

DAS KONZEPT DER DEEP TIME - STADTENTWICKLUNG MIT DEN EIGENARTEN DES RAUMES

Eine Themenskizze von Dr. Carlo W. Becker und Katharina Lindschulte

Searching for the origins and identities of city regions and their landscapes becomes an essential aspect in the light of the Anthropocene and its fundamental challenges of climate change and urbanization, demonstrating the dimension of human responsibility for planet Earth.

What is the spatial continuum that permanently shapes an urban region and determines its particular characteristics?

The concept of Deep Time stands for recognizing the traces of prehistoric times that are present until today and highlighting them as substantial factors in urban development. However, the concept of Deep Time is not backward-looking, but takes the unique natural structures as a base to create something new.

With the concept of Deep Time, the characteristics of a space can be recognized, interpreted and conclusions can be drawn for future urban development. With the knowledge about the origin of a space, traces of geological times become visible, spatial constants become readable.

At times of rapid changes in the Earth systems, better understanding and consider-

Die Suche nach Identitäten von Städten und Landschaften ist vor dem Hintergrund der grundlegenden Herausforderungen des Wohnungsbaus und des Klimawandels sowie der globalen Verantwortung des Menschen im Anthropozän für die Erde eine zentrale Fragestellung der Stadtentwicklung.

Was ist das Raumkontinuum, das eine Stadtregion dauerhaft und nachhaltig prägt und besondere Eigenarten und Identitäten hervorbringt?

Mit dem Konzept der Deep Time, also der Suche nach den Spuren der Urzeit, die bis heute wirken, werden Antworten gefunden, wie Stadtentwicklung unter Bezugnahme auf die Eigenarten des Raumes erfolgen kann. Dabei ist das Konzept der Deep Time nicht rückwärtsgewandt, sondern stellt die Frage, was aus dem erkannten Raumkontinuum Neues entwickelt werden kann und wie Stadt- und Landschaftsplanung die Strukturen des Naturraumes als Alleinstellungsmerkmal nutzen können, um Zukunft zu gestalten.

Mit dem Konzept der Deep Time (Urzeit) können Besonderheiten und Eigenarten eines Raumes erkannt, interpretiert und

ring a region's unique features, site-specific conditions and related functions of the ecosystems becomes increasingly relevant. The Deep Time approach elaborates the identities of cities and landscapes and opens new, space-specific perspectives for the future.

This essay comprises selected examples how the concept of Deep Time can be implemented in urban and landscape planning. The need for further research and action are highlighted.

Schlussfolgerungen für die zukünftige Stadtentwicklung gezogen werden. Räume werden mit Bezug auf ihre Identität spezifisch entwickelt.

Mit der Kenntnis über die Entstehung eines Raumes werden Spuren von geologischen Zeiten sichtbar gemacht, Raumkonstanten lesbar. Das ermöglicht es, Alleinstellungsmerkmalen in Planungsprozesse der Stadtentwicklung einzubeziehen.

Vor allem unter den Vorzeichen des Klimawandels und rasanten Veränderungen des gesamten Erdsystems, verhilft der Ansatz der Deep Time dazu, die jeweiligen Standortbedingungen und auch Funktionen der Ökosysteme besser zu verstehen und Planungen einzubeziehen. Mit den Identitäten von Städten und Landschaften können so neue, raumspezifische Zukunftsperspektiven zu eröffnet werden.

An Beispielen wird gezeigt, wie das Konzept der Deep Time in der Stadt- und Landschaftsentwicklung umgesetzt werden kann. Weiterer Forschungs- und Handlungsbedarf werden aufgezeigt.

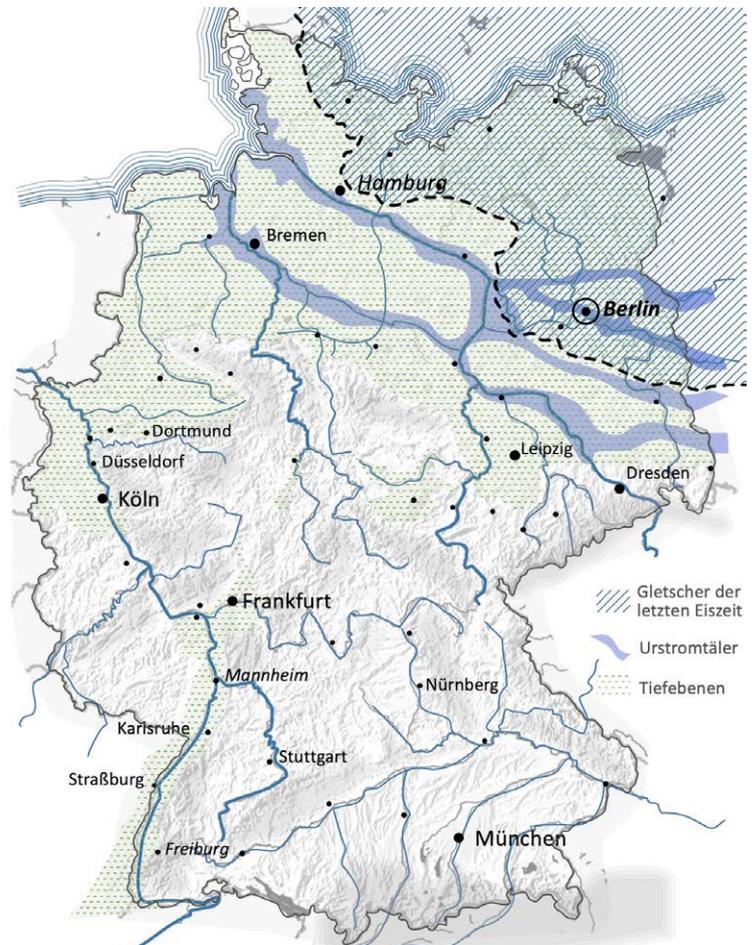
1 Was macht die Besonderheit einer Stadt und einer Landschaft aus?

Das Konzept der Deep Time

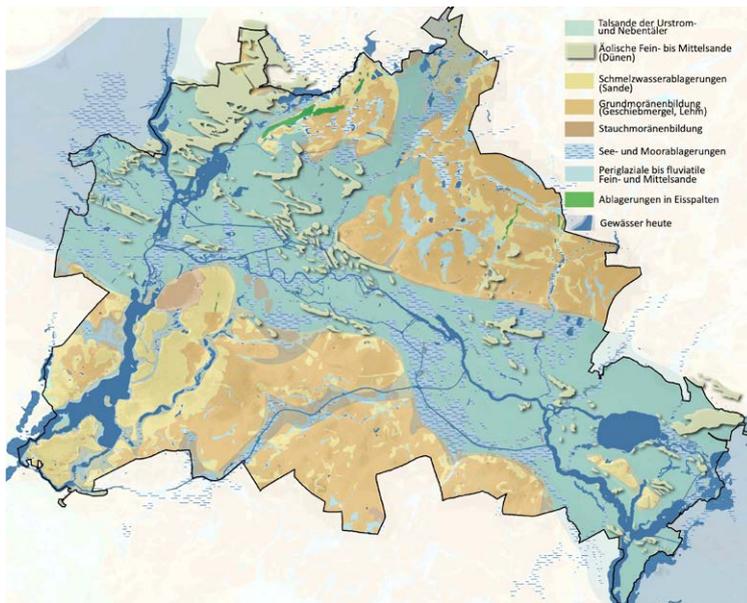
Mit dem ‚Konzept der Deep Time‘ wird im Folgenden der Prozess verstanden, wie die erdgeschichtlichen Besonderheiten eines Raumes in Planungsprozesse der Stadtentwicklung einbezogen werden. Das Konzept schließt die Analyse und Spurensuche genauso wie die Integration der Naturraumprägungen in das Planungs- und Entwicklungskonzept für Regionen und Städte ein. Das Konzept der Deep Time zielt darauf ab, Städte und Landschaften mit ihren Identitäten zu stärken und Eigenarten bei der zukünftigen Entwicklung zu fördern.

Als Abkehr von der überholten Natur-Kultur-Dichotomie verdichten sich mit dem Forschungsfeld ‚urban-environmental history‘ seit einigen Jahren die Diskurse über die wechselseitige Genese der Städte und Landschaften (Haumann et. Al., 2020). Alle Städte und Landschaften sind durch erdgeschichtliche Entwicklungen geprägt. Die Lage und urban-kulturelle Entwicklungsgeschichte der Städte ist stark durch die jeweiligen naturräumlichen Eigenschaften bedingt, die bis heute Raumkonstanten darstellen. Daher unterscheiden sich Hamburg mit der Elbe und Marschen von Berlin im eiszeitlichen Urstromtal mit zahlreichen Seen und Hochflächen von Freiburg am Fuße des Schwarzwaldes mit den Schwemmschotterböden der Dreisam und von Mannheim in der Ebene des Rheintals an der Einmündung des Neckars in den Rhein deutlich voneinander. Solche naturräumlichen Eigenarten stellen ein Raumkontinuum dar, das diesen Städten eingeschrieben ist.

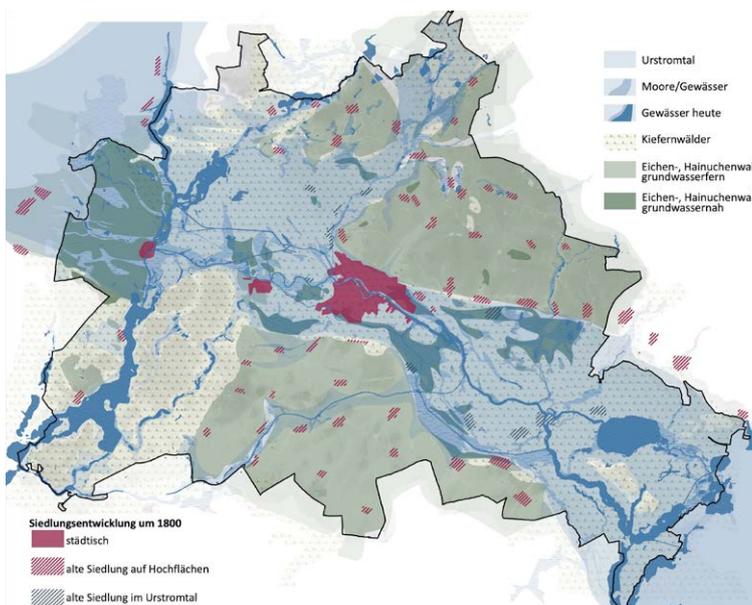
In der aktuellen Stadtentwicklung steht die Deep Time jedoch noch selten als Anknüpfungspunkt für eine raumspezifische Stadtentwicklung im Fokus. Raumlogiken mit einem Potenzial zur Aktivierung von Identitäten von Städten und Regionen werden ignoriert.



Geomorphologie Deutschland - eine Schicht der Deep Time © Grafik bgm



Geologische Karte Berlin, Kartengrundlage: Historische GK25, via Umweltatlas Berlin, Historische Kartenblätter der Geologischen Karte 1874-1937 beruhend auf der Auswertung der Schichtenverzeichnisse von Sondierungen und Bohrungen. Grafisch angepasst durch bgmr.



Überlagerung Deep Time – Siedlungsstruktur Berlin um 1800, Grafik: bgmr; Kartengrundlagen: "Flur und Dorfformen um 1800", "Vegetation der Urlandschaft", Akademie für Raumforschung, Prof. Behrmann

Deep Time Berlin – das Raumkontinuum Urstromtal und Hangkante

Berlin liegt in der eizeitlich geprägten Landschaft des Berliner Urstromtals mit den Grundmoränenplatten des Barnims und Teltows. Vor Begradigung der Spree und Anlage der Stadtkanäle mit ihren Entwässerungsfunktionen wurde die Siedlungsentwicklung durch den Naturraum geprägt. Die Dörfer ordneten sich als Band an der Hangkante des Urstromtals außerhalb der Überschwemmungsgebiete an, nah an den Fischgründen und den feuchten Wiesen in der Niederung und den Ackerstandorten auf den Hochflächen.

Noch heute ist diese naturräumliche Struktur prägend für die städtebauliche Identität dieser Siedlungsstruktur. In der Freiraumplanung wurde mit dem ‚Berliner Balkon‘ die Hangkante am Barnim mit den weiten Blicken in das Urstromtal bewusst freigehalten und als Freiraum gestaltet. Über einen 2004 angelegten Weg wird die Dimension dieses Höhenunterschiedes von 15 m inszeniert. Die Deep Time wird zum Motiv der Siedlungs- und Freiraumentwicklung mit einer eigenen Identität.



Der Berliner Balkon - die eizeitliche Hangkante von der Hochfläche des Barnims mit Blick in das Berliner Urstromtal als Motiv der Freiraumgestaltung © Foto Lichtschwärmer - Christo Libuda

2 Status Quo

Das Raumkontinuum der Deep Time wurde in den letzten rund 200 Jahren mit zunehmender Intensität urban überlagert, verändert, gestaltet und weiterentwickelt. Dabei gibt es Beispiele, wie Strukturen der Deep Time zum Ausgangspunkt einer städtebaulichen Planung wurden, andere Beispiele deuten auf Ignoranz und Nivellierung hin.

In der Stadtentwicklungsplanung sind Beschreibungen unter dem Begriff der ‚naturräumlichen Gliederung‘, wie sie in den Grundlagenkapiteln von Flächennutzungs- oder Landschaftsplänen pflichtgemäß beschrieben werden, eher eine Hintergrundinformation, die geringe Beachtung findet und wenig in Planungsprozesse einbezogen wird. Mit dem konzeptionellen Ansatz der Deep Time wird Naturraum zum Thema und als ein Qualitätsmerkmal für die zukünftige Entwicklung eines Stadt- und Landschaftsraums erkannt. Die Identität des Naturraumes wird in die Prozesse der Stadtentwicklung einbezogen.

Anthropozän

Der Diskurs rund um den von Paul J. Crutzen eingebrachten Begriff des ‚Anthropozän‘, für den erdgeschichtlichen Zeitabschnitt, in dem wir uns befinden, stellt den dominanten Einfluss der Menschen auf das Erdsystem heraus. Die Art und Weise wie in den letzten beiden Jahrhunderten Rohstoffe verbraucht und Landnutzungsformen intensiviert wurden, wirken sich prägend auf die Umwelt aus. In den letzten Jahrzehnten hat sich die biologische Vielfalt massiv verringert und das Klima verändert. Damit verbunden sind Überformungen der Topographie, der Flusslandschaften, Abgrabungen, Aufschüttungen, Veränderungen der Böden, des Wasserhaushalts und letztlich der Eigenarten des Raumes.

Mit dem Anthropozän-Diskurs werden die Abhängigkeiten zwischen menschlichen und natürlichen Systemen und die Verantwortung über die Einwirkung auf das gesamte Erdsystem herausgestellt. Das betrifft insbesondere den zukünftigen Umgang mit Ressourcen. Unterschiedliche Narrative (vgl. Dürbeck, 2018), wie das Katastrophen- bzw. Apokalypsenarrativ, das Gerichtsnarrativ, das Narrativ der Großen Transformation, das bio-technologische Narrativ oder das Interdependenz-Narrativ prägen die aktuelle Debatte. Allen Narrativen gemeinsam ist, dass die Menschen einen anderen verantwortlichen Umgang mit der Umwelt auf der Erde entwickeln müssen. Eine gesellschaftliche Zukunftsaufgabe wird es sein, Wirtschaft, Mobilität, Infrastruktur, Landwirtschaft und auch Stadtentwicklung aus der Perspektive solcher Verantwortung zu entwickeln. Mit dem Konzept der Deep Time lassen sich Anknüpfungspunkte für die zukünftige Stadtentwicklung im Anthropozän herausarbeiten.

Der Diskurs um Bruno Latour mit dem Plädoyer für das ‚Terrestrische‘ (Latour 2017) oder Kunstausstellungen wie Down to Earth (Berlin 2020) deuten auf eine veränderte Wahrnehmung und Wertschätzung von Natur in einer neuen Symmetrie mit der Menschheit. Mit dem Stichwort ‚Planetary Health‘ wird derzeit die Gleichzeitigkeit der Gesundheit der Menschheit und der Ökosysteme als Handlungsfeld neu aufgerollt.

Die hier angerissenen Reflektionen in der Wissenschaft und Kunst antizipieren neue Themen und einen gesellschaftspolitischen Wandel, die auch neue Sichtweisen in der Stadtentwicklung erzeugen (können). Die Dynamik der globalen Veränderungen erfordern neben transnationalen

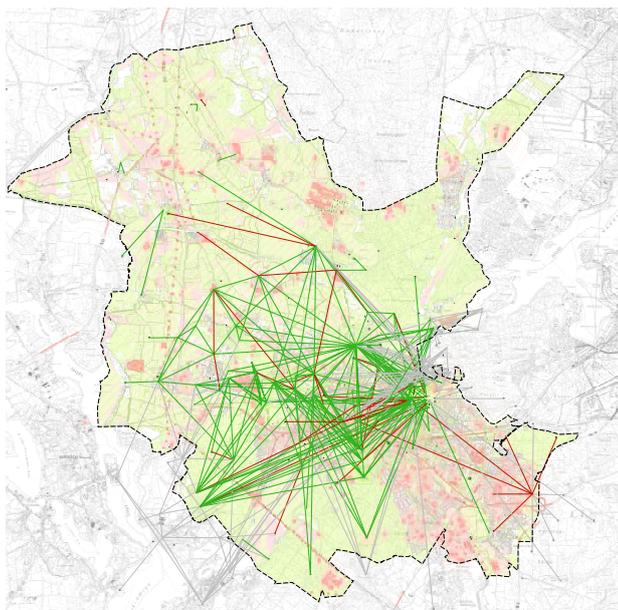
Aushandlungsprozessen und Ansätzen die Rückbesinnung auf das Lokale, nach Latour auf den Boden – auf das Terrestrische. Mit dem Ansatz der Deep Time kann diese globale Herausforderung in der Stadtentwicklung räumlich konkret gemacht werden.

Suche nach Identität

Was macht die Identität einer Stadt aus? Neben den baukulturellen Werten und den sozialen Austauschprozessen wird Stadt in ihren Eigenarten maßgeblich durch die Strukturen der Deep Time geprägt. Allerdings wurden in der Praxis der Stadtentwicklung solche Themen bislang häufig ignoriert. Oft werden übergeordnete naturräumliche Strukturen verkannt und die Stadt von ihren Eigenarten entkoppelt. Mit den immer deutlicher spürbaren Folgen des Klimawandels und insbesondere den Flutkatastrophen setzt zunehmend ein Umdenken ein. Die Naturgewalten werden in unserer zivilisierten und hoch entwickelten Gesellschaft wieder präsent. Mit dem Konzept der Deep Time wird Naturraum, Topografie, Geologie, Boden Wasser – das Terrestrische – zum Gegenstand der Raum- und Stadtentwicklung.

3 Beispiele – Deep Time als Planungsstrategie

Mit dem Konzept der Deep Time wird die naturräumliche Prägung eines Raumes oder eines Ortes als ein mögliches Merkmal von Identität mit in die Raumentwicklung einbezogen. Hierzu gibt es bereits einzelne Beispiele, die diesen Planungsansatz in der Vergangenheit genutzt haben und aktuell nutzen. Es wird deutlich, dass das Konzept der Deep Time ein Planungsansatz für die zukünftige Stadtentwicklung ist, die sich auf ihre Eigenarten und Identitäten bezieht.



Sichtachsen der Potsdamer Kultur- und Stadtlandschaft
© Landschaftsplan Landeshauptstadt Potsdam 2012

Sichten

Die Potsdamer Kulturlandschaft ist mit ihren Sichtbeziehungen als UNESCO Welterbe bekannt.

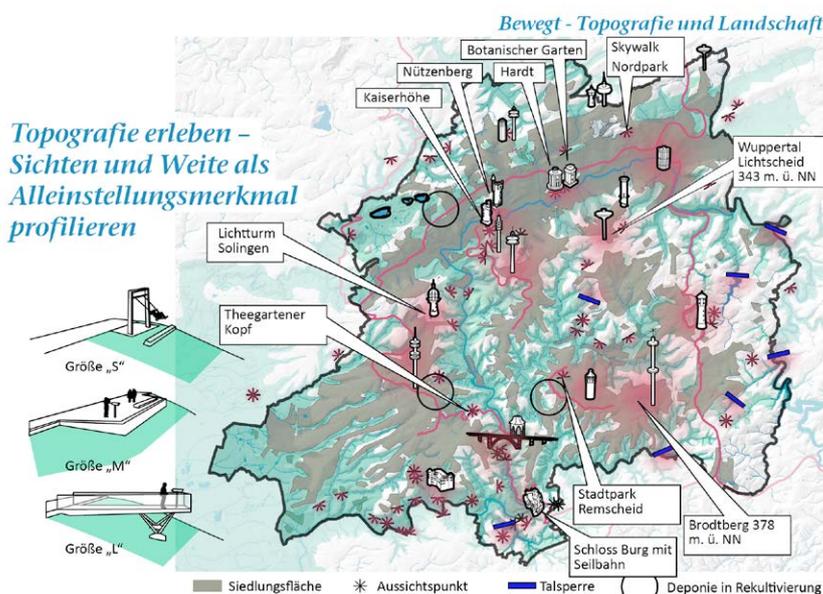
Aber nicht nur historische Konzepte, sondern auch aktuelle Planungen thematisieren großräumige, aus der Topografie hergeleitete Raumsituationen. Das bergische Städtedreieck Solingen, Remscheid, Wuppertal hat jüngst einen Masterplan 'Grünes Städtedreieck mit dem Untertitel 'Region mit Weitblick' entwickelt, in dem die Topografie mit ihren weiten Sichten zum Thema regionaler Entwicklung wird.

Wilde Natur in der Stadt

Die Art und Weise, wie sich Flüsse über die Jahrtausende in die Landschaft eingekerbt und diese geprägt haben, ist eine weitere sehr deutliche Ebene der Deep Time. Die Hinwendung der Städte zum Wasser mit neuen ‚Vorderseiten‘, Zugängen und Promenaden ist ein Leitbild, das bereits seit einigen Jahrzehnten verfolgt wird. Einige Ansätze gehen noch darüber hinaus, indem sie die Natur der Gewässer selbst zum Thema der Stadtentwicklung machen.

In der Stadt München wurde in den letzten Jahrzehnten die Isar von einer wasserwirtschaftlichen Anlage zwischen zwei Deichen zu einer wilden, hoch attraktiven Natur- und Erholungslandschaft mitten in der Stadt gemacht. Die Deep Time und die Kräfte der Natur werden im urbanen Kontext inszeniert. Ein Fluss verändert dynamisch seinen Verlauf.

Mit den Hochwasserkatastrophen an der Ahr und anderen Flüssen im Sommer 2021 wurde sehr deutlich, dass die ‚wilde Natur in der Stadt‘ nicht nur eine romantische Naturidealisierung ist, sondern auch ganz real sein kann.



Ein Leitbild des Masterplans Grünes Städtedreieck der Städte Solingen, Remscheid, Wuppertal: Leitbild: ‚Topografie erleben‘ © Grafik bgmr 2018



Die Isar in München zeigt Naturdynamik mitten in der Stadt mit wechselnden Gerinnen, Sand- und Schotterbänken © Pedro Plassen Lopes, flickr (CC BY-ND 2.0)

Eiszeitliche Prägungen der Deep Time als Ausgangspunkte historischer und aktueller städtebaulicher Planungen

Hufeisensiedlung Berlin Neukölln

Die denkmalgeschützte Hufeisensiedlung in Berlin Neukölln von Bruno Taut hat einen eiszeitlich entstandenen Pfuhl zum Ausgangspunkt des städtebaulichen Entwurfs gemacht. Die gartenstädtische Siedlung aus den 1930er Jahren neigiert oder überbaut den Pfuhl nicht. Das Relikt der Deep Time wird – im Gegenteil – in den Mittelpunkt des Entwurfes gestellt. Das Gesamtensemble wurde 2008 zum UNESCO-Welterbe ‚Siedlungen der Berliner Moderne‘ ernannt.



Die eiszeitliche Rinne (hellblau) mit den eiszeitlich entstandenen Relikten der Pfuhle (dunkelblau) © Grafik: bgmr auf Kartengrundlage Umweltatlas Berlin und OpenStreetMap Contributors



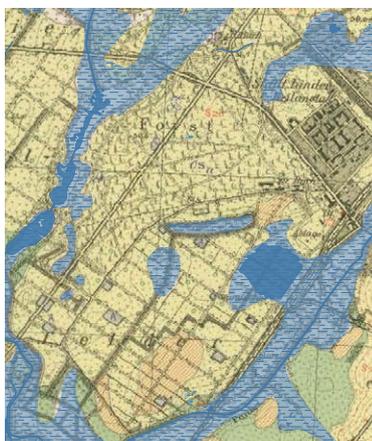
Die Hufeisensiedlung mit dem eiszeitlichen Pfuhl als Bezugsraum für das städtebauliche Konzept © A.Savin (WikiCommons) <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=58092461>

Berlin – Buch am Sandhaus

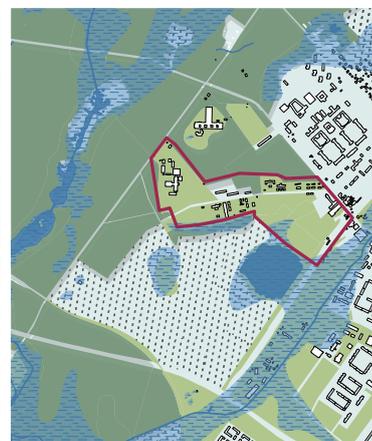
Berlin Buch Am Sandhaus ist eines der 16 neuen Stadtquartiere in Berlin, das gegenwärtig von der Berliner Senatsverwaltung mit ca. 2.400 Wohneinheiten entwickelt wird. Der Flächennutzungsplan Berlin wurde im Vorfeld geändert, um naturräumliche Freiraumstrukturen, wie eine eiszeitliche Rinne und niedermoorgeprägte Feuchtbereiche, in die städtebaulich-landschaftliche Entwicklung einzubeziehen. In der Auslobung des Gutachterverfahrens werden die landschaftlichen Strukturen der Deep Time mit den eiszeitlichen Vorprägungen (eiszeitliche Rinne, Moorlinsen, sandige Böden) als Vorgabe für den städtebaulichen Entwurf genannt. Die Planungsteams werden frühzeitig über das Thema Deep Time informiert. Die Deep Time wird zu einer Rahmenbedingung für den städtebaulich-freiräumlichen Entwurf. Der Preisträger des Entwurfs (Studio Wessendorf/Grieger Harzer Landschaftsarchitekten aus Berlin) nimmt diese Strukturen auf und integriert diese in das städtebauliche Konzept.



Flächennutzungsplan Berlin und Änderung zur Berücksichtigung der naturräumlichen Strukturen im Bereich ‚Buch Am Sandhaus‘ © Senatsverwaltung Berlin



Eiszeitliche Rinne, Historische geologische Karte von Berlin, überzeichnet © Grafik bgmr



Heutige Landschaft und Lage des geplanten Stadtquartiers ‚Am Sandhaus‘ (rot) © Grafik bgmr



Rahmenplan ‚Buch Am Sandhaus‘, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Wohnen und Bauen Berlin; Entwurf -2021: die naturräumlichen Strukturen werden zum Ausgangspunkt der zukünftigen Landschaftsentwicklung, Umsetzung erfolgt über die Ausgleichsmaßnahmen: bgmr Landschaftsarchitekten / StadtLandFluss © bgmr / Grafik Leon Giseke

Deep Time in der gesamtstädtischen Freiraumentwicklung

Gesamtstädtisches Freiraumkonzept Mannheim

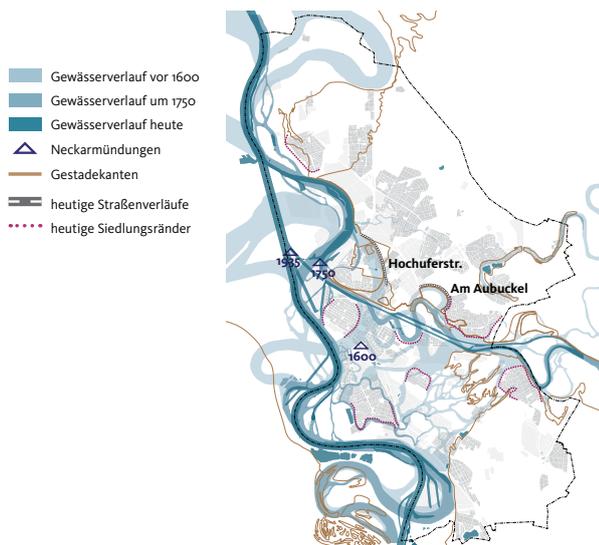
Die Stadt Mannheim hat 2018 ein gesamtstädtisches Freiraumkonzept erarbeitet. Es startet mit der Spurensuche der Deep Time – die Gewässerspuren am Zusammenfluss von Neckar und Rhein sowie die nacheiszeitlichen Dünenbildungen. Sie wurden als ‚sedimentierte Geschichte‘ identifiziert, die zu Leitthemen des Konzeptes wurden. Grüne Bänder und Blaue Ströme nehmen das Narrativ der Deep Time auf und übersetzen diese Grundstrukturen in eine Zukunftsstrategie für die Freiraumentwicklung. Im Rahmen weitergehender Freiraumplanungen werden Strukturen der Deep Time wie die Gestadekante Gegenstand der landschaftsarchitektonischen Gestaltung.



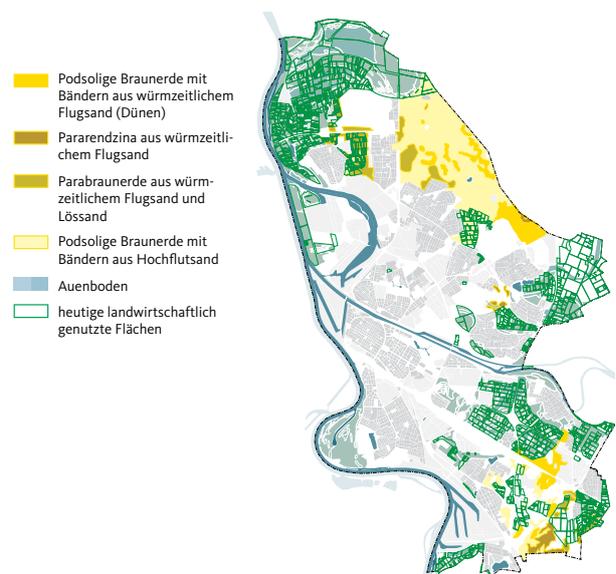
Altarm des Rheins © Foto bgmr



Offenlandschaft mit Wiesenvegetation auf mageren Sandstandorten im Norden Mannheims © Foto bgmr



Sedimentierte Geschichte – Wasserspuren (Gewässer, Altarme, Flüsse): Freiraumkonzept Mannheim 2018 © Grafik bgmr Landschaftsarchitekten / YellowZ



Sedimentierte Geschichte – Bodenspuren Freiraumkonzept Mannheim 2018 © Grafik bgmr Landschaftsarchitekten / YellowZ

4 Fazit

Zusammenfassend ist festzustellen, dass Elemente der Deep Time in der Vergangenheit durchaus eine Rolle spielten und zunehmend in aktuellen Planungsprozessen wieder zum Tragen kommen. Dies ist bislang allerdings eher ein beiläufiges Thema. Viele Planungen blenden heute Eigenarten und möglichen Identitäten der Deep Time aus. Ohne ein Verständnis der übergreifenden regionalen Strukturen können die speziellen Eigenschaften am Einzelort oft nicht gelesen und verstanden werden. Das fehlende Wissen und die unzureichende Problematisierung vergibt Chancen, um Identität von Städten mit ihrem Stadtgrün und all seinen Qualitäten zu fördern.

Das Konzept der Deep Time ist als Planungsansatz für die Herausarbeitung und Entwicklung der Identität von Städten bisher nicht oder wenig Gegenstand von anwendungsorientierten Forschungen sowie nicht verankert in Gesetzen der Stadt- und Landschaftsentwicklung, der Städtebauförderung oder in informellen Zielvereinbarungen.

Konsequenzen für die Stadtentwicklung und das Stadtgrün

Die Deep Time hinsichtlich der Relevanz für die Stadtentwicklung zu schärfen, wird als eine Zukunftsaufgabe eingeschätzt. Hierzu ist es erforderlich:

1. die Entwicklung von Methoden zur Analyse der Deep Time,
2. die Übersetzung der Erkenntnisse in Leit- und Raumbilder der Stadtentwicklung und
3. die Konkretisierung in Konzepte für das Stadtgrün.

Die Recherche und Auswertung guter Beispiele und Ableitung von Übertragbarkeiten könnte ein erster Ansatz sein, um das Konzept der Deep Time auf den unterschiedlichen Maßstabsebenen der Stadtentwicklung umzusetzen.

Das Konzept der Deep Time sollte verstärkt in die Debatte der Stadtentwicklung eingeführt werden. Es bietet Ansatzpunkte für eine resiliente Stadt, die mit ihren Eigenarten aktiv umgeht. Mit dem Begriff der Deep Time erhält dieser Planungsansatz einen Namen und wird als Planungsstrategie instrumentalisierbar.

Der Diskurs um ‚Heimat‘ könnte mit der Deep Time auf das Thema der regionalen Identität geleitet werden. Damit würde zu diesem Themenfeld ein räumlicher Beitrag geleistet, der sich aus den Eigenarten der Geografie, Landschafts- und Stadtentwicklung speist. Mit dem Ansatz der Deep Time können die räumlichen Konstanten, die historischen und gegenwärtigen urbanen Prägungen sowie punktuelle Interventionen aktueller Stadtentwicklung überlagert und in einer Zukunftsperspektive zusammengeführt werden. Dabei werden die Fragen der Ressource Raum und der wassersensiblen sowie hitzeangepassten Stadtentwicklung mit in den Fokus gestellt.

Literaturverzeichnis

*Bergisches Städtedreieck – Unternehmerregion Remscheid, Solingen, Wuppertal, 2018: Masterplan Grünes Städtedreiecke
,Region mit Weitblick'; Bearbeitung: bgmr Landschaftsarchitekten*

Berliner Festspiele, 2020: Down to Earth. Ausstellung im Martin Gropius Bau: Klima Kunst Diskurs unplugged https://www.berlinerfestspiele.de/de/berliner-festspiele/programm/bfs-gesamtprogramm/programmdetail_309206.html

Dürbeck, Gabriele, 2018: Narrative des Anthropozän – Systematisierung eines interdisziplinären Diskurses, sciendo

Haumann, Sebastian; Knoll, Martin; Marves, Detlev (eds.) 2020: Urban-Environmental History as a Field of Research, transcript Verlag; DOI 10.14361/9783839443750

Latour, Bruno, 2018: Das terrestrische Manifest, Suhrkamp Verlag

Stadt Mannheim, 2018: Freiraumkonzept Mannheim², Blaue Ströme - grüne Bänder, Bearbeitung bgmr Landschaftsarchitekten

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen-Berlin, 2021: Diskursives Gutachterverfahren ‚Buch Am Sandhaus‘ - Aufgabenstellung

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Wohnen und Bauen-Berlin, 2021: Rahmenplan ‚Buch Am Sandhaus‘ - Entwurf

Dieses Dokument wurde veröffentlicht im Rahmen des Forschungsprojekts „Maßnahmen auf dem Gebiet Grün in der Stadtentwicklung - Umsetzung von Maßnahmen des Bundes aus dem Weißbuch Stadtgrün (Weißbuch-Umsetzung)“ des Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB) und des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR). Die Ausführungen spiegeln die Meinung der Autor:innen und nicht unbedingt offizielle Positionen des BMWSB oder BBSR wider.

April 2022



Bundesministerium
für Wohnen, Stadtentwicklung
und Bauwesen



 Urbanizers

 gmr. Landschaftsarchitekten