Stock Landschaftsarchitekten, Jena

Geometrisches Regenrückhaltebecken zwischen Gebäude und Erlanger Allee, 1. BA, 2000

Naturnahes Feuchtbiotop im Übergang zur Landschaft, 1. BA, 2000

„Goethebank" am Westrand des Drackendorfer Parkes mit Grünverbindung zum Klinikum, 2. BA, 2017

Öffnung und naturnaher Ausbau des ehem. verrohrten Drackendorfer Grabens, 2. BA, 2017

„Offene Stellplätze unter Bäumen" südlich 1. BA, 2000

„Plaza" mit Waldkiefern im Eingangsbereich, 2. BA, 2017

Good practice — Beispiele aktueller Planwerke Ausstellung im Rahmen der Tagung
„Landschaftsplanung in Prozess und Dialog", vom 27. - 29. März 2017
Gestaltung und Ausführung: FH Erfurt

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
BfN Bundesamt für Naturschutz
B.B.N. Bundesverband Beruflicher Naturschutz e.V.
FH E FACHHOCHSCHULE ERFURT UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES