



## Texte als „Modelle von“ und „Modelle für“ Stadt:

Zur narrativen Modellierung von Urbanität und urbaner Komplexität

Jens Martin Gurr

### 1. Einleitung

In den letzten Jahren ist ein verstärktes Interesse an der Anwendung allgemeiner modelltheoretischer Ansätze (etwa Stachowiak, Mahr 2004, 2008, 2015) auf literaturwissenschaftliche Fragestellungen festzustellen, wie auch umgekehrt an literatur- und kulturwissenschaftlichen Zugängen zur Modelltheorie (vgl. mehrere Beiträge in Bahlke/Siegert/Vogl sowie in Dirks/Knobloch, Wendler). Wegweisende Arbeit ist hier etwa geleistet worden im Münsteraner Graduiertenkolleg GRK 1886 „Literarische Form: Geschichte und Kultur ästhetischer Modellbildung“ (vgl. etwa Erdbeer 2015a, 2015b) sowie im Jenaer Graduiertenkolleg 2041 „Modell Romantik“ (vgl. etwa Matuschek/Kerschbaumer). Besonders fruchtbar – bislang aber unerprobt – scheint mir die Anwendung anhand eines denkbar weiten Textbegriffs, wie er etwa in der literaturwissenschaftlichen Stadtforschung mit ihrer Betrachtung literarischer wie pragmatischer Texte (etwa von Planungsdokumenten) üblich, wengleich kaum expliziert ist. Der vorliegende Beitrag stellt daher am Beispiel der literaturwissenschaftlichen Stadtforschung Überlegungen zur Fruchtbarkeit modelltheoretischer Überlegungen (im Anschluss an Bernd Mahr) für die Literaturwissenschaft zur Diskussion.<sup>1</sup> Als besonders anschlussfähig erweisen sich hier Mahrs Überlegungen zur doppelten Funktion des Modells<sup>2</sup> als stets sowohl *deskriptiver* Repräsentation von etwas „wovon es ein Modell ist, d.h. ausgehend oder auf das Bezug nehmend es hergestellt oder gewählt wurde, seine Matrix“ und als – explizit oder implizit – *präskriptiver* Vorlage oder Blaupause zur Gestaltung von etwas, *für* das es ein Modell ist (Mahr 2015, 331-332, für

---

<sup>1</sup> Dieser Beitrag ist eine Synthese und Weiterentwicklung von Überlegungen in verschiedenen früheren Beiträgen zu Fragen der Urbanität, der literarischen Repräsentation urbaner Komplexität und eines möglichen literaturwissenschaftlichen Beitrags zu transdisziplinärer urbaner Komplexitätsforschung und verwendet in erheblichem Umfang Material aus diesen früheren Beiträgen (Gurr 2010a und 2010b, 2011, 2014, 2015, Gurr/Schneider 2017). Neu sind die modelltheoretischen Überlegungen im Anschluss an Bernd Mahr.

<sup>2</sup> Festzuhalten ist mit Mahr, dass „Modellobjekte [nicht immer] physische Gegenstände, wie räumliche Körper, Bilder oder diagrammatische und schriftliche Notate [sind]. Sie können auch Inhalte von Vorstellungen, Auffassungen oder Gedanken sein, oder mentale Repräsentationen, Computerprogramme, Narrationen, Simulationen, Märchen, Pläne und mathematische Strukturen.“ (Mahr 2015, 330).

diese doppelte Funktion von Modellen vgl. auch Geertz 93 und Yanow). Stärker als bei Mahr, wo „Modell von“ und „Modell für“ bzw. präskriptive und deskriptive Funktion von Modellen zwei Seiten einer Medaille sind bzw. in verschiedenen Modellen allenfalls graduell unterschiedlich prominent sind, soll „Modell von“ und „Modell für“ hier heuristisch als Unterscheidung eingeführt werden, anhand derer das Feld der literaturwissenschaftlichen Stadtforschung kartiert werden kann.

In diesem Sinne verfolgt der Beitrag idealtypisch drei zusammenhängende Pfade, die jeweils mit einer Umkehrung der Blickrichtung bzw. des Frageinteresses verbunden sind:

- (1) von Texten als primär *deskriptiven* Modellen *von* Stadt, die zentrale urbane Strukturen, Entwicklungen oder Eigenschaften beschreiben oder simulieren zu Texten als *präskriptiven* Vorlagen oder Blaupausen *für* Stadt, die Vorgaben zur Planung, Gestaltung oder Entwicklung von Städten liefern;
- (2) von der Frage, wie das Phänomen „Stadt“ und ihre Entwicklung das Schreiben prägen zur Frage, wie Texte die Stadt und ihre Entwicklungen prägen;
- (3) von der Befassung mit literarischen Texten über Städte zur Analyse von Planungsdokumenten und anderen pragmatischen, nichtliterarischen Texten in Gestaltungs- und Planungsprozessen.

Einen zentralen Kontext bildet dabei der sogenannte „story turn in planning“ (Sandercock), also die Einsicht, dass die Stadtplanung unweigerlich narrativ verfährt, wenn sie etwa die vorgesehene Bebauung eines Grundstücks, den Neubau eines Stadtquartiers oder auch die Entwicklung einer ganzen Stadt als Entwicklung von einem Jetzt-Zustand in einen künftigen Zustand plant und dabei in Texten, Bildern, Karten oder Animationen beschreibt und etwa für die Bauherr\_innen, die Stadtpolitik, für Anwohner\_innen oder Investor\_innen anschaulich macht, plausibilisiert oder bewirbt. So hat van Hulst – praktisch ohne Bezug zur Modelltheorie – das „storytelling“ als „a model of and a model for planning“ behandelt und dabei insbesondere auf die Zukunftsgerichtetheit der Planung wie des Erzählens verwiesen:

“Through telling and listening to stories, actors in the present not only make sense of the past, but also prepare for the future. This ‘future-directedness’, the imagination that is part of or that is enabled by stories, is especially relevant for practices such as planning. (van Hulst 2012, S. 300).

Diese Zukunftsorientierung und die zumindest potentielle Offenheit der Planung – alternative Entwicklungen sind zumindest potentiell immer denkbar – ermöglicht es, Planungstexte als „Zukunftsnarrative“/“future narratives“ im Sinne von Christoph Bode zu verstehen (vgl. Bode/Dietrich 2013), als narrative also, die mindestens eine Verzweigung enthalten (Bode spricht von „nodes“), an denen alternative Entwicklungen und Entscheidungen möglich sind:

Selbst wenn Planungsdokumente nicht explizit verschiedene Szenarien ausweisen, sind doch zumindest implizit immer die Optionen einer realisierten oder einer nicht realisierten Planung möglich.

Trotz zahlreicher programmatischer Erklärungen zur Notwendigkeit multi-, inter- oder auch transdisziplinärer Forschung zu Fragen urbaner Komplexität und zur Stadt insgesamt spielen kulturelle Phänomene in der gegenwärtig an Bedeutung gewinnenden, stark quantitativ arbeitenden *complexity theory of cities* kaum eine Rolle. Genauer: Während etwa das Verhalten von Akteuren und Akteursgruppen, wie es in den Sozialwissenschaften untersucht wird, in aggregierter Form zentraler Bestandteil zahlreicher quantitativer Modelle ist, entziehen sich qualitative Eigenschaften wie die schwer fassbare Zuschreibung der ‚Urbanität‘, aber auch Muster der symbolischen Repräsentation sowie der Wahrnehmung und Interpretation urbaner Umwelten als kaum weniger bedeutsame Aspekte des Phänomens ‚Stadt‘ weitgehend der quantitativen Betrachtung und finden in den üblichen Modellen und in Analysen urbaner Komplexität kaum Berücksichtigung. Einige prominente Beispiele mögen genügen: Das Vorwort zur von Sergio Albeverio et al. (2008) herausgegebenen Sammlung *The Dynamics of Complex Urban Systems*, einem der ambitioniertesten Beiträge zu diesen Fragen, fordert die „fruchtbare Zusammenarbeit“ (S. v, meine Übersetzung) über sämtliche Disziplinengrenzen hinweg – der Band enthält jedoch trotz dieses Anspruchs und seines erheblichen Umfangs keinen auch nur im Entferntesten kulturwissenschaftlichen Beitrag. Selbst in der beeindruckend erschöpfenden vielbändigen *Springer Encyclopedia of Complexity and Systems Science* aus dem Jahr 2009 ist etwa in Michael Battys Beitrag zum Stand der Forschung, „Cities as Complex Systems: Scaling, Interaction, Networks, Dynamics and Urban Morphologies“ (1041-1071) mit keinem Wort von Kultur die Rede; auch spielen Begriffe und Konzepte wie etwa ‚Urbanität‘ oder ‚Individualität‘ keinerlei Rolle. Auch in den Beschreibungen zu den wohl führenden Buchreihen auf diesem Gebiet, „Springer Complexity“ bzw. „Understanding Complex Systems“ (UCS) heißt es zwar, die Reihen umfassten alle etablierten Disziplinen, von geistes- oder kulturwissenschaftlichen Ansätzen ist dann jedoch keine Rede mehr (vgl. Portugali 2011 sowie Portugali et al. 2012, Reihenprogramm in der Titelei).

Die mentale, nicht-institutionelle Seite der Kultur in Form symbolisch vermittelter Muster der Wahrnehmung und Deutung menschlicher Umwelten spielt, so scheint es, in der Forschung zu urbaner Komplexität praktisch keine Rolle. Gerade die quantitativ kaum greifbare Größe der ‚Urbanität‘ ist so jedoch schwerlich fassbar. Dennoch gibt es kaum Arbeiten, die literarische Texte als zu quantitativen Modellen komplementäre Formen der Modellbildung in den Blick nehmen (vgl. hierzu Gurr 2014, Gurr/ Schneider; für eine hilfreiche Darstellung zentraler quantitativer Verfahren vgl. Batty). Der vorliegende Aufsatz macht daher den Versuch, einen literaturwissenschaftlichen Beitrag im Kontext einer disziplinenübergreifenden

urbanen Komplexitätsforschung zu skizzieren. Zentral ist hier der Vorschlag, literarische Texte als eine zu quantitativen Modellen komplementäre Form der Modellierung zu verstehen. Nach einigen Überlegungen zu verschiedenen Aspekten urbaner Komplexität und ihrer ‚Modellierung‘ in verschiedenen Disziplinen und zu den Grenzen quantitativer Modelle sollen die Leistungen literarischer Texte in der Repräsentation individueller Wahrnehmungen und Deutungen urbaner Umwelten und ihrer jeweils spezifischen „Eigenlogik“ (Berkling/Löw 2008) beleuchtet werden, bevor abschließend Parallelen und Anschlüsse zwischen quantitativen und literarischen ‚Modellen‘ herausgearbeitet werden.

Der vorliegende Beitrag versucht so zu zeigen, wie literaturwissenschaftliche Forschung zu urbaner Komplexität aussehen könnte und welchen Beitrag sie ggf. zu transdisziplinärer Arbeit an Fragen der urbanen Komplexität leisten könnte. Meine zentrale These dabei ist, dass die literaturwissenschaftliche Stadtforschung gerade *die* Aspekte urbaner Komplexität in den Vordergrund rückt, die sich insbesondere der quantifizierenden Modellierung urbaner Komplexität – wie sie etwa für wirtschafts-, ingenieur- und auch manche gesellschaftswissenschaftliche Ansätze wesentlich ist – weitgehend entziehen, für ein differenziertes Verständnis komplexer urbaner Systeme aber essentiell sind. Als eine diesen stärker quantitativen, auf Abstraktion, Aggregation und Verallgemeinerung abzielenden Ansätzen komplementäre Betrachtungsweise richtet ein literatur- und kulturwissenschaftlicher Ansatz das Augenmerk gerade auf die individuellen, spezifischen und damit *nicht* quantifizierbaren Aspekte urbaner Komplexität, die vielfach erst die Identität und Unverwechselbarkeit, bzw. das spezifisch ‚Urbane‘ eines Ortes ausmachen.

## 2. Urbanität, Komplexität und die Grenzen ihrer quantitativen Modellierung

‚Komplexität‘ ist vielfach als vielleicht charakteristischste Eigenschaft urbanen Lebens genannt worden; einige wenige Beispiele mögen hier genügen: In seinem wegweisenden Essay „Die Großstädte und das Geistesleben“ von 1903, einem der bahnbrechenden Texte der frühen *Urban Studies*, beschreibt Georg Simmel die „*Steigerung des Nervenlebens*, die aus dem raschen und ununterbrochenen Wechsel äußerer und innerer Eindrücke hervorgeht“ und „die rasche Zusammendrängung wechselnder Bilder, de[n] schrof[e] Abstand innerhalb dessen, was man mit einem Blick umfaßt, die Unerwartetheit sich aufdrängender Impressionen“ als „die psychologische Grundlage“ großstädtischen Lebens (2006, S. 9f., Hervorhebung im Original). Auch Kevin Lynchs einflussreiche Untersuchung mentaler Bilder von Städten in seiner 1960 erschienenen Studie *The Image of the City* stellt die Gleichzeitigkeit einer Vielzahl von Sinneseindrücken und die daraus resultierende Komplexität als zentrale Eigenschaft urbaner Umwelten heraus:

At every instant, there is more than the eye can see, more than the ear can hear, a setting or a view waiting to be explored. Nothing is experienced by itself, but always in relation to its sur-

roundings, the sequences of events leading up to it, the memory of past experiences. ... Nearly every sense is in operation and the image [we form of the city] is the composite of them all. (Lynch 1960, S. 1-2).

Die Bedeutung von Vielfalt und Komplexität für eine lebendige Großstadt betont Jane Jacobs, wenn sie in ihrer zum Klassiker gewordenen Arbeit *The Death and Life of Great American Cities* (1961) das „urbane Ballett“ (S. 54) geschäftiger Straßen voller Leben feiert; von den vier Kriterien, die Jacobs für blühendes urbanes Leben nennt – (1) Viertel mit Mischnutzung, (2) nach Gebäudetyp, -alter, -größe und -zustand durchmischte Viertel, (3) hohe Bevölkerungsdichte sowie (4) eher kleine, überschaubare Häuserblöcke –, bezeichnen mindestens drei verschiedene Facetten von ‚Komplexität‘ (S. 54). Frank Eckart macht in seiner wegweisenden Studie *Die komplexe Stadt: Orientierungen im urbanen Labyrinth* (2009), einem der ambitioniertesten neueren Versuche, die disziplinär zersplitterten *Urban Studies* durch ein gemeinsames Forschungsparadigma zusammenzuführen, gar den Vorschlag, das Phänomen der Komplexität als *die* zentrale Eigenschaft der Stadt aufzufassen und die Stadtforschung transdisziplinär als urbane Komplexitätsforschung zu organisieren. Die Studie bleibt jedoch nach einem Einstieg über die literarische Inszenierung von Komplexität (hier am Beispiel von Döblins *Berlin Alexanderplatz*) eine im Wesentlichen soziologische Studie, die etwa für natur-, ingenieurs- und planungswissenschaftliche Ansätze kaum Anschlüsse formuliert. Schließlich spricht auch Juval Portugali, einer der führenden Vertreter der *complexity theory of cities*, in seiner wegweisenden Monographie *Complexity, Cognition and the City* in bemerkenswert ähnlicher Weise von der

really complex situation that concerns individuals under a bombardment of information, that is, under a multiplicity of messages from a multiplicity of sources and of all kinds. This is typical of the dynamics of cities: every agent operating in the city is continually subject to a multiplicity of messages in the form of views, noises, smells etc. In order to behave and survive, the agent ... must make sense of all those signals and messages. (Portugali 2011, S. 232f.)

Viele der in der Forschung häufig genannten Eigenschaften urbaner Komplexität sind auch aus literaturwissenschaftlicher Perspektive zentral. So sieht Portugali etwa in hilfreicher Weise die Komplexität der Stadt definiert durch die „sehr große Zahl interagierender Teile, verbunden durch ein Netz von Wirkungs- und Rückkopplungsschleifen in einem System, das seiner Umwelt gegenüber offen und damit Teil von ihr ist“ (Portugali 2006, S. 657, vgl. auch Portugali 2011, S. 232). Weitere vielfach genannte Eigenschaften von Komplexität sind etwa Selbstorganisation, Emergenz, Nichtlinearität, Phasenübergänge, Dichte, Mobilität (als Ursache von Wandel wie als Anlass für vermehrte Interaktion und (ethnische) Mischung), ethnische und kulturelle Vielfalt, Heterogenität und Hybridität, Raumnutzungskonflikte, Überlagerungen von Technologie und virtuellen Räumen mit physisch erlebtem Raum, Überschneidungen und wechselseitige Beeinflussung verschiedener räumlicher Größenordnungen vom

Lokalen zum Globalen, raschem Wandel unterliegende Abhängigkeiten und Wechselwirkungen in der Interaktion verschiedenster Akteure und Kräfte, die aus dem urbanen Raum ein klassisches Feld translokaler Netzwerke und komplexer Ursache-Wirkungsgefüge machen. Hinzu kommt, wie schon in Portugali's Definition deutlich wurde, dass die Stadt als offenes oder ‚dissipatives‘ System (im technischen Sinne) nicht von ihrer Umwelt isoliert werden kann, sondern mit ihr Stoffströme, Energie, Informationen, Menschen etc. austauscht.

Wie aber finden Urbanität und urbane Komplexität Berücksichtigung in den gegenwärtig dominanten Formen quantitativer Modellierung urbaner Systeme? In einem gemeinsamen Aufsatz befassen sich Portugali und Hermann Haken mit dem Informationsgehalt der gebauten physischen Struktur der Stadt.<sup>3</sup> In einem programmatisch mit „How Many Bits to the Face of the City“ betitelten Abschnitt heißt es hier: „From the point of view of information theory, the face of the city is a *message*. As a message it conveys and transmits different quantities of Shannonian information“ (Haken/Portugali 2003, S. 403; s. auch Portugali 2011, S. 179-186). Im Sinne informationstheoretischer Komplexität enthält die Stadt – selbst wenn wir nur ihre physische Form betrachten und von der Interaktion von Millionen von Menschen mit ihren je eigenen Wahrnehmungen, Einschätzungen und Reaktionen zunächst einmal ganz absehen – offensichtlich praktisch unendlich viel Information.

Was nun die ‚Messung‘ oder ‚Quantifizierung‘ urbaner Komplexität betrifft, so ist offensichtlich, dass die üblichen mathematischen und technischen Maßstäbe kaum hilfreich sind. Weder algorithmische oder Kolmogorov-Komplexität (also die Länge des kürzesten Algorithmus, der eine gegebene Informationssequenz reproduziert; vgl. Li/Vitányi 1993), noch Bennetts Konzept der „logischen Tiefe“ (im Wesentlichen eine Maßeinheit der zur Berechnung und Darstellung einer gegebenen Informationsfolge nötigen Zeit), noch „effektive Komplexität“ im Sinne Gell-Manns (s. Gell-Mann 1995a und 1995b), noch das informationstheoretische Maß der Entropie, noch die Frage der Berechenbarkeit im Sinne von P- oder NP-Problemen führen hier weiter: Bei der Beschreibung der für urbane Systeme charakteristischen Form von Komplexität – vielfältige wechselseitige Abhängigkeiten und Wechselwirkungen einer großen Zahl heterogener Elemente, überlappende räumliche Größenordnungen, verschiedenste Formen der Selbstorganisation und Emergenz – ergibt sich weitgehend unabhängig von der verwendeten Maßeinheit ein gewaltiges Maß an Komplexität. Diese Komplexität ist jedoch nicht jenseits der Verstehbarkeit oder Berechenbarkeit: „The significant achievement of complexity theories is to show that even [under such complex conditions] a scientific approach is possible“ (Portugali 2011, S. 232). Die Lösung, so Portugali, liegt in der Informationsverdichtung und Datenkompression

---

<sup>3</sup> S. auch Portugali 2011, Kap. 8: „Shannonian Information and the City“ (S. 167-187) und Kap. 9: „Semantic Information and the City“ (S. 187-210); diese gemeinsam mit Haken verfassten Kapitel gehen in weiten Teilen auf den gemeinsamen Aufsatz zurück.

(Portugali 2011, S. 231-233).

Nun ist strategische oder heuristische Reduktion von Komplexität natürlich Bestandteil nahezu jedes Modellierungsversuchs – die entscheidende Herausforderung liegt dabei in aller Regel darin zu entscheiden, welche Größen bei der Modellierung außer Betracht bleiben können bzw. in aggregierter Form Eingang in das Modell finden können, ohne das Gesamtbild zu verfälschen. Dies wiederum wird in der Regel davon abhängen, welches Erkenntnisinteresse mit dem Modell verfolgt wird, ob also das Modell etwa eine vollständige Erfassung aller Systemzusammenhänge leisten soll oder ob nur die zur Unterstützung von Gestaltungsentscheidungen wesentlichen Parameter erfasst werden sollen. In beiden Fällen gilt es, den heuristischen Charakter des Modells nicht aus den Augen zu verlieren. Cohen und Stewart bemerken in diesem Zusammenhang treffend:

Mathematical descriptions of nature are not fundamental truths about the world, but models. There are good models and bad models and indifferent models, and what model you use depends on the purposes for which you use it and the range of phenomena which you want to understand. [...] Reductionist rhetoric [...] claims a degree of correspondence between deep underlying rules and reality that is never justified by any actual calculation or experiment. (Cohen/ Stewart 1995, S. 410)

Auch Lefebvre betont die Ambivalenz dieser Komplexitätsreduktion als einem notwendigen heuristischen Schritt im Umgang mit Komplexität, betont jedoch auch die damit verbundenen Gefahren des Reduktionismus:

Reduction is a scientific procedure designed to deal with complexity and chaos of brute observations. This kind of simplification is necessary at first, but it must be quickly followed by the gradual restoration of what has thus been temporarily set aside for the sake of analysis. Otherwise a methodological necessity may become a servitude, and the legitimate operation of reduction may be transformed into the abuse of reductionism (Lefebvre 1991, S. 105f.)

In seinem hervorragenden Überblick zu *Complexity Theory and the Social Sciences* bemerkt schließlich auch David Byrne in vergleichbarer Weise, die *complexity science* sei in ihren Zielen und Methoden „eindeutig quantitativ“ orientiert (Byrne 1998, S. 5, meine Übersetzung) und weist auf drei grundsätzliche *caveats* und Grenzen solcher quantitativen Analyse und Modellierung hin:

1. the limits to formalisation of any mathematical system established by Gödel
2. the limits to capacity of measurement central to deterministic chaos; and
3. the working limits for expression of mathematical formalism derived from the non-linearity of the real systems with which chaos/complexity is concerned. (Byrne 1998, S. 5; für eine sehr erhellende Diskussion dieser inhärenten Grenzen quantitativer Modellierung vgl. dort S. 54-71)

Spezifischer und mit Blick auf die praktischen Grenzen der Modellierung urbaner Systeme kommentiert Portugali in einem erhellenden Überblicksbeitrag zum Forschungsstand zur "Complexity Theories of Cities: Achievements, Criticism and Potentials" (2012b) ein zentrales Problem in vielen Anwendungen der Komplexitätstheorie in der urbanen Modellierung:

There is nothing wrong [...] in sophisticated simulation models crunching huge quantities of data by means of fast computers. What's wrong is [...] that simulation models originally designed as media by which to study phenomena of complexity and self-organization become the message itself. (Portugali 2012, S. 52).

Im Ergebnis, so Portugali, neigten „Vertreter urbaner Simulationsmodelle dazu, die nicht-quantifizierbaren urbanen Phänomene zu übersehen“ (Portugali 2012, S. 52; meine Übersetzung).<sup>4</sup>

In seiner Einleitung zum selben Band sucht Portugali dieses Versäumnis mit Hinweis auf das Forschungsinteresse der meisten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler im Bereich der CTC (complexity theories of cities) zu erklären:

Some are physicists for whom cities is [sic] just another source for quantitative data with which to test their models, while others are urbanists who see CTC as the new and more sophisticated generation of the 'old' quantitative approach to cities. By so doing they overlook the qualitative message of CTC. (2012a: 4)

Die folgende rhetorische Frage in Portugalis Einleitung zum selben Band lässt jedoch auch die Grenzen *dieser* Betrachtungsweise erkennen: „But what about the uniqueness of cities – of the properties that differentiate them from material and organic entities, how do these [relate] to their complexity and dynamics?“ (Portugali 2012a, S. 4). Was Portugali zufolge also fehlt, ist lediglich die Analyse dessen, was Städte als solche von anderen komplexen Systemen unterscheidet; die weitergehende Frage, was eine *bestimmte* Stadt einzigartig macht – wie sie etwa in der Forschung zur „Eigenlogik der Städte“ (vgl. Berking/Löw 2008) zentral ist –, scheint ihm offenbar nicht von Bedeutung zu sein, geschweige denn die Einzigartigkeit von Individuen *in* der Stadt und deren Wahrnehmung ihres Umfelds.

---

<sup>4</sup> Portugali argumentiert ferner, dass sich „qualitative urbane Phänomene nicht für die quantitative statistische Analyse anbieten und daher für den Mainstream der urbanen Komplexitätsforschung kaum von Interesse sind“ (Portugali 2012b, S. 54, meine Übersetzung). In einer anderen neueren Arbeit begründet er die Unterschiede etwas schematisch mit den jeweils unterschiedlichen Methoden der Natur- bzw. Sozialwissenschaften: „The methodological tools of the 'hard' sciences are reductionism, mathematical formalism, statistical analysis and explanation, while those of the 'soft' humanities and social theory are the exact opposite: anti-reductionism, understanding in place of explanation, and hermeneutics in place of analysis“ (Portugali 2011, S. 227). Wie Portugali fordert auch Mainzer (2007, S. 12) eine stärkere Berücksichtigung der Bedeutung qualitativer Eigenschaften eines Systems und postuliert, dass die Komplexitätsforschung hier als Verbindung dienen könne: „Contrary to any reductionistic kind of naturalism and physicalism we recognize the characteristic intentional features of human societies. Thus the complex system approach may be a method of bridging the gap between the natural sciences and the humanities that was criticized in Snow's famous 'two cultures'.“ Für eine erhellende wenngleich vielfach schematische Problematisierung der „zwei Kulturen“ im Kontext der urbanen Komplexitätsforschung vgl. Portugali (2011, S. 9-52); vgl. auch Read (2012) sowie weitere Beiträge in Portugali et al. (2012).



Was aber sind die Folgen dieser Art von Reduktion? Während Rolf Lindner argumentiert hat, „[d]ie Stadt der Soziologen [sei] für gewöhnlich ein unsinnlicher Ort, eine Stadt, die man nicht hört, nicht riecht, nicht schmeckt, genau genommen ein Nicht-Ort“ (Lindner 2008, S. 92)<sup>5</sup>, scheint mir dies für die Stadt der Modellierer und Komplexitätstheoretiker quantitativer Prägung umso mehr zu gelten.

Ähnlich problematisch sind rein quantifizierende Zugänge bei den spezifischeren Fragen nach der Definition der ‚Metropole‘ und mehr noch nach dem Wesen der ‚Urbanität‘: Natürlich ist es sinnvoll, Städte nach verschiedenen Kriterien zu klassifizieren, und die verschiedenen historischen und aktuellen Versuche, den Metropolencharakter von Städten anhand verschiedener Kriterien zu definieren, sind durchaus erhellend.<sup>6</sup> Aber die Begriffe sind eben auch nicht *nur* deskriptiv und mit quantifizierbaren Kriterien fassbar. So oszilliert etwa der Begriff ‚Metropole‘ in merkwürdiger Weise zwischen einem an mehr oder weniger objektiven Kriterien festzumachenden Status etwa als Finanzzentrum, als Verkehrsknotenpunkt, als Wissenschafts- oder Medienstandort einerseits und einem schwer fassbaren ‚Metropolengefühl‘ kultureller Offenheit und Vielfalt andererseits. ‚Metropole‘ und mehr noch ‚Urbanität‘ implizieren mehr oder weniger stark normative Setzungen, ein kulturelles Versprechen, geradezu eine utopische Verheißung (vgl. hierzu ausführlicher Gurr 2010a und 2010b). Trotz ihrer unbestreitbaren Leistungen beim Verständnis einer Vielzahl anderer Aspekte urbaner Komplexität (etwa demographische Entwicklungen, Infrastrukturplanung, Energie- und Stoffströme) zeigen sich hier, bei der Behandlung nur qualitativ sinnvoll verstehbarer städtischer Phänomene wie etwa der Eigenschaft der Urbanität, aber auch beim Verständnis individueller Deutungs- und Wahrnehmungsmuster, die zentralen Schwächen rein quantitativer Modelle.

### 3. Literarische Texte als komplementäre „Modelle von Stadt“

Diese ‚weicheren‘, kaum zu quantifizierenden Eigenschaften urbaner Komplexität sind jedoch zentral für die Erfahrung urbaner Lebenswelten und für die Zuschreibung von ‚Urbanität‘. In diesem Sinne nennt Mainzer zusätzlich zu den üblichen Facetten von Komplexität wie „Hierarchie und Emergenz, Nicht-Linearität, Asymmetrie, Anzahl der Verbindungen“ auch „Werte und Überzeugungen, Menschen, Interessen, Konzepte und Wahrnehmungen“ (Mainzer 2007, S. 374, meine Übersetzung).<sup>7</sup> Genau hier, so meine These, liegt die Stärke eines literaturwissenschaftlichen Ansatzes, der literarische Texte als alternative Form der Modellbildung begreift: Obwohl es natürlich möglich ist, einzelne ‚subjektive‘ Aspekte in quantitative Modelle eingehen zu lassen (etwa durch die Einbeziehung gruppenspezifischer kultureller

---

<sup>5</sup> Marc Augés Konzept der „Nicht-Orte“ (1995) wird hier nicht explizit genannt, scheint aber deutlich impliziert zu sein.

<sup>6</sup> Als frühe einflussreiche Studie vgl. Hall 1966; als vieldiskutierten neueren Beitrag Sassen 2001; als Überblick vgl. Bronger 2004.

<sup>7</sup> Die Begriffe erscheinen in einem Schaubild, also ohne lineare Abfolge; Reihenfolge von mir.

Präferenzen), sind es genau die individuellen, einzigartigen, historisch und persönlich spezifischen, nicht auf zugrundeliegende Muster reduzierbaren Aspekte, die bei der Abstraktion vom Individuum und bei der Aggregation von Präferenzen, Bedürfnissen, Hoffnungen oder Befürchtungen in eine Gleichung verschwinden. Zudem ist zwar das Konzept der ‚Geschichte‘ eines Systems – in dem Sinne, dass frühere Zustände und Entwicklungen gegenwärtige und zukünftige Zustände beeinflussen – für die urbane Modellierung zentral (etwa, indem bisherige Entwicklungen zu Vorhersagezwecken extrapoliert werden); ein spezifischer Aspekt der Geschichte einer Stadt, der für ein literatur- und kulturwissenschaftliches Verständnis urbaner Systeme von besonderer Bedeutung ist, spielt für quantitative Modelle jedoch kaum eine Rolle: Dies ist das Verständnis der Stadt als Palimpsest, als Form geschichteten verräumlichten Gedächtnisses.<sup>8</sup> Gerade individuelle und kollektive Erinnerungen und die Formen, in denen sie sich in der gebauten Umwelt physisch manifestieren und von ihr hervorgerufen werden, sind jedoch zentrales Thema zahlreicher literarischer Texte.<sup>9</sup>

Die vielleicht zentrale Herausforderung für die literarische ‚Modellierung‘ jedoch liegt in der Vielzahl von Sinneseindrücken und der daraus resultierenden Reizüberflutung und dem semiotischen ‚Overkill‘ als Ergebnis einer Vielzahl von Zeichensystemen, allgegenwärtiger Zeichenhaftigkeit und unaufhörlicher Sinnproduktion in urbanen Kontexten, die in den Beschreibungen von Simmel, Lynch, Jacobs und Portugali schon mehr oder weniger explizit als zentrale Merkmale urbaner Komplexität und ‚Urbanität‘ beschrieben werden. Etwas überspitzt ließe sich behaupten, narrative Darstellungen urbaner Komplexität hätten sich im Wesentlichen zu beweisen an der Widerlegung von Lessings zentraler Annahme in *Laokoon* – der klassischen Abhandlung „über die Grenzen der Malerey und Poesie“, wie es im Untertitel heißt –, dass Literatur zur überzeugenden Darstellung von Gleichzeitigkeit ungeeignet und im Grunde nicht in der Lage sei. Nun ist die Darstellung gleichzeitiger Eindrücke einerseits eine zentrale Anforderung an narrative Darstellungen urbaner Komplexität, ist doch Gleichzeitigkeit, die Simultanität einer Vielzahl (bedeutsamer oder trivialer) Geschehnisse, eines ihrer zentralen Merkmale; andererseits ist es gerade Simultanität, die für das Erzählen eine besondere Herausforderung bedeutet: Andere Aspekte urbaner Komplexität – vielfältige Ursache-Wirkung-Gefüge, Interessenskonflikte um die Nutzung urbaner Räume, soziale und kulturelle Heterogenität oder auch der kleinräumige Einfluss globaler Entwicklungen auf Menschen eines einzelnen Viertels – bereiten grundsätzlich keine wesentlichen erzählerischen Schwierigkeiten und lassen sich etwa durch die Konfrontation verschiedener Charaktere darstellen. Aus erzähltheoretischer Perspektive ist somit die Darstellung von Gleichzei-

---

<sup>8</sup> Zu verschiedenen Aspekten der Konzeptualisierung der Stadt als Palimpsest s. Assmann 2009, Harvey 1989: 66, Hassenpflug 2006 und 2011, Huyssen 2003, Martindale 1996, Sharpe/Wallock 1987: 9, Suttles 1984. Für eine literaturwissenschaftliche Darstellung s. insb. Dillon 2007.

<sup>9</sup> Für eine detaillierte Diskussion eines spezifischen zentralen Beispieltexsts vgl. Gurr 2015.

tigkeit bei der Untersuchung literarischer Repräsentationen urbaner Komplexität von besonderem Interesse.

Interessanterweise beginnt selbst Eckardts eingangs erwähnte Studie mit Überlegungen zur literarischen Darstellung gleichzeitig zu verarbeitender Sinneseindrücke, hier am Beispiel eines Zitats aus Döblins Berlin-Roman (Eckardt 2009, S. 7). Gleichzeitigkeit als zentrales Merkmal des Urbanen spielt dann jedoch im Verlauf der Studie praktisch keine Rolle mehr. Dies gilt auch für die allermeisten der zahllosen Studien zu urbanen Imaginarien in Literatur und Film<sup>10</sup>, in denen Komplexität – geschwiege denn Gleichzeitigkeit –, wenngleich häufig impliziert, kaum als Thema figuriert, obwohl es – wie unzählige Stadtgedichte und -romane belegen, zentrales Thema der Stadtliteratur ist.

Ich habe in einem früheren Beitrag (vgl. Gurr 2011, S. 13-16) anhand des Zusammenhangs zwischen der Komplexität urbaner Lebenswelten und ethisch-moralischer Komplexität in einigen Beispieltexten seit dem 17. Jahrhundert exemplarisch gezeigt, dass die Darstellung der verschiedensten Aspekte urbaner Komplexität vielfach auf die Darstellung von Gleichzeitigkeit hinausläuft. Die Diskussion kann hier nicht wiederholt werden; grundlegend ist jedoch die Feststellung, dass Strategien der Darstellung urbaner Komplexität in erheblichem Maße Strategien der Darstellung von Gleichzeitigkeit sein müssen; umgekehrt gilt, dass die Darstellung von Gleichzeitigkeit als dem zentralen Aspekt urbaner Komplexität in aller Regel andere Aspekte der Komplexität beinhaltet oder zumindest impliziert, seien es ethisch-moralische Dilemmata, komplexe Gefüge von Ursache und Wirkung oder vielschichte Wechselwirkungen zwischen verschiedenen räumliche Größenordnungen.

Diese Vielschichtigkeit, Komplexität, ja Ambivalenz und Widersprüchlichkeit ist zudem zentrales Merkmal von Urbanität. So argumentiert Siebel in einem Beitrag über „Wesen und Zukunft der europäischen Stadt“:

Die gute Stadt bietet Sicherheit und Ordnung. Aber sie muss auch Raum lassen für Unordnung und Unsicherheit. Urbanität richtet sich auch gegen die öffentliche Ordnung, gegen die glatte, übersichtliche, licht- und sonnendurchflutete Stadt des gesitteten Bürgertums. [...] Die Kritik an den Nachtseiten der Urbanität, an ihrer Lasterhaftigkeit, an Anonymität, Isolation und Dschungelhaftigkeit der grossen Stadt hat durch und durch Recht. Aber sie hat auch Unrecht, denn sie verkennt, dass das, was sie kritisiert, zugleich Voraussetzung ist für die Hoffnungen, die sich von je her mit der Stadt verbunden haben: dass sie ein Ort sei, wo man unbehelligt von den dichten Kontrollen dörflicher Nachbarschaft sein eigenes Leben leben kann. Die urbane Stadt bietet noch für die ausgefallensten Verhaltensweisen einen Ort und noch für das seltsamste Bedürfnis die gewünschte Befriedigung. (Siebel 2000, S. 32)

<sup>10</sup> Vgl. etwa Alter 2005, Balshaw/Kennedy 2000, Barta 1997, Brooker 1996 und 2002, Caws 1991, Harding 2003, Lehan 1998, Lenz/Riese 2003, McNamara 2010, Scherpe 1988, Smuda 1992, Teske 1999, Wirth-Nesher 1996, Wolfreys 1998, 2004, 2007. Einige Bemerkungen zu urbaner Komplexität finden sich etwa in Keunen 2007 und Brandt 2009; explizit dazu vgl. Gurr/Raussert 2011.

Gerade diese Individualität menschlichen Verhaltens und menschlicher Wahrnehmungen der eigenen Umwelt ist es, die in literarischen Texten in einzigartig differenzierter Weise Ausdruck findet. Trotz der „engen Beziehung zwischen dem Roman und der Stadt“ (Alter 2005, S. ix, meine Übersetzung) stellt insbesondere die für urbane Lebenswelten so zentrale Gleichzeitigkeit für ihre literarische Repräsentation eine erhebliche Herausforderung dar, die zur Entstehung zahlreicher Strategien ihrer Bewältigung geführt hat. Gemeinsam ist all diesen Strategien der Repräsentation, dass sie die „unsinnliche [...] Stadt der Soziologen“ (Lindner 2008, S. 92) und der quantitativen Systemmodellierung als einen sinnlich wahrnehmbaren Ort individueller Wahrnehmungen, Bewertungen und Reaktionen sinnfällig machen. Diese Strategien ermöglichen es nicht zuletzt, der jeweils spezifischen „Eigenlogik“ (*sensu* Berking/Löw) eines bestimmten urbanen Umfelds und – mehr noch – den individuellen Wahrnehmungs- und Deutungsmustern ihrer – in literarischen Texten meist fiktiven – Bewohner gerecht zu werden.

An dieser Stelle ist auf einen grundsätzlichen Unterschied im Status und Verständnis des ‚Modells‘ in den verschiedenen Fachkulturen hinzuweisen: Während in der ‚technisch-mathematisch‘ orientierten Komplexitätsforschung das Modell Ergebnis der eigenen wissenschaftlichen Arbeit ist, fungiert in dem hier vorgestellten literaturwissenschaftlichen Ansatz der literarische Text als Modell und ist damit *Untersuchungsgegenstand* statt *Ergebnis* der wissenschaftlichen Arbeit. Die bei Mahr eher *additiv* zwei Möglichkeiten der Modellbildung aufzählende Formulierung, „[k]ein Gegenstand ist für sich schon ein Modell. Modelle werden *hergestellt* oder *gewählt*“ (Mahr 2015, 331), begründet hier also eine grundlegende Unterscheidung zwischen verschiedenen Fachkulturen und den in ihnen gängigen Modellierungen.

Trotz des grundsätzlich anderen Status des ‚Modells‘ in der quantitativen Modellierung urbaner Komplexität einerseits und in der Analyse literarischer Modellbildungen in der Literatur- und Kulturwissenschaft andererseits, gibt es zwischen diesen einige bedeutsame Parallelen und Überschneidungen im Verständnis des Komplexitätsbegriffs – Selbstorganisation, Phänomene der Emergenz, Phasenübergänge, lokal-globale Wechselwirkungen etc. –, die durchaus auch für literarische ‚Modellierungen‘ urbaner Komplexität von Bedeutung sind (umgekehrt gilt dies, wie oben gezeigt, nicht in gleichem Maße). Kennzeichen der meisten technischen Komplexitätsmaße ist es zudem, dass sie Komplexität eines Systems anhand der Länge oder Komplexität einer *Beschreibung oder Repräsentation* dieses Systems messen. Einige Komplexitätstheoretiker haben gar argumentiert, „Komplexität [sei] nicht in erster Linie eine Eigenschaft des beschriebenen Objekts, sondern der Beschreibung selbst“ (Richter/Rost 2002: 112).

Dieser Gedanke bietet sich als Brücke zwischen technischen oder mathematischen und

kulturellen Konzepten von Komplexität an. Wesentlich für eine literaturwissenschaftliche Betrachtung, so ließe sich argumentieren, ist weniger die Komplexität der Stadt selbst als vielmehr die sprachliche Repräsentation dieser Komplexität, also ihre Beschreibung im Modell des literarischen Texts. Auch die Literaturwissenschaft befasst sich somit mit der Herausforderung, urbane Komplexität zu ‚modellieren‘ bzw. – in der üblicheren literaturwissenschaftlichen Terminologie – mit ihrer Repräsentation. Wo es also die quantitativ arbeitende Komplexitätsforschung mit der mathematischen Beschreibung urbaner Komplexität zu tun hat, geht es in literatur- und kulturwissenschaftlichen Ansätzen um die sprachliche Beschreibung dieser Komplexität.

Gell-Manns Konzept der „effektiven Komplexität“ stellt eine weitere bedeutsame Verbindung zwischen einem quantitativ-technischen und einem qualitativ-literarischen Komplexitätsverständnis her:

A measure that corresponds much better to what is usually meant by complexity in ordinary conversation, as well as in scientific discourse, refers not to the length of the most concise description of an entity ..., but to the length of a concise description of a set of the entity's regularities. Thus something almost entirely random, with practically no regularities, would have effective complexity near zero. So would something completely regular, such as a bit string consisting entirely of zeroes. Effective complexity can be high only a region intermediate between total order and complete disorder. (1995a: 16)

Nun ist genau dieser Zustand zwischen Ordnung und Unordnung offensichtlich gerade für die Stadt charakteristisch: Im Sinne der „effektiven Komplexität“ ist sie ein System mit vielfältigen Verbindungen und Wechselwirkungen, in dem jedoch keineswegs absolut alles mit allem verbunden ist; es handelt sich also um ein System, in dem die „knappe Beschreibung der Regularitäten innerhalb des Systems“ (meine Übersetzung) gerade extrem lang wäre. Auf diese Weise durch eine Kombination von Ordnung und Unordnung charakterisiert, sind Städte seit langem als Orte hoher „effektiver Komplexität“ beschrieben worden – man denke etwa an Jane Jacobs' klassische Formulierung, Städte seien „problems in organized complexity“ (1961: 449; s. auch Wehling 2014). Etwas spekulativ ließe sich argumentieren, dass auch literarische Texte als Realitätsmodelle per se Ordnung und Unordnung verbinden, da sie in höchst strukturierter und geordneter Weise Komplexität und Vielfalt, ja ‚Unordnung‘ repräsentieren, Unordnung mit Ordnung überlagern und so strukturell zentrale Muster urbaner Komplexität simulieren (für eine Diskussion der strukturellen Analogien zwischen ‚Stadt‘ und ‚Text‘ vgl. etwa Sharpe/Wallock 1987 und Gurr 2015).

#### **4. Texte als „Modelle für Stadt“**

In einer quantitativen Planungs- und Steuerungsmodellen durchaus vergleichbaren Weise werden Texte im Sinne der oben getroffenen Unterscheidung zu „Modellen für Stadt“, wenn

wir die Entwicklung von Szenarien und das ‚Durchspielen‘ alternativer Parameter-Setzungen in ihrem Einfluss auf ein gegebenes System als zentrale Funktion der Modellierung urbaner Systeme betrachten: Eine der zentralen Funktionen von Literatur, so ein unter anderem von Kenneth Burke, Dieter Wellershoff oder Wolfgang Iser oder in einem von Stefan Horlacher und Stefan Glomb herausgegebenen Sammelband entwickeltes Verständnis, ist ihre Rolle als Form „symbolischen Handelns“ (*sensu* Burke), als von Alltagszwängen befreites soziales Experiment, als „Simulationsraum für ein alternatives Probehandeln mit herabgesetztem Risiko“ (Wellershoff 1973, S. 57), das es ermöglicht, in symbolisch-fiktionaler Form verschiedene Szenarien und Lösungen für zentrale gesellschaftliche Fragen durchzuspielen.<sup>11</sup> Kenneth Burkes Auffassung von „Literature as Equipment for Living“ ist ein verwandtes Konzept, demzufolge jeder literarische Text die soziale Funktion hat, eine Situation zu benennen und ihr sinnstiftend gerecht zu werden. In diesem Sinne kann die Literatur als Sammlung von Fallstudien in der Benennung von Situationen und der Problemlösung verstanden werden, als Arsenal an Strategien im Umgang mit verschiedensten Situationen – fiktional, aber mit dem Anspruch zumindest potentieller lebensweltlicher Anwendbarkeit (Burke 1974; als griffige Zusammenfassung dieser Position vgl. den Aufsatz „Literature as Equipment for Living“ im genannten Band).

Hilfreich für ein Verständnis dieser Funktion literarischer Texte als „Modelle für“ städtische Entwicklungen sind zudem die Überlegungen etwa von Jürgen Link, Winfried Fluck oder Hubert Zapf zu den Funktionen von Literatur im Sinne einer „Funktionsgeschichte“ der Literatur (für einen Überblick s. Gymnich/Nünning 2005, für einen zentralen Beitrag s. Fluck 1997). Zapfs Überlegungen zu einem „triadischen Funktionsmodell“ (Zapf 2002, S. 63ff.) literarischer Texte zufolge fungiert Literatur im System der Kultur als „kulturkritischer Meta-Diskurs“, als „reintegrierender Inter-Diskurs“, der ansonsten unterdrückte oder marginalisierte Stimmen in das kulturelle Gesamtsystem zurückholt, und schließlich auch als „imaginativer Gegendiskurs“, in dem denkbare Alternativen zu dominanten Diskursen entwickelt werden und der so auch utopisches Potential entfalten kann (vgl. auch Zapf 2001 sowie mehrere Beiträge in Zapf 2008).

Insbesondere die Überlegungen zu dieser letzten Funktion lassen sich anschließen an Wellershoffs Auffassung von Literatur als „Simulationsraum für ein alternatives Probehandeln“. Die Überlegungen berühren sich jedoch auch in produktiver Weise mit einem weiteren neueren Forschungsstrang, der literatur- und kulturwissenschaftliche Forschungsgegenstände für eine disziplinenübergreifende Stadtforschung fruchtbar macht. So wird in neueren planungstheoretischen Arbeiten (vgl. etwa Throgmorton 1996/2003, Sandercock 2010, van Hulst

---

<sup>11</sup> Dabei ist festzuhalten, dass literarische Texte vielfach nicht versuchen, ein Problem zu „lösen“, indem sie eine Antwort oder Lösung vorgeben – und selbst wo sie dies tun, sind vielfach weniger die „Lösungen“ interessant als die Tatsache, dass die Fragen und Probleme überhaupt aufgeworfen werden.

2012) verstärkt die Rolle von Narrativen in der Stadtplanung und -entwicklung thematisiert. Während Literatur in Zapfs suggestiver Terminologie als „imaginativer Gegendiskurs“ fungiert, betont Sandercock in einem Beitrag zum „Story Turn in Planning“ in bemerkenswert ähnlicher Weise die Rolle von Narrativen in der Entwicklung und Beförderung alternativer Entwicklungsszenarien: „Stories and storytelling can be powerful agents or aids in the service of change, as shapers of a new imagination of alternatives“ (Sandercock 2010, S. 25; vgl. auch van Hulst 2012, S. 303 *et passim*).

Es liegt auf der Hand, dass ‚Geschichten‘ etwa im Kontext ambitionierter und großangelegter Stadtentwicklungsprojekte wie der Umnutzung von Altindustrie- oder Hafenflächen mit der Projektion eines zukünftigen *genius loci*, ja der Beschwörung einer spezifischen Urbanität, ihre Wirkung entfalten können – und so ist es kaum verwunderlich, dass bei solchen urbanen Großprojekten als flankierende Maßnahmen bisweilen gezielt auch literarische Auftragswerke Zukunftsszenarien entwickeln und befördern sollen.<sup>12</sup>

Über literarische Texte hinaus zeigt sich jedoch in der literaturwissenschaftlichen Stadtforschung nach Jahrzehnten der Analyse fast ausschließlich literarischer Repräsentationen von Stadt – im Sinne primär deskriptiver „Modelle von Stadt“ (für eine Typologie zentraler literarischer Strategien vgl. Gurr 2011) – seit einigen Jahren ein verstärktes Interesse an der vergleichenden Lektüre literarischer und nichtliterarischer Texte. Von besonderem Interesse sind dabei sowohl die genannten pragmatischen Funktionen und normativen Wirkungen literarischer Texte wie die ‚literarischen‘ Strategien, Mechanismen und Wirkungsweisen von Planungstexten (vgl. hierzu etwa Ameen 2016, 2018, Buchenau/Gurr 2016/2018, Childs 2008, Cohen 2008, Eckstein/Throgmorton 2003, Filep et al. 2014, Healey 2000, Ivory 2013, Kaplan 1993, Keunen/Verraest 2013, Mandelbaum 1991, Sandercock 2003, 2010, Tewdwr-Jones 2011, Throgmorton 1996/2003, van Hulst). Bislang überwiegen dabei jedoch deutlich die Arbeiten aus der Planungsforschung und Planungstheorie, die mit dem Begriff des ‚Narrativs‘ und weiteren erzähltheoretischen Begriffen und Konzepten vielfach inflationär und unpräzise operieren. Eine substantielle Erzähltheorie der Stadtplanung fehlt bislang weitgehend, wenngleich neuere Arbeiten etwa von Lieven Ameen oder Bart Keunen und Sophie Verraest in diese Richtung weisen (vgl. auch Buchenau/ Gurr 2016/2018).

Diese Arbeiten konnten die Potentiale erzähl- oder auch metaphortheoretisch informierter Analysen von Planungstexten belegen: Welche Auflösungen, Pfadabhängigkeiten, Ein- oder Ausschließungen etwa werden durch die mit verschiedenen Genres assoziierten Erzählmuster oder durch etablierte Muster narrativer Sinnstiftung suggeriert, nahegelegt oder vorgeprägt? So lässt sich zeigen, dass Planungstexte vielfach hochgradig

---

<sup>12</sup> In faszinierender Weise zeigt dies Lieven Ameen in einem Beitrag über den 2009 erschienenen Auftragsroman des finnischen Romanciers Hannu Mäkelä, der die Umgestaltung des ehemaligen Hafenareals Jätkäsaari in Helsinki zu einem Wohnquartier flankieren und befördern sollte.

„literarisch“ funktionieren und etwa epische, tragische, komödiantische oder melodramatische Plotmuster und Erzählkonventionen aufrufen. Wenn also etwa städtische Entwicklungsnarrative mit Begriffen von 'Wachstum', 'Handlungsfähigkeit', 'Identitätsfindung' oder der 'Einlösung angelegter Potentiale' operieren, so bedienen sie sich der Konzepte des Bildungsromans insbesondere des späteren 18. und des 19. Jahrhunderts als der Erzählform wachsenden Selbstbewusstseins, der Selbstverwirklichung und Selbstwirksamkeit. Diese jedoch stehen vielfach im Widerspruch mit neueren Entwicklungen des Bildungsromans, der vielfach nicht mehr diesen optimistischen Mustern folgt, sondern misslingende Versuche des Aufstiegs aus der Armut, die Behinderung durch rassistische Vorurteile oder das Scheitern an gläsernden Decken inszeniert (zum Bildungsroman und seinen generischen Implikationen in der Planung vgl. Ameel 2016; für die Implikationene zentraler Metaphern vgl. etwa Cresswell 1997, Keunen/Verraest 2012). Ein weiteres Beispiel für die Notwendigkeit solcher literaturwissenschaftlicher Analysen von Planungstexten und Stadtentwicklungsdiskursen ist die vielfach gebrauchte Rede von bestimmten Gruppen – oft Künstler\_innen oder Studierende – als ‚Pioniere städtischen Wandels‘ (oft in Gentrifizierungskontexten) oder (im Englischen geläufiger) als ‚pioneers on the urban frontier‘. Diese, so lässt sich zeigen, lässt vielfach unintendiert Implikationen und Nebenbedeutungen des Frontier-Topos mitschwingen und wirkmächtig werden, indem sie Frage aufwirft, wer denn wohl die Rolle der in der Frontier-Erzählung implizierten ‚feindlich gesinnten ‚Indianer‘“ übernimmt und die potentiell spaltende oder agonistische Implikationen sowie Muster der Inklusion und Exklusion suggeriert. Von Bedeutung sind hier literatur- und kulturwissenschaftliche Überlegungen zu den Denken und Handeln prägenden Denkfiguren, kognitiven Metaphern und Modellen (vgl. Gurr 2013 zu einer literatur- und kulturwissenschaftlichen Synthese aus Hayden White, strukturalistischer Narratologie und kognitiven Zugängen zu kulturellen Modellen).

Als abschließende Fallstudie soll hier kurz Robert Schmidts 1912 erschienene *Denkschrift betreffend die Grundsätze zur Aufstellung eines General-Siedlungsplanes für den Regierungsbezirk Düsseldorf (rechtsrheinisch)* diskutiert werden, der wohl wichtigste Text in der deutschen Rezeption von Ebenezer Howards einflussreicher Gartenstadt-Konzept.<sup>13</sup> Schmidt war seit 1901 oberster Stadtplaner der Stadt Essen und ab 1906 unter anderem verantwortlich für die Planung der Gartenvorstadt Margarethenhöhe, der „bedeutendsten deutschen Ausprägung des Gartenstadtkonzepts“ (Hall 2014, S. 123, meine Übersetzung). Schmidts *Denkschrift*, im wesentlichen ein erster Regionalplan für das schwerindustriell geprägte Ruhrgebiet, lieferte weitgehend – wenngleich um einige Jahre nachgelagert – den

---

<sup>13</sup> Diese Diskussion ist Teil einer breiter angelegten literaturwissenschaftlichen Studie zur globalen Verbreitung von Ebenezer Howards Konzept der "Gartenstadt" in den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts, die das Abschlusskapitel meiner nahezu abgeschlossenen Monographie *Charting Literary Urban Studies: Texts as Models of and for Urban Development* bildet.



intellektuellen Kontext für Schmidts Margarethenhöhe-Planungen und gilt mit ihren weitsichtigen Überlegungen etwa für die Planung regionaler Grünzüge und mit dem Bewusstsein für die Bedeutung von Grünflächen Wasserläufen und anderen mikroklimatischen Einflüssen auf eine gesunde Stadtentwicklung bis heute als wegweisend.

Trotz des denkbar nüchternen Tons und der streng sachlichen Darstellungsform der *Denkschrift*, die sich auch in 25 ausklappbaren Karten und 45 Tabellen mit eindrucksvoll detaillierten Statistiken zu demographischen Entwicklungen, Bevölkerungs- und Bebauungsdichten, Gebäudetypen und Bauhöhen zeigt, bedient sich der Text zahlreicher literarischer Strategien der Persuasion und, so lässt sich zeigen, geradz lyrischer Passagen mit suggestiven Kontrasten zwischen der Industrielandschaft mit ihren „qualmenden Schornsteinen, klappernden Förderbändern, staubenden Schlackenhalde[n], giftigen Hochofengasen, lärmenden Dampfhammern und Schlagwerken“ auf der einen Seite und „landschaftliche[r] Schönheit [...] reich und wellig gestalteten, geschwungenen Landschaftssilhouetten [...] Baumgruppen und Wiesenflächen, Talmulden und Hügeln“ (Schmidt 2009, S. 68) auf der anderen Seite. An vielen Stellen arbeitet der Text mit Anthropomorphisierung und anderen Formen der Zuspitzung und affektiven Besetzung, etwa wenn die ungesunden Lebensbedingungen der engen Arbeitersiedlungen personifiziert werden durch „das von Sonne, Licht und Luft entwöhnte Kind, das im Hinterhause unschuldig zum Tode verurteilt wird“ (Schmidt 2009, S. 41). Sinnbild der ungesunden und lebensfeindlichen Industrielandschaft ist der im Zuge der Industrialisierung begradigte und in Betonrinnen verlegte Emscher-Fluss als der notorisch stinkende offene Abwasserkanal einer ganzen Region:

[D]er Begriff Wanderweg ist ebenso relativ aufzufassen, wie der Begriff der Allee oder des murmelnden Baches, der ein silberner Forellenbach und eine das Massenaufreten des Menschen dokumentierende Emscher sein kann, auf deren grüngelbbraunem Spiegel melancholische Weidenbäume von dem endgültigen Erfolge der Emschergenossenschaft träumen. (Schmidt 2009, S. 77).

Noch der nüchternste Planungstext als – im Sinne von Mahr – primär präskriptives „Modell für“ städtische Entwicklungen, so lässt sich zeigen, bedient sich durchaus literarischer Strategien der Persuasion.

## 5. Schlussbemerkung

Was der hier skizzierte modelltheoretisch orientierte Ansatz einer literaturwissenschaftlichen Stadtforschung liefert, ist **(1)** ein differenzierteres Verständnis der Annahme, jedes Modell sei gleichermaßen „Modell von“ wie „Modell für“ etwas, **(2)** einen Einblick in die Leistungen und Grenzen quantitativer wie qualitativer Modelle von Stadt und damit **(3)** einen Beitrag zum Verständnis gerade *derjenigen* Aspekte urbaner Komplexität, die sich nicht messen, klassi-

fizieren, quantifizieren oder informationstheoretisch fassen lassen. Der Ansatz bietet **(4)** ein komplementäres Verständnis einerseits der Leistungen *literarischer* Texte als zumindest in Teilen auch präskriptiver Modelle *für* städtische Entwicklungen, etwa in der Entwicklung von Szenarien und andererseits der literarischen und affektiven Strategien, Funktionen und Wirkungen von pragmatischen, *prima facie* rein expositorischen Planungstexten als primär präskriptiven Modellen *für* städtische Entwicklungen.

Belegt scheint damit sowohl die Produktivität modelltheoretischer Überlegungen für die Literaturwissenschaft wie für deren Anwendung im Feld der literaturwissenschaftlichen Stadtforschung, zu deren Kartierung die heuristische Unterscheidung zwischen Modellen *von* und Modellen *für* wesentlich beitragen kann,

Aus Sicht der Stadtplanung und Stadtentwicklung könnte dies bedeuten, dass das, was sich planen lässt, vielleicht gerade *nicht* das ist, was einen Ort einzigartig macht und ihn uns als ‚urban‘ empfinden lässt. Damit wird nicht etwa eingefordert, dass diese Aspekte des Urbanen dennoch in der einen oder anderen Form quantifiziert werden und in die Modelle Eingang finden sollen. Sinnvoll scheint mir vielmehr die Annahme, dass literarische Texte als alternative Form der Modellierung urbaner Komplexität *andere* Einsichten ermöglichen und vielleicht die blinden Flecken anderer Modelle erhellen können, also nicht nur etwa der ‚Plausibilitätsprüfung‘ anderer Modelle dienen könnten, sondern als gänzlich andere, komplementär zu verstehende urbane Modelle fungieren können. Gerade die Notwendigkeit, diese verschiedenen Perspektiven nicht etwa im Sinne *eines* von *einer* Disziplin bestimmten übergreifenden Ansatzes der Modellbildung zu integrieren, sondern sie zu dialogisieren und komplementär fruchtbar zu machen, macht die Zusammenschau qualitativer und quantitativer Ansätze der Modellierung – abseits von allen Sonntagsreden über die Notwendigkeit inter- und transdisziplinärer Forschung – zu einer ebenso notwendigen wie voraussetzungsreichen Aufgabe.

## Literatur

Albeverio, Sergio/Andrey, Denise/Giordano, Paolo/Vancheri, Alberto (Hg.): The Dynamics of Complex Urban Systems: An Interdisciplinary Approach. Heidelberg 2008.

Alter, Robert. Imagined Cities: Urban Experience and the Language of the Novel. New Haven 2005.

Ameel, Lieven. A Bildungsroman for a Waterfront Development: Literary Genre and the Planning Narratives of Jätkäsaari, Helsinki. In: Journal of Urban Cultural Studies 3.2, 2016, S. 167-187.

Ameel, Lieven. Imagining Futures for Postindustrial Cities at the Water: Helsinki and New York City in Fiction and Planning. Vortrag an der Universität Duisburg-Essen. 24. Mai 2018.

Assmann, Aleida. Geschichte findet Stadt. In: Csaky, Moritz/Leitgeb, Christoph (Hg.): Kommunikation – Gedächtnis – Raum: Kulturwissenschaften nach dem Spatial Turn. Bielefeld 2009, S. 13-27.

Augé, Marc. Non-Places: Introduction to an Anthropology of Supermodernity. London 1995.

Bahlke, Friedrich/Siegert, Bernhard/Vogl, Joseph (Hg.): Modelle und Modellierung. Paderborn 2014.

Balshaw, Maria/Kennedy, Liam. Introduction. In: Balshaw, Kennedy (Hg.): Urban Space and Representation. London 2000, S. 1-21.

Barta, Peter I. Bely, Joyce, and Döblin: Peripatetics in the City Novel. Gainesville 1997.

Batty, Michael. Cities as Complex Systems: Scaling, Interaction, Networks, Dynamics and Urban Morphologies. In: Meyers, Robert A. (Hg.): Encyclopedia of Complexity and Systems Science. Berlin 2009, S. 1041–1071.

Berking, Helmuth/Löw, Martina (Hg.). Die Eigenlogik der Städte. Neue Wege für die Stadtforschung. Frankfurt/Main 2008.

Bode, Christoph/Dietrich, Rainer. Future Narratives: Theory, Poetics, and Media-Historical Moment. Berlin, Boston 2013

Brandt, Stefan L. The City as Liminal Space: Urban Visuality and Aesthetic Experience in Postmodern U.S. Literature and Cinem. In: Amerikastudien/American Studies 54.4, 2009, S. 553-81.

Bronger, Dirk. Metropolen – Megastädte – Global Cities: Die Metropolisierung der Erde. Darmstadt 2004.

Brooker, Peter. New York Fictions: Modernity, Postmodernism, The New Modern. London 1996.

Brooker, Peter. Modernity and Metropolis: Writing, Film and Urban Formations. Houndmills 2002.

Buchenau, Barbara/Gurr, Jens Martin. On the Textuality of American Cities and their Others: A Disputation. In: Kelleter, Frank/Starre, Alexander (Hg.): Projecting American Studies: Essays on Theory, Method and Practice. Heidelberg 2018, S. 135-152.

Buchenau, Barbara/Gurr, Jens Martin. City Scripts: Urban American Studies and the Conjunction of Textual Strategies and Spatial Processes. In: Sattler, Julia (Hg.): Urban Transformations in the U.S.A.: Spaces, Communities, Representations. Bielefeld 2016, S. 395-420.

Burke, Kenneth. The Philosophy of Literary Form: Studies in Symbolic Action. Berkeley 1941

[Nachdruck 1974]. Erstveröff: Baton Rouge 1941.

Byrne, David. Complexity Theory and the Social Sciences: An Introduction. London 1998.

Caws, Mary Ann (Hg.): City Images: Perspectives from Literature, Philosophy, and Film. New York 1991.

Childs, Mark C. Storytelling and Urban Design. In: Journal of Urbanism 1.2, 2008, S. 173-186.

Cohen, Jack/Stewart, Ian. The Collapse of Chaos: Discovering Simplicity in a Complex World. Harmondsworth 1995.

Cohen, Philip. Stuff Happens: Telling the Story and Doing the Business in the Making of Thames Gateway. In: Cohen, Philip/Rustin, Michael J. (Hg.): London's Turning: Thames Gateway: Prospects and Legacy. Aldershot 2008, S. 99-124.

Cresswell, Tim. Weeds, Plagues, and Bodily Secretions: A Geographical Interpretation of Metaphors of Displacement. In: Annals of the Association of American Geographers 87, 1997, S. 330-345.

Dillon, Sarah. The Palimpsest: Literature, Criticism, Theory. New York 2007.

Dirks, Ulrich/Knobloch, Eberhard (Hg.): Modelle. Frankfurt/Main, Berlin, Bern, Bruxelles, New York 2008.

Döblin, Alfred. Berlin Alexanderplatz: Die Geschichte von Franz Biberkopf. Stauffacher, Werner (Hg.). München: 1965.

Eckardt, Frank. Die komplexe Stadt: Orientierungen im urbanen Labyrinth. Wiesbaden 2009.

Eckstein, Barbara/Throgmorton, James A. (Hg.): Story and Sustainability: Planning, Practice, and Possibility for American Cities. Cambridge, MA 2003.

Erdbeer, Robert Matthias. Poetik der Modelle. In: Textpraxis 11, Jahr, <http://www.uni-muenster.de/textpraxis/robert-matthias-erdbeer-poetik-der-modelle> (Stand: 25.11.2019).

Erdbeer, Robert Matthias. Poetik der Modelle – Überlegungen zu einer literarischen Modelltheorie. In: Erwägen – Wissen – Ethik/Deliberation – Knowledge – Ethics: Forum für Erwägungskultur/Forum for Deliberative Culture 26.3, 2015, S. 359-362.

Filep, Crystal Victoria/Thompson-Fawcett, Michelle/Rae, Murray. Built Narratives. In: Journal of Urban Design 19.3, 2014, S. 298-316.

Fluck, Winfried. Das kulturelle Imaginäre: Eine Funktionsgeschichte des amerikanischen Romans, 1790-1900. Frankfurt/Main 1997.

Geertz, Clifford. The Interpretation of Cultures: Selected Essays. London 1993.

Gell-Mann, Murray. What is complexity? In: Complexity 1.1, 1995, S. 16-19.

Gell-Mann, Murray. The Quark and the Jaguar: Adventures in the Simple and the Complex. London 1995.

Glomb, Stefan/Horlacher, Stefan (Hg.): Beyond Extremes: Repräsentation und Reflexion von Modernisierungsprozessen im zeitgenössischen britischen Roman. Tübingen 2004.

Gurr, Jens Martin. Urbanity, Urban Culture and the European Metropolis. In: Szczekalla, Michael (Hg.): Britannien und Europa - Studien zur Literatur-, Geistes- und Kulturgeschichte. Festschrift für Jürgen Klein. Frankfurt/Main 2010, S. 241-255.

Gurr, Jens Martin. ‚Urbane Systeme‘, die Geisteswissenschaften und die Metropole Ruhr: Interdisziplinäre Metropolenforschung vor der Haustür und in aller Welt. In: UNIKATE 38, 2010, S. 8-17.

Gurr, Jens Martin. The Literary Representation of Urban Complexity and the Problem of Simultaneity: A Sketchy Inventory of Strategies. In: Gurr, Jens Martin/Raussert, Wilfried (Hg.): Cityscapes in the Americas and Beyond: Representations of Urban Complexity in Literature and Film, S. 11-36.

Gurr, Jens Martin. ‚Urban Complexity‘ from a Literary and Cultural Studies Perspective: Key Cultural Dimensions and the Challenges of ‚Modeling‘. In: Walloth, Christian/Gurr, Jens Martin/Schmidt, J. Alexander (Hg.): Understanding Complex Urban Systems: Multidisciplinary Approaches to Modeling. Cham, Heidelberg, New York 2014, S. 133-150.

Gurr, Jens Martin. The Modernist Poetics of Urban Memory and the Structural Analogies between ‚City‘ and ‚Text‘: The Waste Land and Benjamin's Arcades Project. In: Freitag, Kornelia (Hg.): Recovery and Transgression: Memory in American Poetry. Newcastle 2015, S. 21-37.

Gurr, Jens Martin. Zur literarischen Modellierung von Urbanität und urbaner Komplexität: Literaturwissenschaft im Kontext disziplinenübergreifender Stadtforschung. In: Stercken, Martina/Schneider, Ute (Hg.): Urbanität. Formen der Inszenierung in Texten, Karten, Bildern. Köln, Weimar, Wien 2016, S. 193-208.

Gurr, Jens Martin/Raussert, Wilfried (Hg.): Cityscapes in the Americas and Beyond: Representations of Urban Complexity in Literature and Film. Trier and Tempe, AZ 2011.

Gurr, Jens Martin, Ute Schneider. Strategien zur Bewältigung urbaner Komplexität: Zum Zusammenwirken visueller, verbaler und quantitativer Modelle. In: Koschorke, Albrecht (Hg.): Komplexität und Einfachheit: DFG-Symposium 2015. Stuttgart 2017, S. 256-275.

Gurr, Jens Martin/Walloth, Christian. Introduction: Towards a Transdisciplinary Understanding of Complex Urban Systems. In: Walloth, Christian/Gurr, Jens Martin/Schmidt, J. Alexander

(Hg.): *Understanding Complex Urban Systems: Multidisciplinary Approaches to Modeling*, S. 1-12.

Gymnich, Marion/Nünning, Ansgar (Hg.): *Funktionen von Literatur: Theoretische Grundlagen und Modellinterpretationen*. Trier 2005.

Haken, Hermann/Portugali, Juval. *The Face of the City is its Information*. In: *Journal of Environmental Psychology* 23, 2003, S. 385-408.

Hall, Peter. *The World Cities*. London 1996.

Hall, Peter. *Cities of Tomorrow: An Intellectual History of Urban Planning and Design since 1880*. 4. Auflage. Chichester 2014.

Harding, Desmond. *Ulysses and Manhattan Transfer: A Poetics of Transatlantic Literary Modernism*. In: Harding, Desmond (Hg.): *Writing the City: Urban Visions & Literary Modernism*. New York 2003, S. 97-136.

Harvey, David. *The Condition of Postmodernity: An Inquiry into the Origins of Cultural Change*. Oxford 1989.

Hassenpflug, Dieter. *Walter Benjamin und die Traumseite der Stadt*. In: Hassenpflug, Dieter (Hg.): *Reflexive Urbanistik: Reden und Aufsätze zur europäischen Stadt*. Weimar 2006, S. 7-22.

Hassenpflug, Dieter. *Once Again: Can Urban Space be Read?* In: Hassenpflug, Dieter/Giersig, Nico/Stratmann, Bernhard (Hg.): *Reading the City: Developing Urban Hermeneutics/Stadt lesen: Beiträge zu einer urbanen Hermeneutik*. Weimar 2011, S. 49-58.

Healey, Patsy. *Planning in Relational Space and Time: Responding to New Urban Realities*. In: Bridge, Gary/Watson, Sophie (Hg.): *A Companion to the City*. Oxford 2000, S. 517-530.

Huysen, Andreas. *Present Pasts: Urban Palimpsests and the Politics of Memory*. Palo Alto 2003.

Ivory, Chris. *The Role of the Imagined User in Planning and Design Narratives*. In: *Planning Theory* 12.4, 2013, S. 425-441.

Jacobs, Jane. *The Death and Life of Great American Cities*. New York 1961.

Iser, Wolfgang. *Das Fiktive und das Imaginäre: Perspektiven literarischer Anthropologie*. Frankfurt/Main 1993.

Kaplan, Thomas J. *Reading Policy Narratives: Beginnings, Middles, and Ends*. In: Fischer, Frank/Forester, John (Hg.): *The Argumentative Turn in Policy Analysis and Planning*. London 1993, S. 167-185.

Keunen, Bart. *Living with Fragments: World Making in Modernist City Literature*. In:

- Eysteinson, Astradur/Liska, Vivian (Hg.): *Modernism*. Amsterdam 2007, S. 271-90.
- Keunen, Bart/Verraest, Sofie. Tell-tale Landscapes and Mythical Chronotopes in Urban Designs for Twenty-First Century Paris. In: *CLCWeb: Comparative Literature and Culture* 14.3, 2012, n. p.
- Lefebvre, Henri. *The Production of Space*. Trans. Donald Nicholson-Smith. Oxford 1991.
- Lehan, Richard. *The City in Literature: An Intellectual and Cultural History*. Berkeley 1998.
- Lenz, Günter/Riese, Utz (Hg.): *Postmodern New York City: Transfiguring Spaces—Raum-Transformationen*. Heidelberg 2003.
- Lessing, Gotthold Ephraim. Laokoon oder über die Grenzen der Malerei und Poesie mit bei-läufigen Erläuterungen verschiedener Punkte der alten Kunstgeschichte. In: Stammler, Wolfgang (Hg.): *Lessing. Ausgewählte Werke*. München 1959 [1766], Bd. III, 1-150.
- Li, Ming/Vitányi, Paul M.B. *An Introduction to Kolmogorov Complexity and its Applications*. New York, Berlin 1993.
- Lindner, Rolf. Textur, imaginaire, Habitus – Schlüsselbegriffe der kulturalanalytischen Stadtforschung. In: Berking, Helmuth/Löw, Martina (Hg.): *Die Eigenlogik der Städte. Neue Wege für die Stadtforschung*. Frankfurt/Main 2008, S. 83-94.
- Lynch, Kevin. *The Image of the City*. Cambridge, MA 1960.
- Mahr, Bern. Das Mögliche im Modell und die Vermeidung der Fiktion. In: Macho, Thomas/Wunschel, Anette (Hg.): *Science & Fiction: Über Gedankenexperimente in Wissenschaft, Philosophie und Literatur*. Frankfurt/Main 2004, S. 161-182.
- Mahr, Bernd. Ein Modell des Modellseins: Ein Beitrag zur Aufklärung des Modellbegriffs. In: Dirks, Ulrich/Knobloch, Eberhard (Hg.): *Modelle*, S. 187-218.
- Mahr, Bernd. Modelle und ihre Befragbarkeit: Grundlagen einer allgemeinen Modelltheorie. In: *Erwägen – Wissen – Ethik/Deliberation – Knowledge – Ethics: Forum für Erwägungskultur/Forum for Deliberative Culture* 26.3, 2015, S. 329-342.
- Mainzer, Klaus. *Thinking in Complexity: The Computational Dynamics of Matter, Mind and Mankind*. Berlin 2007.
- Mandelbaum, Seymour J. Telling Stories. In: *Journal of Planning Education and Research* 10.3, 1991, S. 209-214.
- Martindale, Charles. Ruins of Rome: T.S. Eliot and the Presence of the Past. In: *Arion* 3.2-3, 1996, S. 102-40.
- Matuschek, Stefan/Kerschbaumer, Sandra (Hg.): *Romantik erkennen – Modelle finden*. Leiden 2019.

McNamara, Kevin R. (Hg.): *The Cambridge Companion to the Literature of Los Angeles*. Cambridge 2010.

Portugali, Juval. *Complexity Theory as a Link between Space and Place*. In: *Environment and Planning A* 38, 2006, S. 647-664.

Portugali, Juval. *Complexity, Cognition and the City*. Berlin, Heidelberg 2011.

Portugali, Juval. *Introduction*. In: Portugali, Juval/Meyer, Han/Stolk, Egbert/Tan, Ekim (Hg.): *Complexity Theories of Cities Have Come of Age: An Overview with Implications to Urban Planning and Design*, S. 1-5.

Portugali, Juval. *Complexity Theories of Cities: Achievements, Criticism and Potentials*. In: Portugali, Juval/Meyer, Han/Stolk, Egbert/Tan, Ekim (Hg.): *Complexity Theories of Cities Have Come of Age: An Overview with Implications to Urban Planning and Design*, S. 47-62.

Portugali, Juval/Meyer, Han/Stolk, Egbert/Tan, Ekim (Hg.): *Complexity Theories of Cities Have Come of Age: An Overview with Implications to Urban Planning and Design*. Berlin, Heidelberg 2012.

Read, Stephen. *Meaning and Material: Phenomenology, Complexity, Science and ‚Adjacent Possibilities‘*. In: Portugali, Juval/Meyer, Han/Stolk, Egbert/Tan, Ekim (Hg.): *Complexity Theories of Cities Have Come of Age: An Overview with Implications to Urban Planning and Design*, S. 105-27.

Richter, Klaus/Rost, Jan-Michael. *Komplexe Systeme*. Frankfurt/Main 2002.

Sandercock, Leonie. *From the Campfire to the Computer: An Epistemology of Multiplicity and the Story Turn in Planning*. In: Sandercock, Leonie/Attili, Giovanni (Hg.): *Multimedia Explorations in Urban Policy and Planning: Beyond the Flatlands*. Dordrecht, Heidelberg, New York 2010, S. 17-37.

Sandercock, Leonie. *Out of the Closet: The Importance of Stories and Storytelling in Planning Practice*. In: *Planning Theory & Practice* 4.1, 2003, S. 11-28.

Sassen, Saskia. *The Global City: New York, London, Tokyo*. Princeton 2001. 2. Auflage.

Scherpe, Klaus R. (Hg.): *Die Unwirklichkeit der Städte: Großstadtdarstellungen zwischen Moderne und Postmoderne*. Reinbek 1988.

Schmidt, Robert. *Denkschrift betreffend Grundsätze zur Aufstellung eines General-Siedlungsplanes für den Regierungsbezirk Düsseldorf (rechtsrheinisch)*. Essen 2009 [Nachdruck des Originals von 1912].



Sharpe, William/Wallock, Leonard. From ‚Great Town‘ to ‚Nonplace Urban Realm‘: Reading the Modern City. In: Sharpe, Wallock (Hg.): Visions of the Modern City: Essays in History, Art, and Literature. Baltimore 1987, S. 1-50.

Siebel, Walter. Wesen und Zukunft der europäischen Stadt. In: DISP 141, 2000, S. 28-34.

Simmel, Georg. Die Großstädte und das Geistesleben. Frankfurt/ Main 2006.

Smuda, Manfred. Die Großstadt als ‚Text‘. München 1992.

Stachowiak, Herbert. Allgemeine Modelltheorie. Wien, New York 1973.

Suttles, Gerald D. The Cumulative Texture of Local Urban Life. In: American Journal of Sociology 90.2, 1984, S. 283-304.

Teske, Doris. Die Vertextung der Metropole: London im Spiel postmoderner Texte. Trier 1999.

Tewdwr-Jones, Mark. Urban Reflections: Narratives of Place, Planning and Change. Bristol 2011.

Throgmorton, James A. Planning as Persuasive Storytelling: The Rhetorical Construction of Chicago's Electric Future. Chicago 1996.

Throgmorton, James A. Planning as Persuasive Storytelling in a Global-Scale Web of Relationships. In: Planning Theory 2.2, 2003, S. 125-51.

van Hulst, Merlijn. Storytelling, a Model of and a Model for Planning. In: Planning Theory 11.3, 2012, S. 299-318.

Walloth, Christian/Gurr, Jens Martin/Schmidt, J. Alexander (Hg.): Understanding Complex Urban Systems: Multidisciplinary Approaches to Modeling. Cham, Heidelberg, New York 2014.

Wehling, Hans-Werner. Organized and Disorganized Complexities and Socio-Economic Implications in the Northern Ruhr Area. In: Walloth, Christian/Gurr, Jens Martin/Schmidt, J. Alexander (Hg.): Understanding Complex Urban Systems: Multidisciplinary Approaches to Modeling, S. 87-101.

Wellershoff, Dieter. Literatur und Lustprinzip. Köln 1973.

Wendler, Reinhard. Das Modell zwischen Kunst und Wissenschaft. München 2013.

Wirth-Nesher, Hana. City Codes: Reading the Modern Urban Novel. Cambridge 1996.

Wolfreys, Julian. Writing London: The Trace of the Urban Text from Blake to Dickens. London 1998.

Wolfreys, Julian. Writing London 2: Materiality, Memory, Spectrality. London 2004.

Wolfeys, Julian. *Writing London 3: Inventions of the City*. London 2007.

Yanow, Dvora. *Cognition Meets Action: Metaphors as Models of and Models for*. In: Carver, Terrell/Pikalo, Jernej (Hg.): *Political Language and Metaphor: Interpreting and Changing the World*. London 2008, S. 225-238.

Zapf, Hubert. *Literature as Cultural Ecology: Notes Towards a Functional Theory of Imaginative Texts with Examples from American Literature*. In: Grabes, Herbert (Hg.): *Literary History/Cultural History: Force-Fields and Tensions*. Tübingen 2001, S. 85–99.

Zapf, Hubert. *Literatur als kulturelle Ökologie: Zur kulturellen Funktion imaginativer Texte an Beispielen des amerikanischen Romans*. Tübingen 2002.

Zapf, Hubert (Hg.): *Kulturökologie und Literatur. Beiträge zu einem transdisziplinären Paradigma der Literaturwissenschaft*. Heidelberg 2008.