

Constanze Bückner,
Andreas Hoppe

KARTIERTE STÄDTE

Mainz und Wiesbaden im
Spannungsfeld von Naturraum
und Vergesellschaftung

Interdisziplinäre
Stadtforschung

campus

Interdisziplinäre Stadtforschung

Herausgegeben vom Forschungsschwerpunkt »Stadtforschung«
an der TU Darmstadt

Band 13

Constanze Bückner ist Geografin und Wissenschaftliche Mitarbeiterin. *Andreas Hoppe* ist Geologe und Professor. Beide arbeiten im Institut für Angewandte Geowissenschaften, Fachgebiet Geo-Ressourcen und Geo-Risiken, der Technischen Universität Darmstadt.

Constanze Bückner, Andreas Hoppe

Kartierte Städte

Mainz und Wiesbaden im Spannungsfeld von
Naturraum und Vergesellschaftung

Campus Verlag
Frankfurt/New York

© Campus Verlag GmbH

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet unter <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-593-39573-9

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Copyright © 2012 Campus Verlag GmbH, Frankfurt am Main

Umschlaggestaltung: Guido Klütsch, Köln

Umschlagmotiv: Geländemodell des Rhein-Main-Gebietes, vgl. Kap. 2, Abb. 1

Satz: Pia Cazzonelli, Susanne Weyand

Druck und Bindung: Beltz Druckpartner, Hemsbach

Gedruckt auf Papier aus zertifizierten Rohstoffen (FSC/PEFC).

Printed in Germany

www.campus.de

© Campus Verlag GmbH

Inhalt

Vorwort.....	7
1. Die Stadt an der Schnittstelle zwischen Gesellschaft und Natur.....	11
2. Die Region Rhein-Main	19
3. Geschichte.....	27
4. Politische Entscheidungen auf dem Weg zu einer nachhaltigen Stadt	41
5. Von Meenzern und Wissbadnern – Bevölkerungsentwicklung und -struktur	49
6. Erdgeschichtlicher Rückblick.....	63
7. Die städtischen Rohstoffvorkommen	73
8. Das unterirdische Wasser	83
9. Das oberirdische Wasser.....	93
10. Eingeebnet und aufgeschüttet – die städtische Geländeoberfläche	103
11. Stadtböden als Schutzhaut, Lebensraum, Archiv und Standort.....	111
12. (Neue) Lebensräume für Pflanzen und Tiere.....	119

13. Klima in Stadt und Umland	127
14. Energie für die Stadt.....	135
15. Städtische Ausscheidungen	147
16. Mobilität, Lärm und Licht	157
17. Mainzer Dom und heiße Quellen – Tourismus zwischen Kultur, Wellness und S(c)hoppen	165
18. Wirtschaftliche Entwicklung.....	173
19. Mainz und Wiesbaden – Natur und Stadtentwicklung.....	181
Quellenangaben zu den Karten.....	187
Literatur.....	191
Personen- und Stadtteilverzeichnis	225

Vorwort

2007 regte die Darmstädter Soziologin Martina Löw interdisziplinäre Diskurse zum Thema Stadt an und fand an ihrer Technischen Universität rasch Widerhall bei vielen Kolleginnen und Kollegen. Inzwischen sind es mehr als 30, die, wie sie es in einem damaligen Positionspapier formulierte,

»... im interdisziplinären Verbund die aktuellen Herausforderungen der Stadtentwicklung aufgreifen – und zwar entlang von drei Leitlinien: 1. die Eigenlogik der Städte rückt ins Zentrum der Forschung, 2. technische, soziale und architektonische Homogenisierung wird mit Formen der Besonderung (»Heterogenisierung«) konfrontiert sowie 3. Materialität und Sozialität werden nicht länger in getrennten disziplinären Kontexten untersucht«.

Das Konzept einer »Eigenlogik der Städte« (vgl. Kap. 1) wurde während zahlreicher Treffen in Darmstadt vielschichtig diskutiert, als Hypothese akzeptiert und in Forschungsanträge umgesetzt. Dabei fand ich (A.H.) vor allem den interdisziplinären Ansatz sehr reizvoll, dessen Verschwinden zugunsten disziplinärer Sichtweisen bereits der Naturforscher Georg Forster (1754–1794; u.a. Weltumsegler mit James Cook sowie als Mainzer Jakobiner Mitbegründer einer kurzlebigen Mainzer Republik) beklagt hatte (vgl. Prinz 2008):

»Man zerstückte also die Wissenschaft [...]. Es entstanden Facultäten, und in diesen fast unzählige Unterabtheilungen und Fächer. Jeder einzelne Theil der menschlichen Kenntnisse erhielt eigne Beobachter, die auf das Ganze Verzicht thun, sich nur einem Theil widmen sollten. Da entwich dem Körper die schönere Seele, und jedes erstarrte, abgeschnittene Glied wuchs durch innerliche Gärung zum Unhold eigener Art. Jeder schätzte nur die Wissenschaft, die er gewählt, und schien zu vergessen, dass sie nur in Verbindung mit den anderen das Glück der Menschheit befördert«.

Eine bald in der Darmstädter Stadtforschung gegründete Untergruppe aus den Arbeitsfeldern der Geschichts-, Ingenieur-, Planungs-, Sprach- und Geowissenschaften sowie der Institutionenanalyse konzentrierte sich auf

»Urbane Umwelten – Wege und Umwege zur Nachhaltigkeit« und konnte für einen Städtevergleich von Mainz und Wiesbaden gewonnen werden. Wie unsere Zusammenstellung zeigt, haben die beiden Städte vieles gemeinsam, und vieles unterscheidet sie auch voneinander. Zudem verfügen sie über große Datenmengen, die sich in Geo-Informationssystemen speichern und visualisieren lassen, und – und das schien uns kein Nachteil zu sein – sie sind für Darmstädter Forscher gut zu erreichen.

Wir sind Geowissenschaftler beziehungsweise Geographin (C.B.) und Geologe (A.H.) und wollen raumbezogene Daten so aufbereiten, dass sie für unsere eigene(n) Disziplin(en) sowie die der anderen Forschenden nützlich werden können. Da jede Fachdisziplin über Jahrzehnte »eine eigene Sprache« entwickelt hat, ist ein solcher Austausch nicht immer einfach. Andererseits haben wir die Hoffnung, dass gerade die Visualisierung raumbezogener Daten aus ganz unterschiedlichen Fachdisziplinen einen »theorie-entschlackten« Dialog fördern könnte, und wir verbinden damit den Wunsch an den Leser, selbst Zusammenhängen hinterher- oder ihnen vorauszudenken.

Unsere Vorstellungen haben sich im Diskurs entwickelt, und so sind wir den »Darmstädter Stadtforschern« überaus dankbar für die zahlreichen Anregungen. Unser Dank geht dabei insbesondere an die Soziologen Martina Löw, Helmuth Berking und Peter Noller, die Umwelthistoriker Dieter Schott und Michael Toyka-Seidt, den Raumplaner Jörg Dettmar sowie den Ingenieur Georg Cichorowski. Gleiches gilt auch für diejenigen, die uns unbürokratisch mit Daten von Mainz und Wiesbaden versorgt haben: das Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation Rheinland-Pfalz, das Hessische Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation, das Vermessungsamt Wiesbaden, das Bauamt Mainz, das Stadtplanungsamt Wiesbaden, das Amt für Stadtentwicklung, Statistik und Wahlen Mainz, das Umweltamt Wiesbaden, das Umweltamt Mainz, das Hessische Landesamt für Umwelt und Geologie, das Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz, das Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz, das Regierungspräsidium Darmstadt, das Stadtarchiv Mainz und das Stadtarchiv Wiesbaden. Für die Fehler, die wir bei der komplexen Materie gemacht haben könnten, sind wir selbst verantwortlich.

Unsere Konzepte durften wir außerdem mit zahlreichen Landesbehörden und ihren Leitern und Mitarbeitern erörtern, die uns wertvolle Anregungen gaben: Jörg Berres (Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz), Ot-

mar Didinger (Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation Rheinland-Pfalz), Harald Ehse (Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz), Joachim Glatz (Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz), Sabine Gresch (Amt für Stadtentwicklung, Statistik und Wahlen Mainz), Stefan Hill (Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz), Eckart Hohmann (Hessisches Statistisches Landesamt), Günther Ingenthron (Stadtplanungsamt Mainz), Jan Jahns (Umweltamt Mainz), Joachim Mengden (Umweltamt Wiesbaden), Thomas Metz und Peter Linke (Stadtplanungsamt Wiesbaden), Thomas Schmid (Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie), Hansgerd Terlinden (Hessisches Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation) und Gerd Weiß (Landesamt für Denkmalpflege Hessen).

Ulrike Simons und Rouwen Lehné (Mitarbeiter in unserem Fachgebiet Geo-Ressourcen und Geo-Risiken an der TU Darmstadt) haben mit Vorschlägen zur Verbesserung der Karten und Texte maßgeblich zu deren Weiterentwicklung beigetragen. Pia Cazzonelli und Susanne Weyand brachten die einzelnen Kapitel in eine ansprechende Form. Ihnen allen sei herzlich gedankt.

»Unser Kopf ist rund, damit das Denken die Richtung wechseln kann« soll der französische Künstler Francis Picabia (1879–1953) gesagt haben . . . eine Anregung.

1. Die Stadt an der Schnittstelle zwischen Gesellschaft und Natur

»In wenigen Jahren werden 85 Prozent der Bevölkerung in Städten wohnen« hatte 1992 der Stadtplaner Albert Speer prophezeit und dabei von Frankfurt am Main als »intelligenter Stadt« geträumt, die ähnlich einem »Intelligent Building [...] in allen Bereichen Ressourcen spart, ökonomisch, flexibel und umweltbewußt auf Klima, Wetter, Licht, Jahreszeiten, sich ändernde Nutzungsansprüche, Medien, Technologien reagiert« (Speer 1992: 18f.). Gleichzeitig hatte er betont: »Da aber jede Stadt ihre spezifische Eigenart, Raumstruktur, Geschichte, Kultur, Gesellschaft usw. verkörpert, gibt es keine generell gültigen Regeln für eine intelligente Stadt« (Speer 1992: 19).

Inzwischen leben wir im »Jahrhundert der Städte«, das heißt, es waren im Jahr 2005 50 Prozent, und es werden 2030 voraussichtlich 60 Prozent der Weltbevölkerung sein, die in Städten leben (Worldwatch Institute 2007). Dabei wachsen vor allem die asiatischen und afrikanischen Städte. Europa, das bereits einen Verstädterungsgrad von 72 Prozent besitzt, weist dagegen die geringsten Zuwächse städtischer Bevölkerung auf (Ribbeck 2008).

In Deutschland verwischt infolge der Verstädterung und der Ausbreitung städtischer Lebensformen bereits seit Jahrzehnten der traditionelle Gegensatz zwischen Stadt und Land. Vor allem Suburbanisierungsprozesse, Menschen und Arbeitsplätze wandern aus der Kernstadt in das Umland, verändern die Siedlungsstruktur. Diese lässt sich heute nicht mehr mit den komplementären Begriffen »Stadt« und »Land« beschreiben, was zu Thematisierungen der neuen Siedlungsformen als »Siedlungsbrei«, »Zersiedelung« oder »Landschaftszerstörung« bis zu neuen Stadt-Umland-Konzepten wie der »Zwischenstadt« führte (Beier/Matern 2007: 9ff.; Läßle/Soyka 2007: 8f.). Geprägt wurde der Begriff der »Zwischenstadt« vom Architekten Thomas Sieverts, welcher damit der »verstädterten Landschaft« beziehungsweise der »verlandschafteten Stadt« einen neuen Namen

gab und diese als »weder Stadt noch Land [ist], aber Eigenschaften von beidem besitzt« definierte (vgl. Sieverts 1997: 714). Etwa zur gleichen Zeit wurde die gemeinsame Jahrestagung der Akademie für Raumforschung und Landesplanung und der Deutschen Akademie für Städtebau und Landesplanung unter dem Motto »Die Region ist die Stadt« durchgeführt (vgl. ARL 1999). Dieser prägnante Leitspruch umfasst sowohl die Beschreibung der gelebten Regionalität als auch ihre künftigen Möglichkeiten: Die Einwohner nehmen unabhängig von Verwaltungsgrenzen die Angebote der gesamten Region wahr, auch wenn sie sich mit ihrer Stadt besonders verbunden fühlen (Priebis 1999: 617; vgl. Monstadt u.a. 2012).

Der Bedeutungsgewinn der regionalen Ebene seit den achtziger Jahren wird neben der Regionalisierung der Lebensweise auf folgende Gründe zurückgeführt: die bessere Wettbewerbsfähigkeit von Regionen gegenüber einzelnen Kommunen, die Dezentralisierung staatlicher Aufgaben, die »erzwungene« Zusammenarbeit angesichts wachsender Anforderungen bei knappen kommunalen Finanzen sowie die Politik der Europäischen Union. Die Region sei ein Handlungsraum geworden, sowohl hinsichtlich der Wirtschaftspolitik als auch einer nachhaltigen Entwicklung, vor allem durch die Etablierung regionaler Stoffkreisläufe (vgl. Danielzyk/Priebis 1999; Diller 2002: 42ff.).

Auch im Rhein-Main-Gebiet »leben« die Bürger die Region. »Ihr großer Vorteil ist die polyzentrische Raumstruktur mit unterschiedlichen Schwergewichten in Funktion und Nutzung bei einer durchgängig relativ kleinteiligen Siedlungsstruktur und unterschiedlichen Landschaftsräumen« (Speer 1992: 109; vgl. Soyka 2012: 140ff.), dessen »starke siedlungsstrukturelle Polyzentralität [...] weit zurückreicht in die Geschichte« (Soyka 2012: 150). Die Bewohner der Region wohnen also beispielsweise in Darmstadt, gehen in Frankfurt zur Arbeit und in Wiesbaden ins Theater. Erholung finden sie in den umliegenden Landschaften, wie im Taunus, im Odenwald oder in Rheinhessen (vgl. Ipsen/Kühn 1994: 22). Die polyzentrische Stadtregion bildet seit langem eine Einheit, verbunden durch wirtschaftliche Verflechtungen, Pendlerströme, weit ausgreifende Wohneinzugsbereiche sowie die Nutzung der gesamten Region durch ihre Bewohner. Dennoch ist es nicht gelungen, die Region Rhein-Main als eine politische oder planungsrechtliche Einheit zu konstituieren (Albert Speer & Partner GmbH 1990: 2; Cuastra 2002: 21). Die gegenseitige Konkurrenz der Städte und das Lokalbewusstsein sind stärker als ein verbindendes Bewusstsein für die Region (vgl. Kap. 2; Ipsen/Kühn 1994: 22; Schöffel 1999: 5).

So ist seit jeher für die Städte Mainz und Wiesbaden, mit einem Augenzwinkern, die jeweils andere Rheinseite die »eebsch Seit«¹, also die »verkehrte, falsche« Seite (vgl. Rheinessen-Touristik GmbH o.J.). Wiesbaden, oft gedanklich verbunden mit Kurhaus und Heilquellen, Casino, teuren Geschäften, breiten Alleen zum Flanieren und Kultur, steht als »Diva am Rhein« der »selbstbewussten Alltagsfrau« Mainz gegenüber. Die Stadt Mainz, auch als »kräftig gebauter, lebensfroher Jüngling« beschrieben oder als stolzer Wetterhahn des Mainzer Doms dargestellt, wird meist mit der Altstadt, dem Dom, der Universität, der zweitausendjährigen Geschichte, Gutenberg und der *Määnzer Fassenacht* in Verbindung gebracht. Mit langlebigen Vorurteilen und Klischees von der »eebsch Seit«, zuletzt detailliert beschrieben in »Diva und Domsgickel« von Lothar Schöne (2011), wird die geliebte Rivalität zwischen Mainz und Wiesbaden auf beiden Seiten weiter gehegt und gepflegt (vgl. Schöne 1985; Friedrich-Pauly/Huber 2003: 7; Reichow 2003: 112f.).

Die »lokalspezifische, eigensinnige Wirklichkeit von Städten« wird in der Darmstädter Stadtforschung untersucht. Gegenüber der traditionellen Stadtforschung, die vor allem in den Städten als Teilmenge der Gesellschaft forscht (vgl. Löw 2001: 44f.), rücken die Städte selbst, mit ihren Unterschieden zu anderen Städten, in den Fokus der Analyse. Ziel ist, kurz gesagt, den spezifischen Charakter einer Stadt zu fassen. Dazu bilden etwa 30 Professuren der Technischen Universität Darmstadt den Forschungsschwerpunkt Stadtforschung. In interdisziplinären Projektverbänden wird der Frage nachgegangen, ob Städte als das Resultat übergeordneter gesellschaftlicher Prozesse betrachtet werden können oder eine »Eigenlogik« besitzen (vgl. Berking/Löw 2008; www.stadtforschung.tu-darmstadt.de/). Der Arbeitsbegriff »Eigenlogik« bezeichnet die dauerhaften Dispositionen, die an Sozialität und Materialität von Städten gebunden sind und konstituiert sich in einem relationalen System globaler, lokaler und nationaler Bezüge« (Löw 2008: 49). Das heißt, dass sich in jeder Stadt »spezifische und unterscheidbare Konstellationen zusammenhängender Wissensbestände und Ausdrucksformen« herausbilden, welche die Stadtbewohner in ihrem Denken, ihrem Fühlen, ihren Einstellungen und ihrem Verhalten prägen.

1 Der Begriff »eebsch« oder »äbsch« in Mainz und Rheinessen, oder »abich« als eine der gebräuchlichen Lautformen im Hessischen, steht gewöhnlich für »ungeschickt«, »verkehrt«, wird aber auch im Sinne von »links«, »linkisch« und »unerfreulich« gebraucht (Friebertshäuser 1990: 32f.; Schramm 1992: 13). Erklärungsansätze für die Entstehung des Begriffs liefert neben der Rheinessen-Touristik GmbH (o.J.) unter anderem Ulrike Neradt (2005: 84ff.) in Rheingauer Mundart.

Aufgrund bisheriger Forschungen wird angenommen, dass sich unabhängig von den gesellschaftlichen Milieus in einer Stadt gemeinsame Praxisformen ausbilden, die eine lokale Vergesellschaftung bewirken. Selbstredend sind nicht alle Mainzer und nicht alle Wiesbadener gleich. Dennoch kann die jeweilige Stadt als ein »Klassifikationsprinzip, das die Weltsicht auf spezifische Weise nahe legt«, erklärt werden (Löw 2011: 16f.).

Auch der Naturraum als Teil der städtischen Materialität, ist ein Baustein der städtischen Eigenlogik. Der Darmstädter Soziologe Helmut Berking definiert Eigenlogik als »de[n] für diese im Unterschied zu jener Stadt typische[n] Modus der Verdichtung: von bebauter Umwelt, von Material- und Stoffströmen, Verkehrs- und Menschenströmen« (Berking 2008: 23). So geht der regional verfügbare dominante Baustein in Farbe und Textur in die Herausbildung einer städtischen Eigenlogik unmittelbar und sinnlich fassbar ein; der rote Sandstein aus dem Untermaingebiet gibt Mainz und auch Wiesbaden eine grundlegend andere Tönung als die schiefergedeckten Häuser im Rheinischen Schiefergebirge (Hoppe 2011: 31). Beginnend bei der Stadtgründung barg der Naturraum vielfältige Potenziale, aber auch Risiken, für die Stadtentwicklung (vgl. Schwarz 1989: 862ff.). Im Zeitalter der Globalisierung stellt sich jedoch die Frage, inwieweit der Naturraum bei der Entwicklung einer Stadt wie Mainz oder Wiesbaden noch eine Rolle spielt. Hat die dem Menschen vorgegebene naturräumliche Ausstattung noch eine Bedeutung für die Besonderheiten der Stadt (vgl. Hoppe 2011)?

In den Sozialwissenschaften ist die Ansicht verbreitet, dass der Naturraum bei den gesellschaftlichen Entwicklungen heute sowieso keine Rolle mehr spiele. Der Mensch sei ein Wesen, das kraft seiner »Werkzeugintelligenz« seine Umwelt aus den natürlichen Gegebenheiten heraus selbst erschaffen könne (vgl. Mitscherlich 1972: 70f.). So lässt sich dann argumentieren, die Gründung einer Stadt möge zwar eine Begründung in den naturräumlichen Gegebenheiten gehabt haben – etwa im Falle von Mainz wegen seiner Lage am Zusammenfluss von Rhein und Main am Nordende einer von Bergen umrahmten Ebene (vgl. Kap. 6, Abb. 12) und im Falle von Wiesbaden wegen seiner heißen Quellen am Südrand des Taunus (vgl. Kap. 3) –, die jüngeren Entwicklungen seien aber unabhängig davon.

Eine andere Sichtweise, wie der im 19. Jahrhundert vor allem von dem Geografen Friedrich Ratzel entwickelte »Geodeterminismus«, führte zur starken Betonung der natürlichen Bedingungen in der Erklärung gesellschaftlicher Entwicklungen. Nach zunächst verbreiteter Akzeptanz in den Geowissenschaften wurde dieses Konzept im 20. Jahrhundert von den

Nationalsozialisten für die Legitimation von Herrschaftsverhältnissen missbraucht und damit nachhaltig diskreditiert (vgl. Görtemaker 2000: 18ff.; Werlen 2009: 148f.; Hoppe 2011: 34 ff.).

Auch wenn in anderen Disziplinen, wie der Stadt- und Umweltgeschichte, durchaus die Wirkungen der Natur auf die Stadt thematisiert werden (vgl. Schott 2011), fokussieren moderne Lehrbücher bei der Betrachtung der Schnittstelle Stadt und Umwelt überwiegend auf die Wirkungen der Stadt auf die Natur, anstelle einer Wirkung der Natur auf die Stadt. Sie beschreiben, wie Boden verdichtet, Relief planiert, Luft verunreinigt wird und Gewässer eutrophiert werden (vgl. beispielsweise Breuste u.a. 2007: 508; Henninger 2011). Selbstverständlich trifft dies zu, und die Wirkmächtigkeit des Menschen auf die Bio-, Hydro- und Atmosphäre bleibt hier unbestritten. Der Naturraum wird allerdings entscheidend auch von der Lithosphäre geprägt: Festgesteine und Lockersedimente bestimmen Verebnungsflächen und steile Hänge, den Verlauf von Flüssen und Bächen, den Aufstieg von Mineralwässern, die Vorkommen von Grundwasser und anderer, für den Stoffwechsel einer Stadt notwendigen Massenrohstoffe (wie beispielsweise Sand und Kies, Ton und Kalk). Naturgefahren wie Erdbeben, Hochwasser oder Hohlraumbildungen im Untergrund sind ebenfalls von ihr abhängig (vgl. Hoppe 2011: 40f.).

Um der Frage der Bedeutung der Natur in der Stadtentwicklung weiter nachzugehen, soll zunächst der Begriff »Natur« betrachtet werden: Seiner Herkunft nach kommt das Wort »Natur« vom lateinischen *natura* mit der Bedeutung »Geburt, natürliche Beschaffenheit, Schöpfung«. Neben dem Gebrauch im übertragenen Sinn als »Wesen«, »Art« oder »Charakter« wird »Natur« von der Dudenredaktion (2001, 2010) definiert als »1. Gesamtheit aller organischen und anorganischen, ohne menschliches Zutun entstandenen, existierenden, sich entwickelnden Dinge und Erscheinungen« und als »2. Pflanzen, Tiere, Gewässer, Gesteine als Teil eines bestimmten Gebietes der Erdoberfläche überhaupt (besonders im Hinblick auf das noch nicht vom Menschen Berührt-, Umgestaltet-, Besiedeltsein)«. Andere erklären an erster Stelle »Natur« als »Teil der Welt, dessen Zustandekommen und Erscheinungsform unabhängig von Eingriffen des Menschen verstanden werden (im Ggs. etwa zu Kultur, Kunst, Technik)« (Zeitverlag Gerd Bucerius GmbH & Co. KG 2005: 260). Jedoch wird zunehmend darauf hingewiesen, dass der unscharfe Begriff »Natur« nicht nur ein »Objekt des menschl. Erkennens und Handelns darstellt, sondern der Mensch selbst ein Teil dieser N[aturl] ist«. Der Gegensatz zu einem vom Menschen geprägten Be-

reich verliert an Bedeutung (vgl. Heiland 1992: 3; Zeitverlag Gerd Bucerius GmbH & Co. KG 2005: 261; Brockhaus Enzyklopädie 2006, Bd. 19: 383ff.). Auch Städte, charakterisiert mit »naturfern«, »naturfremd« sowie als »künstliches Produkt« und »Ort der Kultur und Zivilisation«, werden oft als Gegensatz zur Natur verstanden (vgl. Humpert 1994; Held/Imminghofen 2003; Chilla 2005). Laut Sieverts (2002: 154f.) beruht diese Sichtweise auf unserem alten Bild von der kompakten, durch Mauern vom Umland abgeschotteten Stadt.

Die Abgrenzungsprobleme zwischen Natur und Kultur beziehungsweise zwischen Natur und Mensch führen auch im Rechtswesen zu einer Zurückhaltung bei der Begriffsbestimmung von »Natur«. Gesetze enthalten zwar zumeist die Definition zentraler Begriffe, allerdings wird die »Natur« im »Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege« (Bundesnaturschutzgesetz in seiner Fassung vom 06.02.2012) nicht definiert (Lersner 1999: 61f.). Auch die sich stetig erhöhende Mitgliederzahl der Naturschutzorganisationen in Deutschland² hat bisher nicht zu einer verstärkten Reflexion zu möglichen Wechselwirkungen zwischen Natur und Stadt geführt.

Das komplexe Verhältnis von Natur und Stadt ist unbestritten. So herrscht auch gemäß dem Konzept der Zwischenstadt in vielen Bereichen eine starke Verzahnung von bebauter Fläche und Freiraum vor, und ein Gegensatzpaar Natur – Stadt ist nicht existent. Innerhalb der Stadtgrenzen besteht eine Vielzahl an Naturelementen, zu denen aus ästhetischen Gründen gepflanzte Flächen, aber auch das »wilde« Grün zählen (Chilla 2004: 4f.; 2005). Auch in der Umweltgeschichte wird mit dem Hybrid-Konzept dargelegt, »dass die Grenze zwischen Natur und Kultur nicht existiert, dass wir es mit technonaturalen Hybriden zu tun haben, die sich nicht einfach in einen »natürlichen« und einen »unnatürlichen« Teil aufspalten lassen« (Winiwarter/Knoll 2007: 145). Zudem macht das Leitbild der »nachhaltigen Entwicklung«, das 1992 während der Konferenz der Vereinten Nationen über Umwelt und Entwicklung in die politische und wissenschaftliche Diskussion kam, mit der gleichrangigen Betrachtung ökologischer, ökonomischer und sozialer Belange deutlich, dass Stadt und Natur nicht unab-

2 Der Deutsche Naturschutzring (DNR), der Dachverband der deutschen Natur-, Tier- und Umweltschutzverbände, zählt aktuell 96 Mitgliedsverbände. Die Verbände Naturschutzbund Deutschland e.V. (NABU), Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V. (BUND) sowie Greenpeace sind mit jeweils etwa 500.000 Mitgliedern deutlich mitgliedsstärker als die großen politischen Parteien SPD und CDU (jeweils etwa 485.000; DNR o.J.; NABU o.J.; BUND o.J.; Greenpeace o.J., Statista GmbH 2012).

hängig voneinander betrachtet werden können. Dabei nimmt die nachhaltige Entwicklung mit dem Fokus auf der Befriedigung der Bedürfnisse heutiger und zukünftiger Generationen eine anthropozentrische Stellung ein (Spehl 1998; Grunwald/Kopfmüller 2006: 21, 46ff.). Diese langfristige Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen wurde unter anderem 1994 als Staatsziel Umweltschutz im Art. 20a GG verankert (vgl. Kloepfer 2008: 40f.).

Wir verstehen hier unter »Natur« ein komplexes Wirkungsgefüge aus den Bestandteilen Gestein, Relief, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie der Pflanzen- und Tierwelt. Auch der Mensch ist ein Teil davon. Jedoch werden im Hinblick auf die Wechselwirkungen von Natur und Mensch beziehungsweise den ihm zugeordneten Bereichen (wie Städten) oft die menschlichen Eingriffe in die Natur in den Vordergrund gestellt; und auch wenn die Bedeutung natürlicher Ressourcen auch für Städte betont wird, bleibt ihre präzise Benennung dabei nicht selten blass (z.B. Speer 1992: 181; Gehrlein 2012: 166, 169f.).

Ein Städtevergleich zwischen Mainz und Wiesbaden hat selbstverständlich das Ziel, Gemeinsamkeiten und Verschiedenheiten herauszuarbeiten und – insbesondere wenn er wie hier vorwiegend auf der Basis raumbezogener Daten erfolgt – auch sichtbar werden zu lassen (eine kleine Orientierungshilfe soll die Stadtteilübersicht auf Seite 18 bieten).

Bei unserer Betrachtung stehen neben den jeweiligen Besonderheiten die komplexen Wechselwirkungen zwischen Stadt und umgebendem Naturraum im Fokus. Unabhängig von deterministischen und possibilistischen Denkrichtungen soll die Visualisierung und Beschreibung raumbezogener Daten dazu anregen, den Fragen nachzugehen: *Wie wirken Städte auf den Naturraum?* und *Wie wirkt der Naturraum auf die Stadt?* Denn die Kenntnis der Ressourcen und Risiken des Naturraums einer Stadt sind vor allem für ihre nachhaltige Entwicklung wichtig. Wir vermuten auch, dass dies im kulturellen Gedächtnis einer Stadt eine nicht unwichtige Rolle spielt. Kann also der Naturraum auch Erklärungsansätze für die Ausbildung einer städtischen Eigenlogik bieten? Die folgenden Kapitel mögen das zeigen.

Stadtteilübersicht



2. Die Region Rhein-Main

Die Städte Mainz und Wiesbaden gehören zu den Kernbereichen der polyzentrischen Metropolregion Rhein-Main. Diese erstreckt sich über die Bundesländer Bayern, Hessen und Rheinland-Pfalz und setzt sich aus sieben kreisfreien Städten und 18 Landkreisen zusammen (vgl. S. 24). Durch die Landesgrenzen und die relativ eigenständige historische Entwicklung der Städte wurde das Rhein-Main-Gebiet lange nicht beziehungsweise nur eingeschränkt als eine Region betrachtet (Fischer u.a. 2005: 439; Planungsverband Ballungsraum Frankfurt/RheinMain 2008: 4). Der regionale Zusammenhalt dokumentiert sich vor allem in den wirtschaftlichen Verflechtungen, den Pendlereinzugsbereichen und der Nutzung des Gesamttraumes durch die Bewohner (Albert Speer & Partner GmbH 1990: 2). Die Einwohner erleben ihre Gegend als regionalen Raum, dennoch sind das Lokalbewusstsein und die Konkurrenz der Städte stärker ausgeprägt als ein gemeinsames Regionalbewusstsein (Ipsen/Kühn 1994: 22; Schöffel 1999: 5; Cuadra 2002: 21). Trotz fortdauernder Anstrengungen zur Förderung des Zusammenwachsens der Region in der Planung und Verwaltung besteht noch keine grenzübergreifende Kooperation zwischen den Städten und Bundesländern (Fischer u.a. 2005: 349f.). Am 17. Oktober 2011 trat zwar der regionale Flächennutzungsplan für den Ballungsraum Frankfurt/Rhein-Main in Kraft, die 75 beteiligten Kommunen gehören aber alle dem Bundesland Hessen an (Regionalverband FrankfurtRheinMain o.J. a).

Laut dem regionalen Monitoring 2010 zu den Europäischen Metropolregionen in Deutschland ist das Rhein-Main-Gebiet nach der Region Rhein-Ruhr die größte deutsche Metropolregion. Sie gilt als Wirtschafts- und Innovationsmotor, der Deutschland mit Europa und der Welt verbindet (IKM u.a. 2010: 5, 30). Als Finanz- und Dienstleistungsstandort sowie als Verkehrsdrehscheibe kommt der Rhein-Main-Region sowohl national, als auch in Europa eine große Bedeutung zu (Kujath 2002: 332). Zahlreiche große und bekannte Unternehmen wie die Elektrogerätehersteller

Rowenta und *Braun*, die Automobilhersteller *Opel* und *Subaru Deutschland* sowie Firmen der Pharma- und Chemiebranche, beispielsweise *Merck* und *Sanofi-Aventis*, sind in der Region ansässig (Planungsverband Ballungsraum Frankfurt/Rhein-Main 2006, 2007a, 2007b; IHK-Forum Rhein-Main o.J.). Zudem ist das Rhein-Main-Gebiet mit insgesamt 15 Universitäten und Fachhochschulen und einer Vielzahl von außeruniversitären Forschungseinrichtungen wie dem *Deutschen Wetterdienst*, dem *Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung*, dem *European Space Operations Centre* (ESOC) sowie sechs Max-Planck- und drei Fraunhofer-Instituten ein wichtiger Forschungsraum (Arbeitsgemeinschaft Wissensregion FrankfurtRheinMain o. J.; IHK-Forum Rhein-Main o.J.). Gleichzeitig bietet die Region ihren Bewohnern mit vielen hochrangigen kulturellen Einrichtungen wie den großen Opernhäusern in Frankfurt, Wiesbaden und Mainz sowie großen und kleinen Theatern und über 200 Museen ein attraktives Umfeld (Regionalverband Frankfurt RheinMain o.J. b).

Ende 2009 lebten in der Region Frankfurt/Rhein-Main etwa 5,52 Millionen Einwohner auf einer Fläche von 14.755 Quadratkilometern. Die Region weist seit Jahren einen kontinuierlichen Bevölkerungszuwachs auf, wobei die positive Entwicklung aus Zuwanderungsgewinnen resultiert. Doch auch in dieser Region wird die Bevölkerung immer älter. Der Anteil der über 65-Jährigen an der Gesamtbevölkerung stieg in den letzten Jahren insbesondere in den Landkreisen.

Die Siedlungs- und Verkehrsfläche ist zwischen den Jahren 2000 und 2008 um 3,3 Hektar pro Tag angewachsen. An der gesamten Flächennutzung der Region macht sie einen Anteil von 17 Prozent aus. Etwa 43 Prozent der Fläche werden landwirtschaftlich genutzt und 38 Prozent sind bewaldet. Dabei variieren die Anteile an den einzelnen Flächennutzungen sehr stark. So nimmt die Siedlungs- und Verkehrsfläche in Städten wie Offenbach oder Mainz rund die Hälfte der Gesamtfläche ein, dagegen liegt der Anteil in den Landkreisen größtenteils unter 20 Prozent.

Die Rhein-Main-Region trug im Jahr 2008 8,2 Prozent zur deutschen Wirtschaftskraft bei. Dabei wurden 77,2 Prozent durch den Dienstleistungsbereich erbracht. Die Kaufkraft pro Einwohner lag im Jahr 2010 um 11,5 Prozent über dem Bundesdurchschnitt (vgl. Kap. 5; Planungsverband Ballungsraum Frankfurt/RheinMain 2010). Tabelle 1 zeigt ausgewählte Kennzahlen der kreisfreien Städte mit mehr als 100.000 Einwohnern im Vergleich.

	Frankfurt	Darmstadt	Offenbach	Mainz	Wiesbaden
Bevölkerung (31.12.2010)					
Einwohner	688.191	143.276	119.734	198.276	273.477
Bevölkerungsdichte (Einwohner/km ²)	2.772	1.174	2.667	2.029	1.341
Altenquotient*	35,6	40,1	39,5	38,1	45,1
Ausländeranteil (%)	24,3	16,1	30,8	14,9	16,5
Bauen und Wohnen					
Anteil an Ein- und Zweifamilien- häusern an allen Wohngebäuden (31.12.2009; %)	51	65,4	56	71,8	62,3
Fertiggestellte Neu- bauwohnungen je 1.000 Wohnungen 2009	7,0	2,6	1,5	5,6	3,6
Arbeitsmarkt und Wirtschaft					
Arbeitslosenquote (Sep. 2011; %)	7,3	5,9	10,4	5,7	7,1
Bruttowertschöp- fung je Erwerbs- tätigem 2009	76.196	56.375	59.857	51.486	67.821
Kaufkraft je Ein- wohner 2011 (Index D =100)	116,5	113,1	95,0	114,8	113,6
Einzelhandels- zentralität 2011 (Index D = 100)**	110,5	126,0	108,8	110,8	119,5

*Zahl der 60-Jährigen und Älteren in Beziehung zur Bevölkerung von 20 bis 59 Jahren

**Maß für die Attraktivität als Einzelhandelsstandort, Werte über 100 weisen auf Kaufkraftzuflüsse aus dem Umland

Tab. 1: Kennzahlen ausgewählter Großstädte der Rhein-Main-Region (Quelle: Landeshauptstadt Wiesbaden, Amt für Strategische Steuerung, Stadtforschung und Statistik 2010a)