



23. Landschaftstag

Städtisches

Grün

–

Garant

für

eine

klimafreundliche

Stadt

**Der Landschaftstag der Landeshauptstadt ist
integraler Bestandteil des Magdeburger Beitrages
zum BMBF-Städteettbewerb Zukunftsstadt.**



Inhalt

Geleitwort <i>Holger Platz, Beigeordneter für Umwelt, Personal und Allgemeine Verwaltung Magdeburg</i>	4
Strategien für eine hitzeangepasste und wassersensible Stadt <i>V-Prof. Dr. Carlo W. Becker, bgmr Landschaftsarchitekten GmbH / BTU Cottbus Senftenberg</i>	6
Grün und Wasser – ein Plus für das Stadtklima, dargestellt am Beispiel der Stadt Bottrop: <i>Marcus Romanos, Büro Drecker Bottrop</i>	14
Grünflächenvernetzung als Baustein der klimatischen Entlastung – das Grün- und Freiflächenentwicklungskonzept der Landeshauptstadt Magdeburg <i>Stephan Westermann, Stadt- und Landschaftsplanung Berlin</i>	24
Urban Gardening – Zivilgesellschaftliche Beiträge zu einem nachhaltigen Urbanismus <i>Dr. Christa Müller, Stiftungsgemeinschaft anstiftung & ertomis gGmbH München</i>	28
Bürgerliches Engagement für das Stadtgrün am Beispiel des Stadtparks Rotehorn in Magdeburg <i>Michael Keller, Dipl.-Ing. Landschaftsarchitektur</i>	30

Geleitwort

Sehr geehrte Damen und Herren,

insbesondere die großen Städte stehen im Bereich Anpassung an den Klimawandel vor großen Herausforderungen. Denn hier sind einige Folgen des Klimawandels deutlicher als im Umland zu spüren. In städtischen Gebieten mit hoher Bevölkerungs- und Bebauungsdichte liegen die durchschnittlichen Temperaturen bereits heute höher als im unbebauten Umland. Auch sind die Auswirkungen von zunehmenden Starkregenereignissen in dicht bebauten Gebieten oftmals gravierender und die Schäden meist höher als außerhalb der Städte.

Daher müssen rechtzeitig Maßnahmen ergriffen werden, um die Auswirkungen auch auf das städtische Grün gegenüber den Folgen des Klimawandels zu verringern.

Welche Handlungsoptionen gibt es in einer Kommune im Bereich des städtischen Grüns, um auf den Klimawandel zu reagieren?

Zunächst kann die Stadt dafür sorgen, dass möglichst viele Freiflächen erhalten bleiben und falls nötig, neu geschaffen werden. Grünflächen sind als innerstädtische Ausgleichsflächen besonders hervorzuheben. Eine ausreichende Flächengröße ab 50 ha gewährleistet ihre klimaregulierende Funktion. Grünzüge können zur Abmilderung des Wärmeinseleffektes beitragen, da von ihnen eine kühlende Wirkung ausgeht.

Auch eine Begrünung von Straßen kann aufgrund des Schattenwurfs und der Verdunstung eine Aufheizung vermindern. Die Straßenbäume müssen mit veränderten klimatischen Bedingungen zurechtkommen. Insbesondere die zunehmende Sommerhitze in den Städten erfordert eine gezielte Auswahl von geeigneten Straßenbäumen.

Hier können nichteinheimische Baumarten berücksichtigt werden, die z.B. Sommertrockenzeiten überstehen und nicht so anfällig gegenüber wärmeliebenden Schädlingen sind. Jedoch kann es dadurch zu Konflikten mit der berechtigten Forderung möglichst einheimische Bäume zu pflanzen, um auch der hiesigen Insektenwelt Nahrung und Lebensraum zu bieten. Hier befanden wir uns schon mittendrin im Thema unserer Tagung.

Die Tagung begann mit einem Vortrag Herrn Prof. Dr. Becker von der BTU Cottbus-Senftenberg, der uns die Strategien für eine hitzeangepasste und wassersensible Stadt vorstellte.

Damit die Lebensqualität in unseren Städten langfristig gesichert wird, ist eine Anpassung der Städte an die Folgen des Klimawandels zwingend. Da Städte träge sind, Anpassungen nur schrittweise umsetzbar sind, müssen heute bereits die Konzepte und Strategien

entwickelt und die Umsetzung von Anpassungsmaßnahmen vorbereitet werden. Sechs Strategien urbaner Klimaanpassung werden erforderlich sein

- begrünen
- kühlen
- verschatten
- rückstrahlen
- wohlfühlen
- multicodeieren

Mit diesen Strategien wird es gelingen, trotz knapper Mittel die Städte klimaangepasst zu entwickeln. Eine wesentliche Stellschraube wird sein, das Schwammstadt-Prinzip einzuführen. Wenn es gelingt, Wasser in Größenordnungen in den Hitzeperioden zu verdunsten, kann ein wesentlicher Beitrag zur Kühlung der Städte geleistet werden. Da die größte Verdunstungsleistung über die Pflanzen erfolgt, müssen verstärkt feuchte Vegetationsflächen in die Stadtentwicklung integriert werden. Dies ist eine Gemeinschaftsaufgabe, die nur durch eine ressortübergreifende Zusammenarbeit gelingen kann.

Im Anschluss stellte Herr Romanus vom Büro Decker am Beispiel der Innovation City Ruhr in der Modellstadt Bottrop den Einfluss von Grün und Wasser auf das Stadtklima vor. In dem Modellprojekt werden im Rahmen des Masterplans „Klimagerechter Stadtbau“ integrativ Fragen der Freiraumplanung und Wasserwirtschaft genauso behandelt wie Aspekte der Energieeinsparung und Energieeffizienz, der Mobilität sowie des Städtebaus. Somit werden selektive Betrachtungsweisen dieser Handlungsfelder überwunden und das Potenzial für Klimaanpassung und Klimaschutz ganzheitlich in den Bearbeitungsprozess eingebracht. Zentraler Punkt ist die breite Beteiligung der Bevölkerung und Betriebe in den Stadtquartieren, über die die konkreten Rahmenbedingungen und Wünsche vor Ort aufgezeigt und in den Planungsprozess integriert werden.

Einen wichtigen Baustein stellen die „klassischen“ freiraumbezogenen Klimaanpassungsmaßnahmen dar, die eine Erhöhung des Grünflächenanteils im öffentlichen und privaten Bereich, die Vernetzung von Freiraumstrukturen, die Entsiegelung von Flächen sowie die Erhöhung des Anteils an Wasserflächen beinhalten. Wirtschaftlichkeitsaspekte bei der dauerhaften Pflege werden hierbei mit betrachtet.

Am Beispiel Bottrop wurde darüber hinaus gezeigt, wie die Freiraumplanung, die bereits als integrierte Disziplin angelegt ist, in Kombination mit gestalterischen, ökologischen und sozialen Aspekten zur Entwicklung zukunftsfähiger und klimafreundlicher Stadträume beitragen kann. Zu nennen ist hier u.a. die Idee einer Fitnessroute sowie eines Gradierwerkes mit den thematischen Schwerpunkten Sport und Gesund-

heit, die insbesondere angesichts der prognostizierten Auswirkungen auf den Klimawandel besonders für sensible Bevölkerungsgruppen immer relevanter werden. Teile der Route werden zudem mit Obst und Gemüse, welches am Wegesrand selbst geerntet werden kann, bereichert.

Herr Westermann von der Stadt- und Landschaftsplanung Berlin hat für die Stadt Magdeburg ein Grün- und Freiflächenkonzept entwickelt.

Magdeburg bietet seinen Bewohnern und Gästen insgesamt ein großzügiges und vielfältiges Angebot an Grün- und Freiflächen – mit allerdings erheblichen Versorgungsunterschieden zwischen den Stadtteilen. Das Grün- und Freiflächenentwicklungskonzept, das als Vorentwurf vorliegt, setzt darum einen inhaltlichen Schwerpunkt auf die Vernetzung bereits bestehender Grünflächen. Ein stabiles Grundgerüst an Freiraumfolgen dient nicht zuletzt der klimatischen Entlastung der Stadt. Dieses Grundgerüst definiert sich über die Fließgräben als Grünachsen, die auf die Elbe zulaufer. Eine zweite Ebene bilden der grüne Altstadtring und der Kranz der Aussenforts und Zwischenwerke. Maschen oder grüne Zellen bilden die dritte Ebene des Grün- und Freiflächensystems.

Ein für Magdeburg neues und spannendes Thema - Urban Gardening als zivilgesellschaftlicher Beitrag zu einem nachhaltigen Urbanismus - brachte uns Frau Dr. Müller von der Stiftungsgemeinschaft anstiftung & ertomis gGmbH näher.

In den westlichen Großstädten wird wieder vermehrt Obst und Gemüse angebaut. Dies geschieht jedoch nicht nur in privaten Kleingärten, sondern zunehmend im öffentlichen Raum. Dieses unerwartete Phänomen erobert den urbanen Lebensraum. In Gemeinschaftsgärten, City Farms und mobilen urbanen Landwirtschaftsprojekten wird auch ein neuer Zugang zum guten Leben mitten in unseren Großstädten gesucht. Beim Anbau von Tomaten suchen die Akteure einer neuen Gartenbewegung die Begegnung mit der Natur – und mit anderen. Sie gestalten gemeinschaftlich einen innerstädtischen Naturerfahrungsraum, beleben die Nachbarschaft, essen zusammen und empfehlen sich der Kommunalpolitik als kompetentes Gegenüber in Sachen Stadtplanung.

In den neuen urbanen Gärten zeigen sich außerdem die ersten Konturen der vor uns stehenden Umorganisation hin zu einer postindustriellen Gesellschaft. Dabei steht nicht nur die industrialisierte Nahrungsmittelproduktion zur Disposition. Auch die moderne Polarität von Stadt und Land erhält Risse.

Die Referentin stellte die Diagnose, dass in den westlichen Großstädten ein verändertes Verständnis von Urbanität entsteht, in dem die neuen Gärten mit ihren Kulturen des Selbermachens und der Re-Etablierung von Nahbezügen eine Vorreiterrolle spielen. Der Vortrag beleuchtete unterschiedliche Dimensionen der Rückkehr der produktiven Gärten in die Städte, präsentierte einige der Projekte, ordnet die Aktivitäten zeitdiagnostisch ein und zeigt gesellschaftliche Bezüge und Sinnhorizonte auf, in denen die Aktivitäten gelesen werden können.

Am Nachmittag begaben wir uns mit Herrn Keller in den Stadtpark, um uns das frühe bürgerliche Engagement für das Stadtgrün am Beispiel der historischen Parkanlagen in Magdeburg anzusehen.

Neben der Aufwendung kommunaler Mittel hatten private Initiativen und Spenden in unterschiedlicher Form daran Anteil am öffentlichen Grün. So sind in Magdeburg die Erschließung des Vogelgesangs als Erholungsanlage und der Spendenfond für die Ausgestaltung der älteren Glacis-Promenade auf bürgerschaftliches Engagement begründet. Private Beteiligungen erfuhr außerdem auch der Herrenkrugpark. Ein weiteres Beispiel stellt der Volksgarten (Friedrich-Wilhelm-Garten, heute Klosterberggarten) als Zeugnis gemeinwohlorientierten Handelns der Magdeburger Bürgerschaft dar.

Ende des 19. Jahrhunderts war der Ausbau des Stadtparks Rotehorn in vollem Gange, welcher mit einer Fläche von etwa 160 Hektar und einer Bauzeit von annähernd fünf Jahrzehnten das bedeutendste Grünprojekt der Magdeburger Stadtgeschichte repräsentiert. Im Rahmen der Exkursion anlässlich des 23. Landschaftstages wurden Spuren privater Unterstützungen bei der Herstellung des Stadtparks Rotehorn vorgestellt. Dabei wurden die konkreten Umstände näher erläutert, um an Hand dieser historischen Beispiele tatsächliche Wirkungsmöglichkeiten und notwendige Rahmenbedingungen für bürgerschaftliche Beteiligungen an der nachhaltigen Entwicklung und Sicherung des städtischen Grüns bewusstmachen.

Allen Lesern wünsche ich eine interessante Lektüre der Broschüre.

Holger Platz



*Holger Platz
Beigeordneter für Umwelt,
Personal und Allgemeine
Verwaltung Magdeburg*

Strategien für eine hitzeangepasste und wassersensible Stadt

V-Prof. Dr. Carlo W. Becker

bgmr Landschaftsarchitekten GmbH / Brandenburgische technische Universität Cottbus Senftenberg

Der Klimawandel hat Folgen: die Wetterextreme nehmen zu: mehr Starkregenereignisse, mehr Urban Heat und Hitzestress in der Stadt. Und wir wissen, die dicht bebaute Stadt mit viel Beton und wenig Grün verstärkt die Effekte noch zusätzlich. Es wäre aber zu schön, wenn Leitbilder der durchgrünten Stadt, die wir aus dem 70er Jahren kennen, die Lösung wären. Die locker bebaute, grüne Stadt ist ein Flächenfresser, führt bei Stadtwachstum zu einer weiteren Zersiedlung der Landschaft, ist wenig energieeffizient und führte zu höherem Verkehrsaufkommen. Also präferieren wir doch die dichte, gemischte Stadt der kurzen Wege, die bei einer hohen Bevölkerungsdichte für eine gute Auslastung der öffentlichen Verkehrsmittel führt und energieeffizient sein kann.

Damit ist die Zukunftsaufgabe deutlich: Die dichte, kompakte und gemischte Stadt ist in Bezug auf den Klimaschutz günstig. Wir benötigen aber gleichzeitig Strategien, wie die dichte Stadt parallel dazu klima-

angepasst entwickelt werden kann.

Da die Stadt ‚träge‘ ist, werden bereits heute Maßnahmen der Klimaanpassung erforderlich, damit sie in den nächsten Jahren und Jahrzehnten zur Wirkung kommen.

Dabei werden zwei Kernziele zu verfolgen sein:

- die hitzeangepasste Stadt und
- die wassersensible Stadtentwicklung.

Aber wie kann die dichte Stadt für den Klimawandel hitzeangepasst und wassersensibel entwickelt werden? Hierzu werden sechs Strategien vorgeschlagen:

- begrünen
- kühlen
- verschatten
- rückstrahlen
- wohlfühlen
- multicodieren



Abb. 1, links:
Urbane Fluten Prager Platz,
Berlin
Quelle:
bgmr Landschaftsarchitekten

Abb. 2, rechts:
Urbane Heat Prager Platz,
Berlin
Quelle:
bgmr Landschaftsarchitekten

1. Strategie: Begrünen

Mehr Grün kühlt die Stadt, über Grün wird Wasser verdunstet und damit Energie verbraucht, Grün dämpft klimatische Extreme. Die Flächenpotentiale für mehr Grün in der Stadt wie die Dächer, Fassaden, Höfe und Bäume als 2. Ebene über der genutzten Stadtoberfläche sind noch lange nicht aktiviert. Die Herausforderung besteht darin, dies vor allem in der bereits bebauten Stadt in Größenordnungen umzusetzen.

2. Strategie: Kühlen

Auch wenn die Wasserwirtschaft in den letzten Jahren neue Strategien des Hochwasserschutzes und der Überflutungsvorsorge entwickelt hat, wird Regenwasser immer noch, wenn auch teilweise verzögert, ‚abgeführt‘. Das Wasser ist dann in der Vorflut oder versickert im Boden. In der Folge trocknen Landschaften aus.

Beispiel Region Nordsachsen

Für die Region Nordsachsen wurden jüngst Prognosen der Wasserbilanz erarbeitet (Karte aus: KlimaMORO: Anpassungsstrategien an den Klimawandel für den Südraum Leipzig, 2013). Die Region wird sich in den nächsten Jahrzehnten von einer Dargebots- in eine Zehrregion wandeln. Die Fließgewässer fallen im Sommer trocken, das oberflächennahe Grundwasser sinkt um mehrere Meter. Die Landschaft trocknet aus (siehe hierzu KlimaMORO).

Stadt und Region müssen aber als ‚Schwamm‘ entwickelt werden. Ein Schwamm kann Wasser aufnehmen, wenn viel da ist, und es wieder abgeben, wenn es benötigt wird. So kann Wasser in der Stadt zur Produktion von Verdunstungskälte genutzt werden. Dies setzt einen Perspektivwechsel in der Wasserwirtschaft voraus. Wir benötigen mehr feuchte Flächen (urban wetlands, sponge parks). Das Kühlen der Stadt erfolgt nach dem Prinzip der Schwammstadt.

Was ist damit gemeint?

Eine trockene Landschaft, eine trockene Stadt kann kein Wasser mehr verdunsten und damit keine Kühlungskälte produzieren. Gleichzeitig nehmen vor allem in den städtischen Agglomerationsräumen die Hitzetage zu.

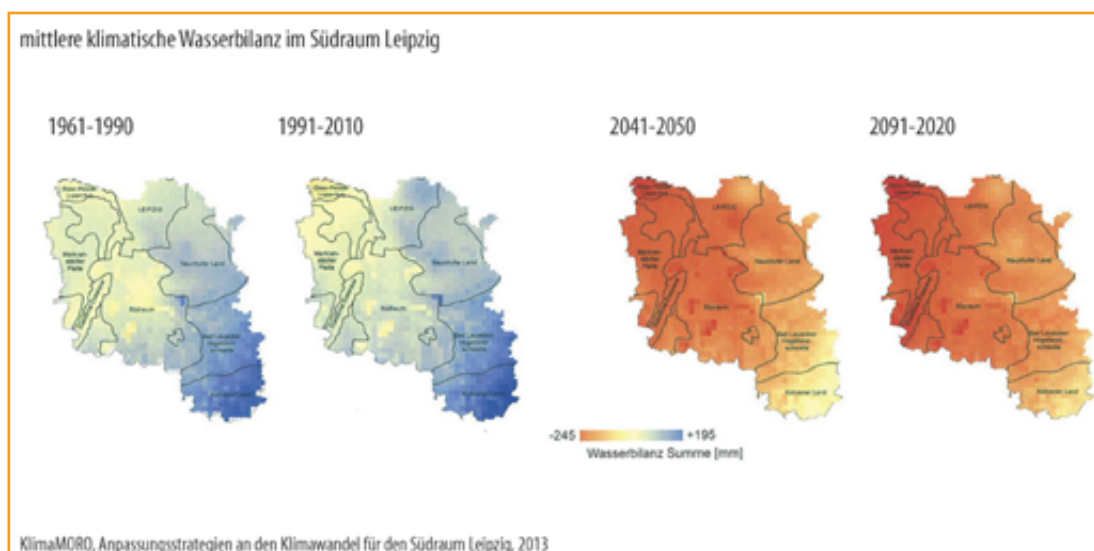


Abb. 3,
Vom Dargebot zur Zehr-
region. Mittlere Klimatische
Wasserbilanz im Südraum
Leipzig
Quelle: KlimaMORO,
Anpassungsstrategien an
den Klimawandel für den
Südraum Leipzig, 2013

Exkurs 1 – ‚Kühlschränke der Stadt‘

Mit der Sonneneinstrahlung findet eine erhebliche Energiezufuhr statt, die auf die Oberfläche der Stadt trifft. Wenn diese Energie auf feuchte, wassergesättigte Grünflächen trifft, kann das Wasser verdunsten. Es entsteht Verdunstungskälte, die auch als latente oder versteckte Energie bezeichnet wird. Dieser Prozess führt zu einer geringen Temperaturerhöhung, weil durch die Verdunstung Energie umgewandelt („neutralisiert“) wird.

In der hoch versiegelten Stadt und in entwässerten Landschaften sind keine oder nur wenige solcher ‚Kühlschränke‘ mit wassergesättigten Grünflächen vorhanden. In trockenen Räumen kann die Sonnenenergie nicht über Verdunstung ‚verbraucht‘ werden, damit entsteht die sensible Energie, die als Temperaturerhöhung wahrgenommen wird. In Hitzeperioden

entstehen vor allem in den dicht bebauten Stadtgebieten die sogenannten ‚urban heat islands‘, die das Wohlbefinden in der Stadt beeinträchtigen.

Die höchste Verdunstungsrate haben Feuchtgebiete (wetlands), da hier die Verdunstung über den Boden und über die Pflanze erfolgen kann (Evapotranspiration). Offene Wasserflächen sind dagegen weniger günstig, da der Wasserkörper sich tagsüber aufheizt und nachts wie ein Wärmespeicher wirkt.

Die Kühlung über Evapotranspiration funktioniert allerdings nur, wenn eine hohe nutzbare Feldkapazität, also Wasser für die Pflanzen tatsächlich zur Verfügung steht.

Ein begrüntes Dach oder eine Rasenfläche auf drainierten Böden ist in der Regel nach einigen Tagen ausgetrocknet und hat damit in längeren Hitzeperioden keine kühlende Effekte und ist in seiner klimatischen Wirkung fast mit einer Betonfläche vergleichbar.

Abb. 4:
Grafik Latente Energie
Quelle:
bgmr Landschaftsarchitekten

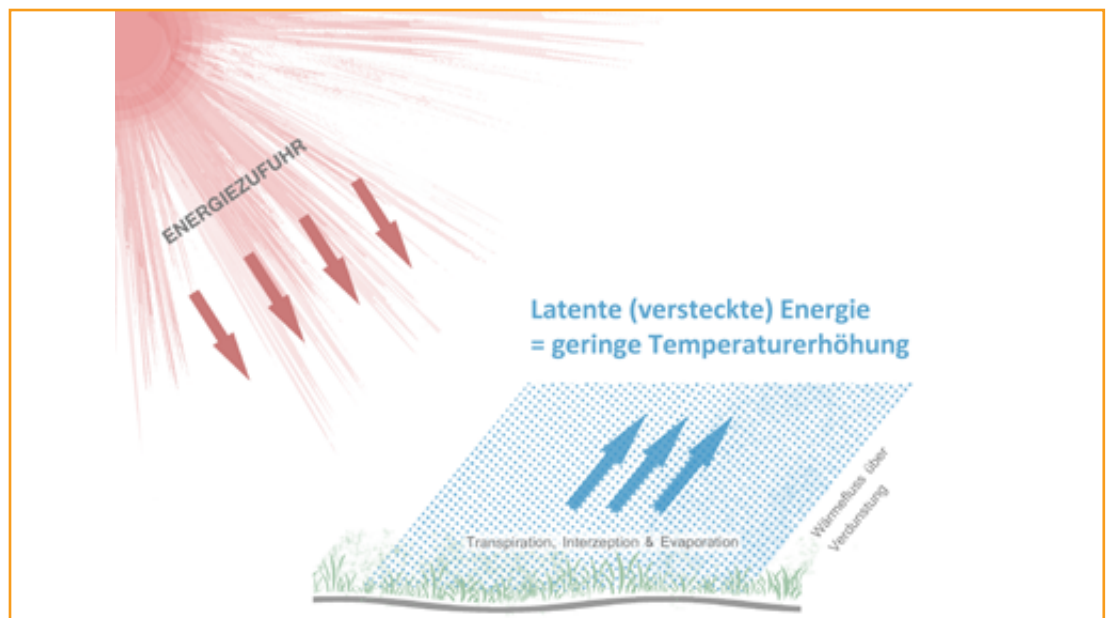


Abb. 5:
Grafik Sensible Energie
Quelle:
bgmr Landschaftsarchitekten



Stellschrauben für eine urbane Hitzevorsorge in der Stadt sind damit

1. Flächen mit einer hohen potentiellen Evapotranspiration
2. Verfügbarkeit von Wasser in Hitzeperioden (nutzbare Feldkapazität)

In der Stadt im Klimawandel benötigen wir also pflanzenverfügbares Wasser, damit die Kühlung in Hitzeperioden wirken kann. Das Regenwasser darf folglich nicht mehr in Größenordnung abgeführt werden, sondern muss vergleichbar ‚wie in einem Schwamm‘ bewirtschaftet werden. Wenn viel Wasser vorhanden ist, speichert ein Schwamm das Wasser, wenn Wasser knapp wird, kann dieses zur Verdunstung und damit Kühlung wieder abgegeben werden. Diesen Ansatz bezeichne ich als das Schwammstadt-Prinzip.

Exkurs 2 - Praxisbeispiele

In einigen Städten wird das Thema der Kühlung über feuchte Vegetationsflächen bereits in ersten Pilotprojekten erprobt. In New York wird ein Spongepark (Schwammpark) entwickelt, der Wasser zwischenspeichert und in Hitzeperioden wieder verdunsten kann. (Plan Gowanus Canal Sponge Park™, New York)
In Paris werden Fassaden nicht nur begrünt, sondern mit Farnen und Moosen bepflanzt und intensiv bewässert, sodass dort eine intensive Verdunstung in der Vertikalen stattfinden kann.

Pflanzbeete im Straßenraum werden mit Gräsern bepflanzt, die in Hitzeperioden über Bewässerungssystem intensiv gewässert werden. Diese Pflanzflächen kühlen die Straßenräume. Das Manko dieser Systeme ist noch, dass Trinkwasser genutzt wird.



Abb. 6:
Vertikaler Kühlraum, Paris
Quelle:
bgmr Landschaftsarchitekten



Abb. 7:
Verdunstungsflächen im
Straßenraum, Paris
Quelle:
bgmr Landschaftsarchitekten

Abb. 8:
Konzept ‚Schwammstadt‘,
Wasserlandschaft Dinslaken,
Wettbewerb Metropole Ruhr
2013
Team: bgmr Landschafts-
architekten, Uberbau,
InD - InitalDesign

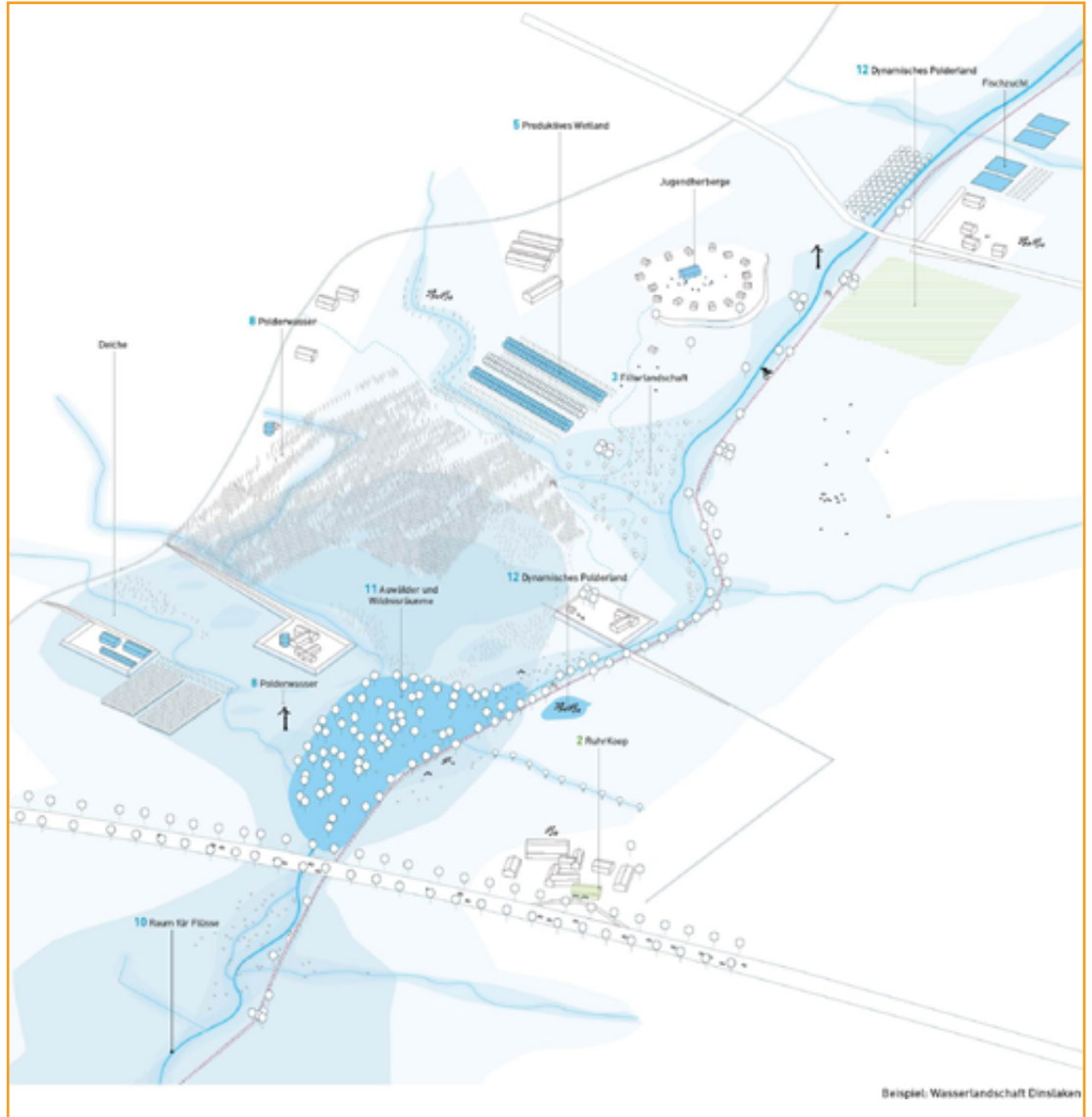


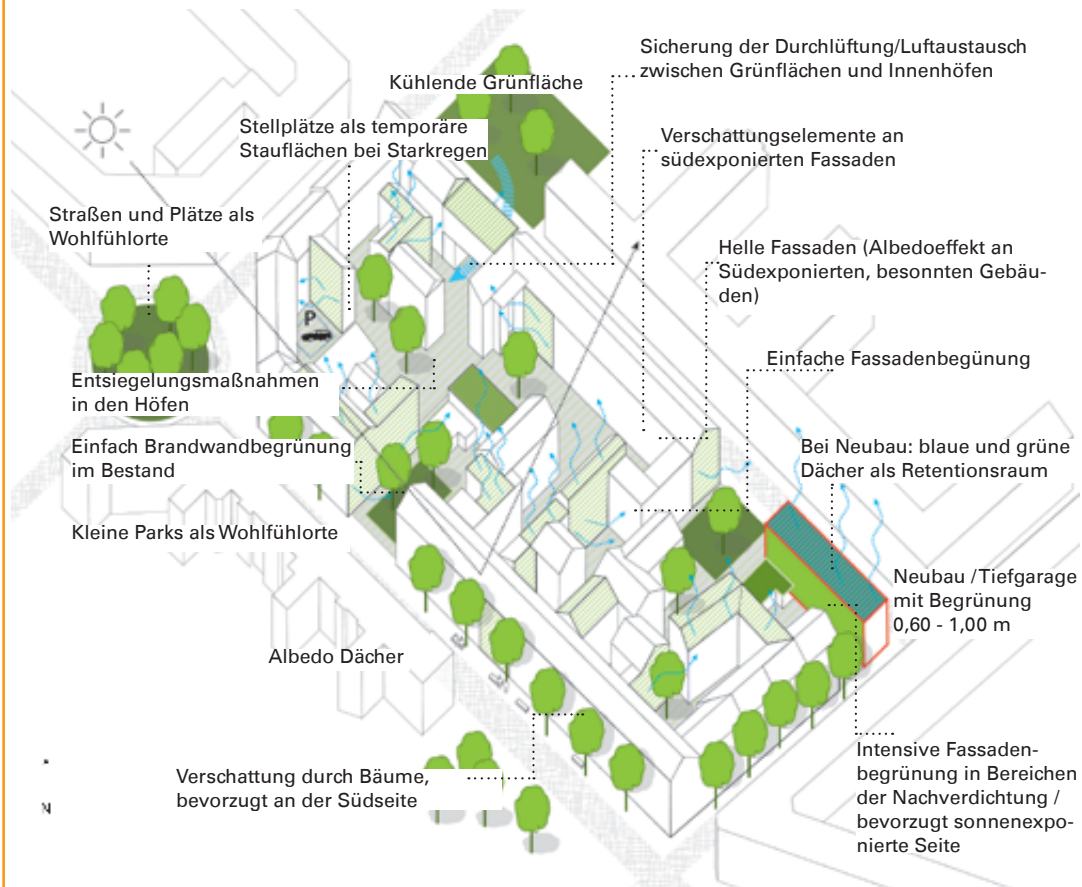
Abb. 9:
Erhöhung der Verdunstungs-
leistung durch
schwimmende Vegetation
in der Seine, Paris
Quelle: bgmr Landschafts-
architekten



Im Rahmen des Wettbewerbs Metropole Ruhr wurde vom Team bgmr Landschaftsarchitekten/ uberbau/ indesign 2013 das Konzept ‚Schwammstadt‘ entwickelt, in dem beispielhaft gezeigt wird, wie in einem regionalem Maßstab solche neuen Wasserlandschaften in Kooperation mit vielen Akteure geplant und entwickelt werden könnten.





In Berlin wurde der ‚Stadtentwicklungsplan Klima konkret‘ erarbeitet. Der zeigt für Straßen, Parks und für bestimmte Stadtquartiere (Altbau der Gründerzeit, Zeilenbebauung der 30er bis 70er Jahre, Gewerbegebiete, Wohnungsneubau und Infrastrukturstandorte wie Schulen), konkrete Maßnahmen der Klimaanpassung auf. Unter anderem für Dächer und Fassaden werden Strategien der klimatischen Optimierung vorgeschlagen.

Stadtstruktur-/ Flächentyp 1 // Verdichtete Blockrandbebauung



Potentiale für Maßnahmen der Klimaanpassung in der verdichteten Blockrandbebauung

Strategien: Verdichtete Blockrandbebauung

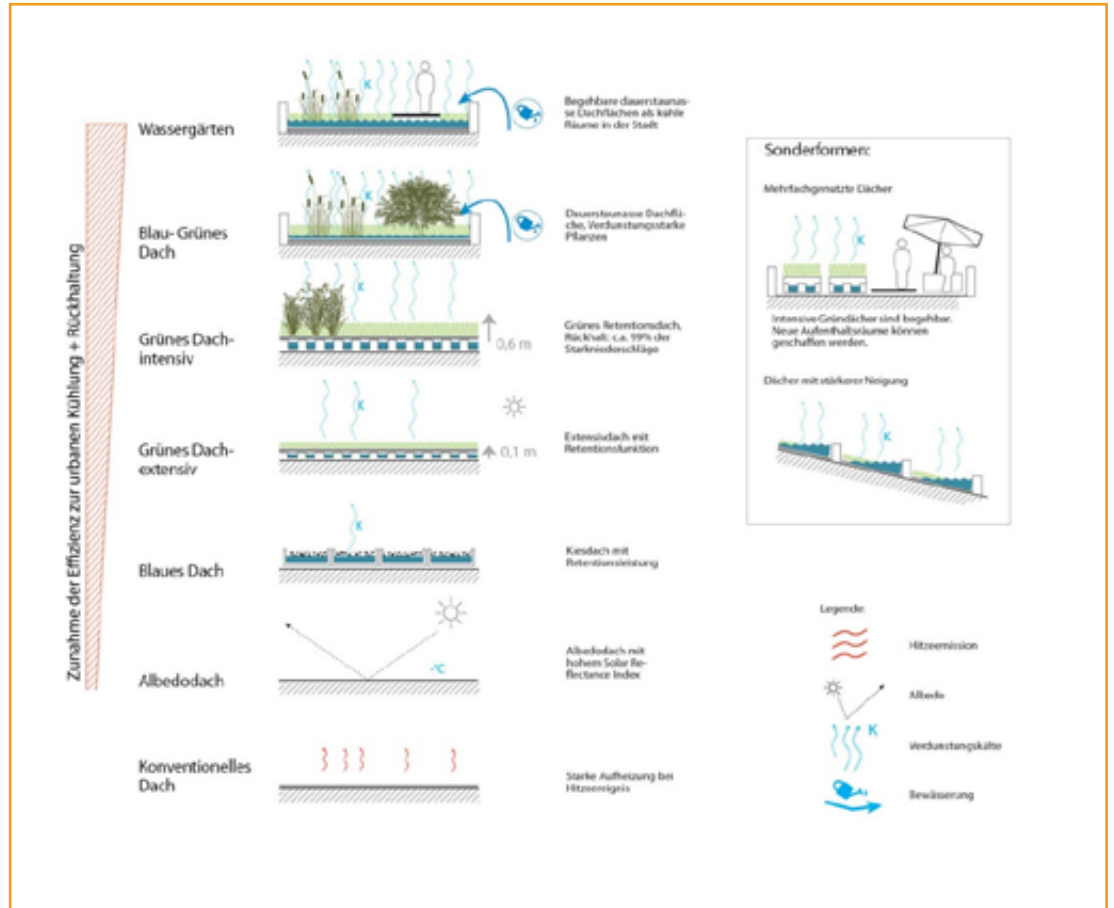
-  Retention von Starkregen besonders auf Dachflächen bei Dachausbauten
-  Berücksichtigung von Durchlüftungsbahnen bei Verdichtung
-  Verdunstung durch:
01 verstärkte Bewässerung
02 urban wetlands
-  Versickerung von Regenwasser

Legende:

-  Albedo
-  Verdunstungskälte
-  Kaltluftstrom
-  Baumpflanzung
-  Retentionsfläche temporär
-  Notwasserweg
-  Blau- grünes Dach

Abb. 10:
 Stadtentwicklungsplan Klima
 - konkret 2016 (Entwurf)
 Leitthemen und Maßnahmen - Beispiel Strukturtyp
 Gründerzeit - Blockrandbebauung.
 Quelle: Senatsverwaltung
 für Stadtentwicklung und
 Umwelt Berlin/ bgmr Land-
 schaftsarchitekten

Abb. 11:
 Stadtentwicklungsplan Klima
 - konkret 2016 (Entwurf):
 Potentiale der
 Dachgestaltung
 Quelle: Senatsverwaltung
 für Stadtentwicklung und
 Umwelt Berlin/ bgmr Land-
 schaftsansichten



3. Strategie: Verschatten

Schatten in der Stadt führt zur Verringerung von Urban Heat. Die Strategie ist vielfältig und bezieht den Städtebau, Fassadengestaltung und vegetative Verschattung durch Bäume gleichermaßen mit ein. Konflikte mit passiver Energiegewinnung (Mitigation) sind nicht ausgeschlossen, können aber in der Abwägung gelöst werden.

Straßenbäume können dazu beitragen, dass aus den Asphalt-Hitzebändern der Straßen schattige Räume mit Aufenthaltsqualität entstehen.



Abb. 12, links:
 Strategie Verschatten
 Foto:
 bgmr Landschaftsarchitekten

4. Strategie: Rückstrahlen

Mit einer hellen Farbgestaltung der Oberflächen der Stadt kann Sonnenenergie besser rückgestrahlt werden (Albedo-Effekt). Der Solar Reflectance Index gibt an, wie viel von der Sonnenenergie aufgrund der Helligkeit und Rauheit einer Fläche zurückgestrahlt wird. Bei einer hohen Rückstrahlung heizen sich die Gebäude nicht so stark auf und geben in der Nacht dann weniger Wärme an das Umfeld ab. Rückstrahlen ist eine einfache und finanziell tragfähige Strategie und ist sowohl für den Neubau als auch für den Altbestand geeignet.



Abb. 13, rechts:
 Strategie Wohlfühlen.
 Schattige Inseln auf
 Stadtplatz
 Foto:
 bgmr Landschaftsarchitekten

5. Strategie: Wohlfühlen

An Hitzetagen – und nicht nur an diesen – wird der Wert von grünen Wohlfühlorten im Freien immer deutlicher. Pausenräume, Räume der Entspannung sind wichtig, wenn es in den Gebäuden zu heiß wird, um den Körper zumindest zeitweise zu entlasten. Diese Wohlfühlorte müssen nicht groß sein, Pocketparks, kleine Parkanlagen und schattige Inseln auf Stadtplätzen oder am Rande der Straßen sind gute Beispiele.

Klimatisch sind zehn kleinere Parkanlagen mit einer Größe von durchschnittlich ein bis zwei Hektar ohnehin wirksamer als ein 20 Hektar großer Park. Mit einer Größe von ein bis zwei Hektar entwickeln Parkanlagen ein eigenes kühleres Binnenklima, das 200 bis 300 m weit in die angrenzenden Stadtquartiere wirken kann. Voraussetzung sind offene Transportbahnen ohne Barrieren. Hinsichtlich der Struktur von Parks sind offene Wiesen mit Einzelbaumgruppen meist klimatisch günstiger als dichte Gebüsche.

6. Strategie: multicodieren

Städtische Nutzungen müssen mehrdimensionaler werden. Die Separierung und das Nebeneinander von Nutzungen in der Stadt (Straßen, Infrastruktur, Woh-

nen, Arbeiten, Grün, Naturschutz, Freizeit) muss im Klimawandel beendet werden. Städtische Nutzungen, Klimaentlastung, Wassermanagement, Biodiversität, Erholung werden in der Stadt überlagert, dichter und gleichzeitig klimaangepasster. Solche Strategien der ‚Multicodierung‘ müssen in der Stadtentwicklung, die noch häufig in sektoralen Zuständigkeiten denkt und agiert, schrittweise umgesetzt werden.

Exkurs Multicodierung

Stellen Sie sich eine Badewanne vor. Sie dient zunächst der Reinigung.

Aber, sie dient auch anderen Zwecken: Kühlen der Getränke bei einem Fest, Statussymbol, Ort der Entspannung usw.

Klimaanpassungsstrategien sind in der Stadt eine Gemeinschaftsaufgabe, die sowohl horizontal als auch vertikal mit Akteuren vernetzt sein muss. Klimaanpassung bezieht Baukultur, Sich wohl fühlen in der Stadt, aktuelle Lebensstilorientierungen, Fragen der Sozial-, Umwelt- und Naturverträglichkeit sowie Wirtschaftlichkeit mit ein. Klimaanpassung muss immer ressortübergreifend und interdisziplinär organisiert werden.

V-Prof. Dr. Carlo W. Becker ist Landschaftsarchitekt und Gesellschafter im Büro bgmr Landschaftsarchitekten Berlin/Leipzig und lehrt als Hochschullehrer an der Brandenburgischen technischen Universität Cottbus/Senftenberg, Lehrstuhl Landschaftsplanung und Freiraumgestaltung

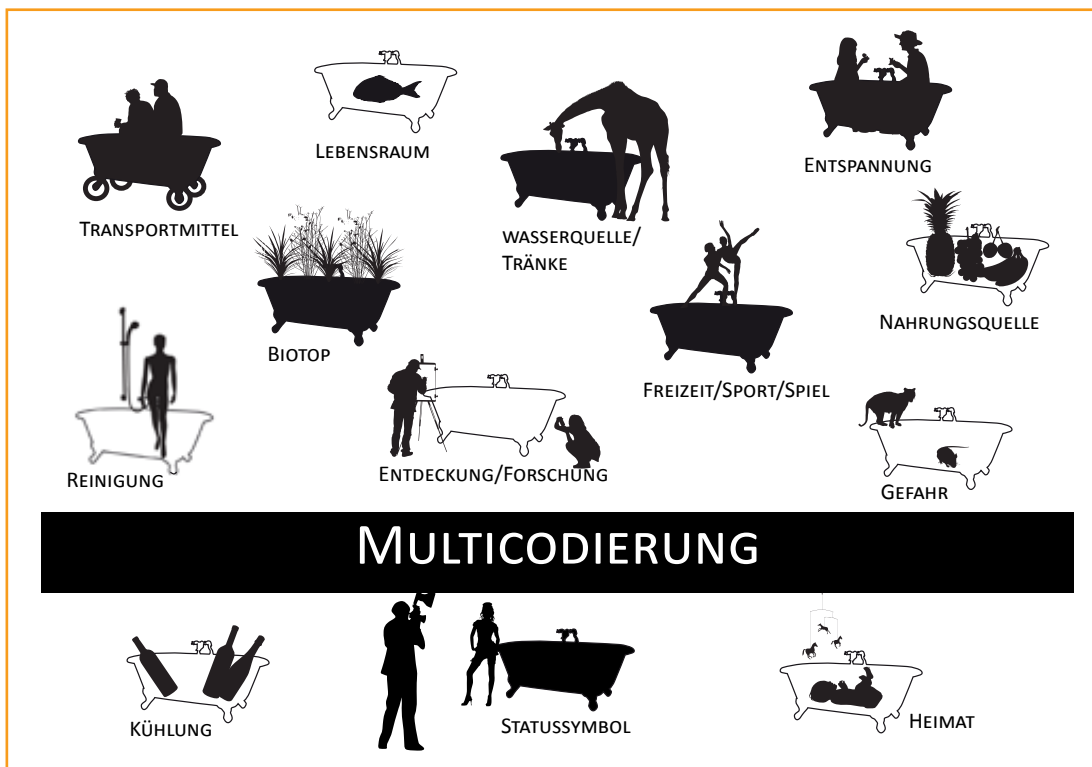


Abb. 14:
Strategie Multicodieren,
Beispiel Badewanne
Quelle:
bgmr Landschaftsarchitekten

Grün und Wasser – ein Plus für das Stadtklima, dargestellt am Beispiel der Stadt Bottrop

Marcus Romanos

Büro Drecker, Bottrop

Zusammenfassung

In Zeiten des Klimawandels kommen Grün und Wasser im urbanen Freiraum eine Schlüsselfunktion zu, wie am Beispiel der InnovationCity Ruhr in der Modellstadt Bottrop konzeptionell und inhaltlich gezeigt wird. In dem Modellprojekt werden im Rahmen des Masterplans „Klimagerechter Stadtumbau“ integrativ Fragen der Freiraumplanung und Wasserwirtschaft genauso behandelt wie Aspekte der Energieeinsparung und Energieeffizienz, der Mobilität sowie des Städtebaus. Somit werden selektive Betrachtungsweisen dieser Handlungsfelder überwunden und über zielgerichtete Projektideen das Potential für Klimaanpassung und Klimaschutz ganzheitlich in den Bearbeitungsprozess eingebracht.

Einen wichtigen Baustein stellen die „klassischen“ freiraumbezogenen Klimaanpassungsmaßnahmen dar, die eine Erhöhung des Grünflächenanteils im öffentlichen und privaten Bereich, die Vernetzung von Freiraumstrukturen, die Entsiegelung von Flächen sowie die Erhöhung des Anteils an Wasserflächen beinhalten. Am Beispiel Bottrop wird darüber hinaus gezeigt, wie die Freiraumplanung, die bereits als integrierte Disziplin angelegt ist, in Kombination mit gestalterischen, ökologischen und sozialen Aspekten zur Entwicklung zukunftsfähiger und klimafreundlicher Stadträume beitragen kann. Den Projektideen liegt demzufolge der Anspruch zugrunde, verstärkt Nutzungskombinationen auf ein- und derselben Fläche auszuloten und sich daraus ergebende Synergieeffekte genutzt. Damit der Masterplan künftig als Leitlinie für eine

klimagerechte, lebenswerte und wirtschaftlich ausgerichtete Stadtentwicklung im Sinne einer informellen Planung verbindlichen Charakter besitzt, erfolgte im April 2014 der Ratsbeschluss der Stadt Bottrop. Derzeitig werden die Inhalte und Einzelprojekte des Masterplans zum klimagerechten Stadtumbau in der InnovationCity Bottrop umgesetzt. Die Steuerungs- und Koordinierungsprozesse erfolgen durch das eigens dafür eingerichtete Projektbüro bei der Stadt Bottrop.

1. Folgewirkungen des Klimawandels und Handlungsbedarf

Der fortschreitende Klimawandel zeigt sich in unseren Städten und Landschaften in vielfältigen Ausprägungen. Die offensichtlichsten und konkretesten Folgen treten im städtischen Freiraum und im Bereich der Wasserwirtschaft zutage. Um Ansätze für einen klimagerechten Stadtumbau entwickeln zu können ist es notwendig, sich die generellen Wirkfolgen des Wandels in diesen Bereichen vor Augen zu führen.

Grün- und Freiflächen

Die klimatischen Veränderungen infolge des Anstiegs der sommerlichen Temperaturen, der längeren Dauer von Hitzeperioden, die Zunahme von Sturmereignissen sowie die Abnahme der Sommerniederschläge führen zu unterschiedlichen Auswirkungen auf die Grün- und Freiflächen im Stadtraum. Dabei wirkt sich der Klimawandel in mehrerer Hinsicht auf die Freiraumstrukturen aus. (BBSR, 2009)

Aufgrund der veränderten Temperatur-, Niederschlags- und Windverhältnisse ist von einer Verschiebung des Arteninventars auf Grünflächen auszugehen. Schädlingen werden durch die veränderten klimatischen Bedingungen eine stärkere Vermehrung und bessere Überwinterungschancen ermöglicht. Zusätzlich ist mit Standortvorteilen trockenheitsliebender Arten und damit mit deren verstärkter Zuwanderung zu rechnen. Im Stadtraum können zudem Straßenbäume aufgrund abnehmender Niederschläge und längerer Trockenphasen mit höheren Temperaturen mit Vitalitätseinbußen hinsichtlich ihres Belaubungszustandes reagieren. Betroffen sind neben den schon jetzt schutzbedürftigen Arten auch Ubiquisten, die keine besonderen Anforderungen an spezielle Standortbedingungen oder Lebensräume stellen. Den Schutzbemühungen für den Erhalt der Biodiversität kommt somit eine besondere Bedeutung zu.

Die klimatischen Veränderungen führen ebenfalls zu veränderten Bedingungen in der Vegetationsperiode. So ist aufgrund einer verlängerten Vegetationszeit mit einem vermehrten Wasserbedarf, veränderten Blütephasen sowie einem später einsetzenden Laubfall zu rechnen. Mittelfristig ist ebenfalls davon auszugehen, dass bestimmte Pflanzenarten - und damit auch Straßenbäume und sonstige gehölzgeprägte Strukturen - nicht mehr für eine Verwendung im urbanen Raum geeignet sind.

Diese genannten Folgewirkungen bedingen einen erhöhten Pflegeaufwand städtischer Grün- und Freiflächen mit zusätzlicher Bewässerung und sonstigen gärtnerischen Maßnahmen.

Neben den klimatischen Veränderungen, die direkt auf die Grün- und Freiflächen im Stadtbereich einwirken, steigt auch der Nutzungsdruck auf die bestehenden Freiräume. So kommt es zu einer längeren Nutzungsperiode von beispielsweise Parkanlagen. Aber auch das verstärkte Bedürfnis nach Erholung und Abkühlung in städtischen Grünflächen führt zu einer intensiveren Nutzung. Auch in diesem Fall wird sich der gärtnerische Pflegeaufwand erhöhen und die veränderten Ansprüche führen zu Umgestaltungserfordernissen, die z.B. die Neuanlage von Wasserflächen und schattenspendenden Bäumen umfassen.

Der genannte Nutzungsdruck auf städtische Grün- und Freiflächen sowie das Erfordernis nach klimatischen Entlastungsflächen führt zu einem höheren Bedarf an Grünstrukturen. Damit das Freifächensystem seine klimaentlastende Wirkung entfalten kann, sind größere zusammenhängende Grün- und unversiegelte Freiflächen erforderlich, die für die Kaltluftentstehung besonders geeignet sind und bei entsprechenden topographischen Verhältnissen und Vernetzung den Transport von kühlerer Luft in die urbanen Belastungsbereiche bewirken können.

Wasserwirtschaft

Für die Wasserwirtschaft ergeben sich gleichfalls zahlreiche Auswirkungen durch den Klimawandel. In erster



*Abb. 1:
Schäden durch Sturmwurf
nach dem Pfingststurm Ela
am 09. Juni 2014
(Quelle: Büro Drecker)*

Linie ist hier die Änderung des Niederschlagsgeschehens zu nennen. Schadensträchtige Starkregenereignisse werden insbesondere in den Sommermonaten zukünftig mit größerer Häufigkeit bzw. Intensität vorkommen und stellen die Entwässerungsinfrastruktur vor große Herausforderungen.

Die Gefahr von Hochwasser an Fließgewässern, aber auch von urbanen Sturzfluten fernab der Gewässer, wird zunehmen. In diesem Zusammenhang werden die kommunale Überflutungsvorsorge und der Katastrophenschutz an Bedeutung gewinnen. Sommerliche Trockenperioden werden zukünftig länger anhalten und sowohl die Abflussverhältnisse in den Fließgewässern wie auch den Grundwasserhaushalt beeinträchtigen. Insbesondere in leistungsschwächeren Fließgewässern können bei ausgeprägteren Niedrigwasserständen kritische Zustände für Gewässerflora und -fauna eintreten. Der Klimawandel stellt in diesem Kontext eine zusätzliche Gewässerbelastung dar.

Neben diesen entwässerungstechnischen Aspekten ergeben sich zudem für die Wasserwirtschaft neue Wirkungsfelder und Synergiepotenziale, z.B. im Zusammenspiel mit Maßnahmen zur Anpassung an die stadtklimatologischen Folgen des Klimawandels (Hitzebelastung, Luftqualität, Kleinklima, Trockenstress). Hierzu muss der Umgang mit Regenwasser im Siedlungsgebiet jedoch neu ausgerichtet werden und in der Siedlungsentwicklung ein stärkeres Gewicht einnehmen als bislang.

Über die gebotene Anpassung an die Auswirkungen des Klimawandels hinaus ist auch die Wasserwirtschaft gefordert, dem Klimawandel selbst zu begegnen und einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten. Die Abwasserentsorgung ist bislang oftmals energieintensiv, Kläranlagen sind auf kommunaler Ebene energetische Großverbraucher. Daher wird auch die Wasserwirtschaft zukünftig einen Beitrag zu den klimawandelbezogenen Aktivitäten leisten müssen, in dem sie den Energieverbrauch reduziert und ihre Potenziale zur Energiegewinnung und -speicherung ausbaut.

Die beschriebenen prognostizierten Veränderungen und daraus resultierenden notwendigen Planungs- und Umsetzungserfordernisse stellen eine wesentliche Grundlage für den gewählten Handlungsansatz in Bottrop dar.

2. InnovationCity - Handlungsansatz für den klimagerechten Stadtumbau in Bottrop

Eine der zentralen Grundideen der InnovationCity in Bottrop ist der ganzheitliche Ansatz, wonach klimagerechter Stadtumbau nur bei gleichzeitiger Berücksichtigung des Zusammenwirkens unterschiedlicher Handlungsfelder der Stadtplanung und der Beteiligung der raumrelevanten Akteure gelingen kann. Dementsprechend müssen die einzelnen Projekte zur inhaltlichen Abstimmung und zur Nutzbarmachung von Synergieeffekten in eine Gesamtstrategie eingebunden werden. Hierfür ist die Entwicklung eines interdisziplinär ausgerichteten Masterplans das richtige Instrument, um zielgerichtet die weiteren Schritte bis zur Realisierung einzelner Projekte zu steuern. Neben den zahlreichen Leistungen, die städtische Grün- und Freiflächen sowie Wasser im Rahmen der Klimafolgenanpassung und für verbesserte Lebensbedingungen erbringen können, stehen die Aspekte

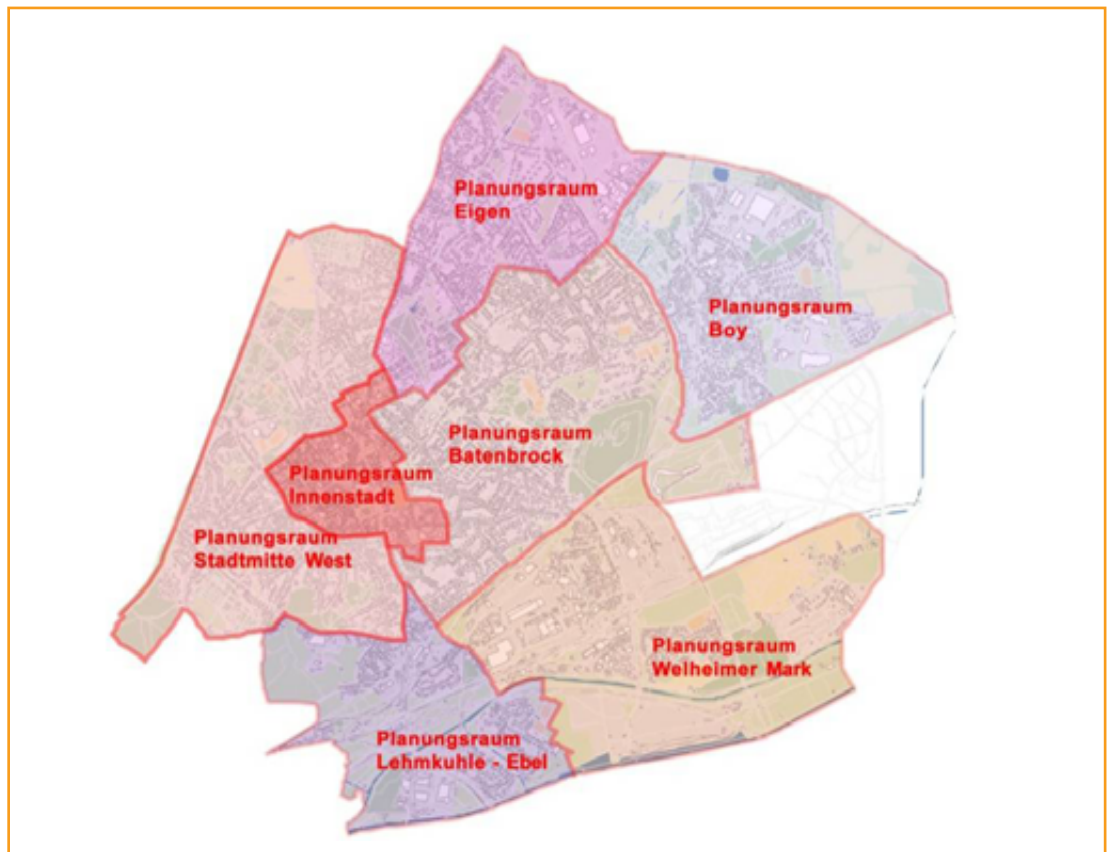
des Klimaschutzes mit energieeffizienten Maßnahmen im Gebäudebestand im Fokus des klimagerechten Stadtumbaus.

Es wurde demzufolge ein Pilotgebiet gewählt, das sich zentral innerhalb von Bottrop befindet und eine hohe bauliche Dichte sowie eine intensive Nutzungsmischung von Wohnen und Arbeiten aufweist. Diese als Modellstadt bezeichnete InnovationCity besitzt eine Flächengröße von ca. 2.463 ha und hat nahezu 69.000 Einwohner.

Der Ausgangspunkt für die InnovationCity stellt die erfolgreiche Bewerbung der Stadt Bottrop im Rahmen des Wettbewerbs für die Klimastadt der Zukunft im Jahr 2010 dar. Auslober dieses Wettbewerbes mit dem Motto „Blauer Himmel, grüne Stadt“ für die Kommunen des Ruhrgebietes ist der Initiativkreis Ruhr, der sich aus ca. 70 Mitgliedsunternehmen und -institutionen zusammensetzt und einen der stärksten regionalen Wirtschaftsbündnisse Deutschlands darstellt. Das Motto „Blauer Himmel, grüne Stadt“ greift die beiden Leitziele für den klimagerechten Stadtumbau auf, die sich beim Aspekt Klimaschutz auf die messbare Reduzierung der CO₂-Emissionen beziehen und bei der „grünen Stadt“ die fühlbare Steigerung der Lebensqualität der Bewohner im Stadtraum in den Fokus nimmt.

Im Sinne eines integrativen Ansatzes für den klimagerechten Stadtumbau stellen die Themen Grün und Wasser in der Stadt im Rahmen des Masterplans wichtige Ansatzpunkte für die Ableitung von Maßnah-

Abb. 2:
Pilotgebiet der Innovation City innerhalb der Stadt Bottrop (unterteilt nach Planungsräumen) (Quelle ARGE ICR Ruhr)



men der Klimaanpassung sowie für die Verbesserung der Lebensqualität der Bewohner dar. In diesem Zusammenhang kommt es darauf an, einen Mehrwert gemeinsam mit den Bewohnern vor Ort zu schaffen. Grundlagen hierfür sind detaillierte Kenntnisse über die nutzerspezifischen Raumsprüche und Bedürfnisse sowie die jeweilige Quartiersstruktur. Ein wichtiger Aspekt ist der Anspruch, Projekte zu „machen“, d.h., frühzeitig ein sichtbares und nachhaltiges Ergebnis für die Bewohner im Stadtraum zu schaffen. Dies erfordert zudem eine genaue Kenntnis über die zu erwartenden Kosten sowie die mögliche Projektträgerschaft.

Grundlagen für die zielgerichtete Ableitung von Maßnahmen im Rahmen einer städtischen Gesamtstrategie zur Klimaanpassung stellen einzelne Entwicklungsziele dar (vgl. Abb. 4). Neben dem Handlungsfeld Freiraumentwicklung und

Wasserwirtschaft werden im Rahmen des Masterplans für den klimagerechten Stadtumbau im Sinne eines integrativen Gesamtansatzes zudem die städtebaulichen Belange sowie die Handlungsfelder Mobilität, Wohnen, Arbeiten und Energie unter breiter Beteiligung der einzelnen Akteure und der Öffentlichkeit behandelt.

Zusammenfassend lässt sich der angestrebte klimagerechte Stadtumbau in Bottrop wie folgend skizzieren: Klimagerechter Stadtumbau in Bottrop...

- ist die Leitlinie für die künftige Stadtentwicklung
- geht über die Betrachtung von Klimaschutzaspekten (CO₂-Reduktion, Energieeffizienz etc.) hinaus
- nimmt die Lebensqualität der Bürger vor Ort in den Fokus
- verfolgt einen integrativen Betrachtungs- und Handlungsansatz
- zeigt projektbezogen konkrete Wege der Umsetzung auf

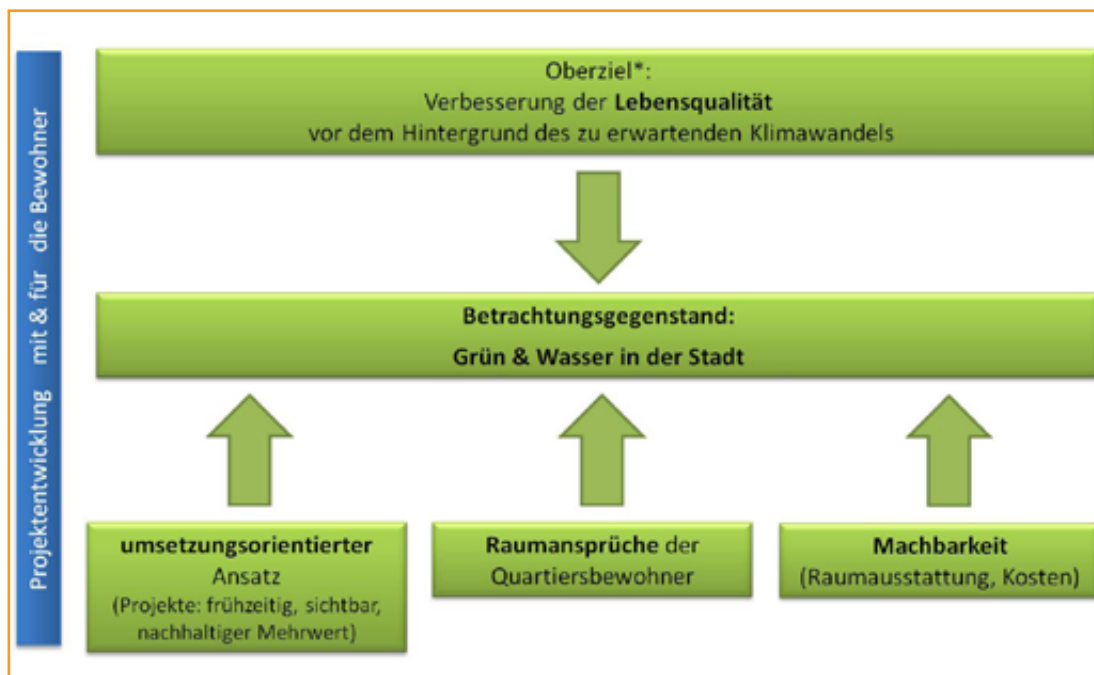


Abb. 3: Grün und Wasser – ein Beitrag zur Verbesserung der Lebensqualität im Rahmen des klimagerechten Stadtumbaus (Quelle: Büro Drecker)

The block contains three green boxes with text and two photos. The first box: 'Das städtische Grün erhalten und entwickeln' with bullet points: '> bestehende Grünflächen sichern', '> Flächen entsiegeln und neue Grünflächen schaffen', '> Grünflächen pflegen und klimagerecht anpassen', '> Bauwerke begrünen (Dach, Fassade)'. The second box: 'Die Durchgrünung verbessern und die Erholungsfunktion für die Bürger stärken' with bullet points: '> Straßenraumbegrünung fördern (Straßenbäume etc.)', '> wohnungsnaher Grünverbindungen stärken und vernetzen', '> Grünflächen attraktiver gestalten und vielfältig nutzen'. The third box: 'Den natürlichen Wasserhaushalt stärken und Wasser in die Stadt bringen' with bullet points: '> dezentrale Regenwasserbehandlung fördern (Versickerung vor Ort etc.)', '> Schmutz- und Reinwasser voneinander abkoppeln', '> Gestaltung mit Wasser (Brunnen, Wasserspiele etc.)'. To the right are two photos: the top one shows a stone pergola in a lush green area, and the bottom one shows a large green lawn with trees.

Abb. 4: Handlungsfeld Freiraumentwicklung und Wasserwirtschaft – Entwicklungsziele (Quelle: Büro Drecker)

- fußt auf Aktivierung und Beteiligung der Menschen vor Ort („Für die Menschen und mit den Menschen“)
- setzt den Schwerpunkt auf rasche Umsetzung mit den einzelnen Partnern.

Folgende Beteiligungsaktivitäten und Kampagnen haben während des Masterplanprozesses erfolgreich stattgefunden:

- Kick-off-Veranstaltung: InnovationCity Tag im Saalbau Bottrop
- Imagefilm „Mitmachen beim Klimaschutz“ an Bottroper Schulen
- 5 Bürgerwerkstätten in einzelnen Planungsräumen des Projektgebietes (vgl. Abb. 2)
- 1 Planungswerkstatt Wirtschaft mit Bottroper Unternehmen
- Bürgerspaziergang Planung Innenstadt
- Internetkampagne zum Ideensammeln

3. Umfangreiche Beteiligung der Akteure

Eine zentrale Bedeutung im Masterplanprozess kommt der breit angelegten Beteiligung der Bevölkerung und Betriebe in den Stadtquartieren zu, da nur so Kenntnisse über die konkreten Rahmenbedingungen und Wünsche vor Ort identifiziert und in den Planungsprozess integriert werden können.

Seit dem Abschluss des Masterplanprozesses finden kontinuierlich weiterhin Beteiligungsaktionen statt und zusätzliche Werkstätten werden durchgeführt.

Abb. 5:
Beteiligung und Aktivierung
im Rahmen des Masterplan-
prozesses
Quelle: Innovation City
Management GmbH



4. Projektbeispiele

Mit den insgesamt rund 350 Projekten verfolgt das Planwerk zum klimagerechten Stadtumbau sowohl die Zielsetzung, den Energieverbrauch und die CO₂-Emissionen im Bottroper Pilotgebiet zu halbieren als auch die Lebensqualität der Menschen vor dem Hintergrund des Klimawandels zu steigern.

Im Rahmen des Masterplans werden Einzelprojekte in den unterschiedlichen Planungsräumen in thematischen Rahmenprojekten zusammengefasst. Sinn und Zweck von Rahmenprojekten ist es, Ideen und Konzepte aus den einzelnen Handlungsfeldern zu bündeln und eine strategische Rahmensetzung zu erreichen.

Die Rahmenprojekte liefern somit das strategische Gerüst, in das die Einzelprojekte aus den Handlungsfeldern eingebracht werden können. Die gewählte Struktur basiert auf einem bewusst offen gehaltenen System, bei dem die Sinnhaftigkeit eines strategischen Rahmens nicht durch das Wegfallen von Einzelbausteinen in Frage gestellt wird. Jedes Rahmenprojekt ist wie ein „Mini-Masterplan“ zu verstehen und stellt damit ein Aktionsprogramm z.B. für ein Quartier oder einen Baublock in einem der Planungsräume dar.

Die nachfolgenden Projektbeispiele aus dem Masterplan verdeutlichen die vielfältigen Handlungsansätze, die über das Kernthema Grün und Wasser hinausgehen, indem sie inhaltliche Ansatzpunkte aus den weiteren Handlungsfeldern aufgreifen und zu einem Gesamtansatz verknüpfen.

Grüner Ring für die Innenstadt

Ziel dieser Projektidee ist es, eine Fuß- und Radwegeverbindung um die Innenstadt grüngestalterisch und klimagerecht aufzuwerten.



Abb. 7:
Der Grüne Ring um die
Innenstadt von Bottrop
(Quelle: Büro Drecker)

Die bestehende Wegeverbindung wird in diesem Zusammenhang durch Gestaltungselemente und die Anreicherung von Grün aufgewertet. Dabei wird die Wegeverbindung für den nichtmotorisierten Verkehr optimiert und mit Sitzgelegenheiten ausgestattet. Entlang der Wegeverbindung sind bereits attraktive Ortschaften vorhanden: diese gilt es weiter zu qualifizieren, indem Sichtbeziehungen hergestellt und Orientierungshilfen (z.B. Beschilderung) gut sichtbar vorhanden sind.

Volkspark in vielfältiger Funktion

Der Volkspark Batenbrock in Bottrop stellt eine Parkanlage mit relativ homogener Struktur dar. Rasenflächen mit mäßigem Gehölzanteil, der sich aus einem jüngeren und mittelalten Baumbestand zusammensetzt, prägen insgesamt das durchaus attraktive Erscheinungsbild. An den Park angrenzend befinden sich Sportplätze und Kleingärten. Der Park ist in die regionalen Grünzüge des Ruhrgebietes eingebunden.

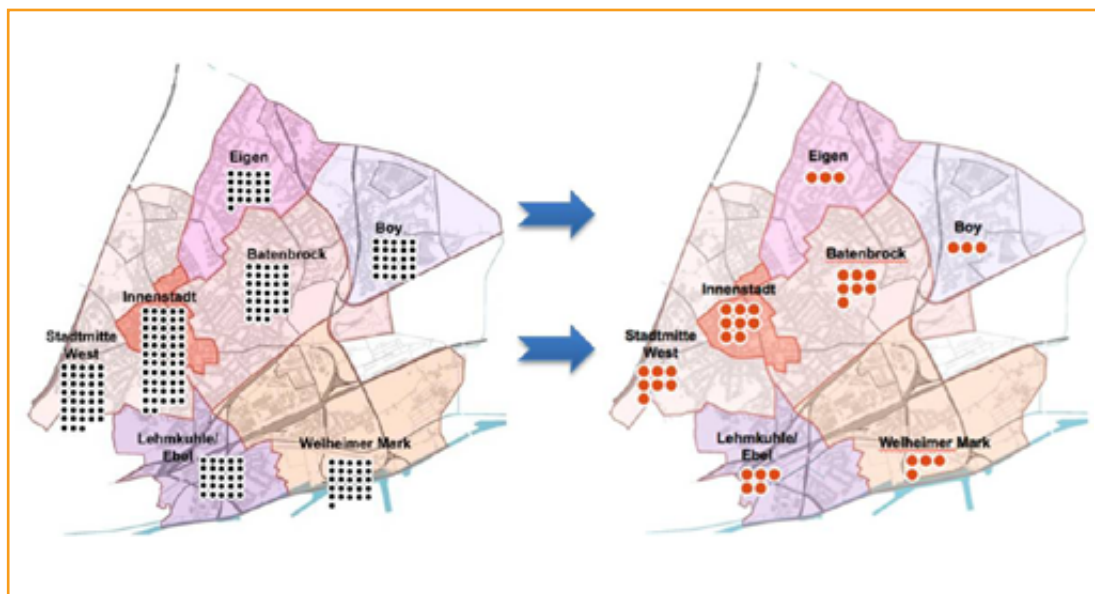


Abb. 6:
Masterplan –
Einzelprojekte in
thematischen Rahmenpro-
jekten (Quelle: ARGE IC Ruhr)

Die Projektidee zielt darauf ab, insbesondere Bürgern ohne eigenen Garten die Möglichkeit zum Eigenanbau von Gemüse und Obst zu geben. Hierzu soll im südlichen Randbereich eine Teilfläche interessierten Hobbygärtnern zur Verfügung gestellt werden. Die Pflege des Gemeinschaftsgartens obliegt den Bürgern selbst und sollte mit der Stadt im Rahmen eines Pachtvertrages verbindlich geregelt werden. Die Pflanzung schattenspendender Bäume soll zur Steigerung des Wohlbefindens beitragen.

Im Sinne der multifunktionalen Nutzung des Volksparks ist zudem die Reaktivierung eines vorhandenen Teiches geplant. Dieser ergänzt den stark frequentierten Park um ein attraktives Element und schafft gleichzeitig Voraussetzungen, um eine Regenwasserabkopplung vornehmen zu können.

Grün-Bunker mit Aufenthaltsqualität

Die Betonfassade eines Hochbunkers im Bottroper Stadtteil Eigen ist wenig ansehnlich. Gleichwohl stellt das Hochbauwerk aufgrund der Höhe einen städtebaulichen Blickfang dar. Der Hochbunker ist momentan von Garagen und einer Hoffläche umgeben. Dieses Umfeld und die unattraktive Fassade des hohen Bau-

werks führen zu einem negativen Erscheinungsbild. Um das gestalterische Defizit des Hochbunkers und dessen negative Ausstrahlung auf die Nachbarschaft zu beheben, soll das Bauwerk als vertikale Landschaft mit floraler Inszenierung und Höhererlebnis gestaltet werden.

Dabei werden das Dach und die Fassaden des Bauwerks begrünt, die Dachplattform soll über eine Treppe zwischen der Betonfassade und den auf Abstand gesetzten Begrünungselementen begehbar und öffentlich zugänglich sein. So kann der Bunker den Bürgern einen attraktiven Aufenthaltsort mit weitem Blick über die Stadt bieten.

Um die Funktion der Dach- und Fassadenbegrünung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu unterstützen, sollen Brut- und Nisthilfen für Vögel, Fledermäuse und Wildbienen in die Gestaltung des Bunkers integriert werden.

Bei der Pflanzenauswahl für die Fassadenbegrünung sind neben den ästhetischen auch ökologische Aspekte (Bevorzugung von Futterpflanzen für Schmetterlinge u.ä.) und die Eignung zum Verzehr durch die Bürger (Verwendung essbarer Pflanzen) zu berücksichtigen. Sowohl diese spezielle Pflanzenauswahl als auch die

Abb. 8:
multifunktionale Nutzungsmöglichkeiten des Volksparks
(Quelle: Büro Drecker)



Nistkästen bieten den Bürgern neben dem Höherlebnis zusätzliche Entdeckungsmöglichkeiten. Insgesamt wird ein spannender Aufenthalts- und Erlebniskörper geschaffen, der zum Schutz der urbanen Biodiversität beiträgt, das Mikroklima positiv beeinflusst und für das Stadtquartier einen neuen Bezugs- und Identifikationsraum definiert.

Wassernetz Innenstadt

Der Innenstadtbereich stellt aufgrund des hohen Versiegelungsanteils und dem insgesamt geringen Anteil an Grünstrukturen eine Wärmeinsel mit negativen Folgen u.a. für das Bioklima dar. Anknüpfungspunkte für die Gestaltung der Fußgängerzone mit Wasser sind durch die vorhandenen Flächenstrukturen (Zisternen, bereits vorhandene Wasserspiele) gegeben. Die Integration von Wasserelementen (Trinkwasser- und Springbrunnen, Wasserspielplatz etc.) in der Innenstadt führt einerseits zur Steigerung der Aufenthaltsqualität und andererseits leistet die kühlende Wirkung des Wassers einen Beitrag zur Verbesserung des Mikroklimas. Auch das Image der familienfreundlichen Stadt wird durch eine „wasserreiche“ Innenstadt gestärkt, da Wasser eine hohe Anziehungskraft insbesondere auf Kinder hat.



Abb. 9:
Hochbunker mit Begrünung
und Aussichtsplattform

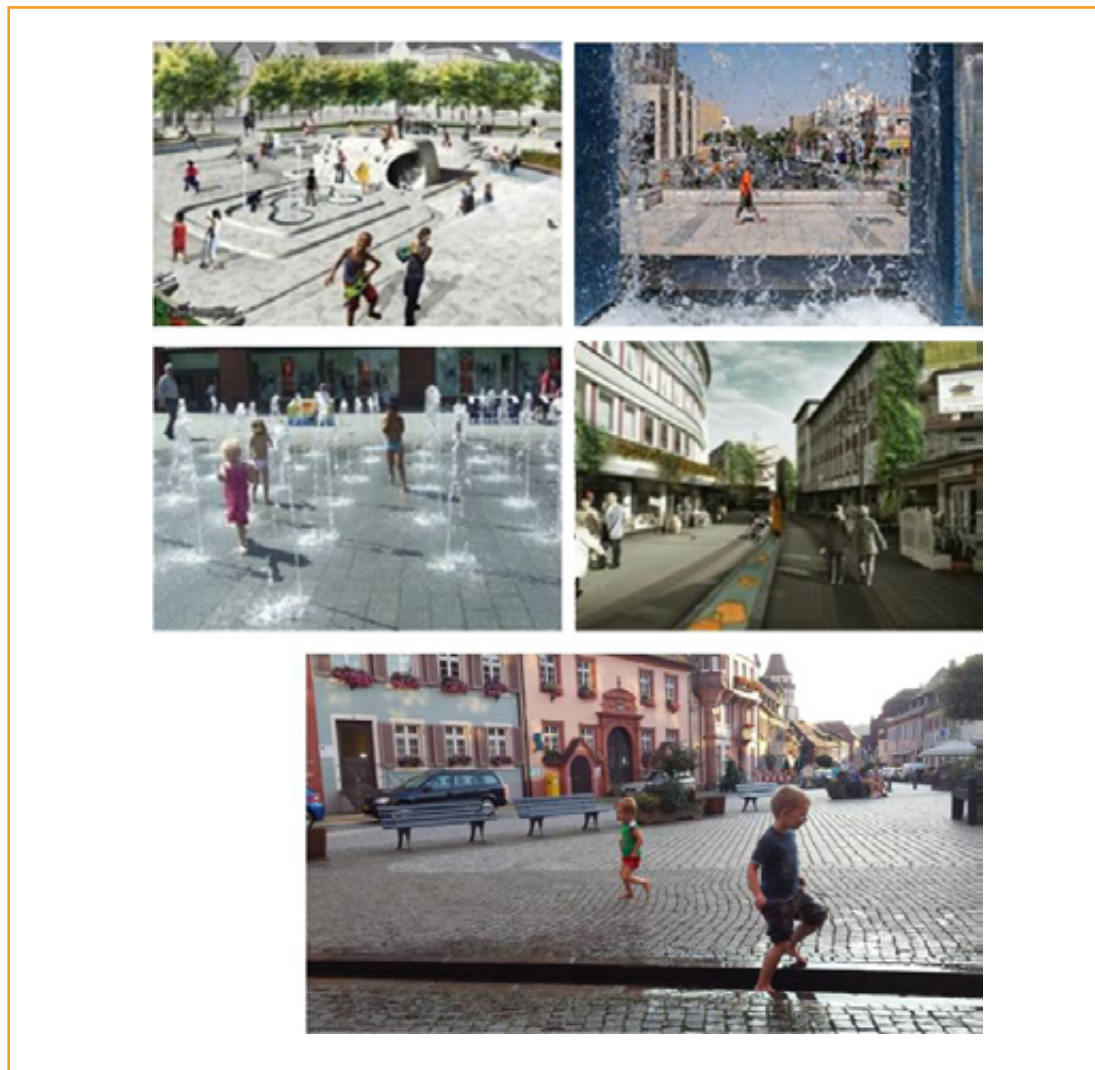


Abb. 10:
Aufbau eines Wassernetzes
für die Innenstadt

Insgesamt soll aus einzelnen Elementen ein Wasser-
netz geschaffen werden, das aus einigen der o.g. Ele-
mente aufgebaut ist. Integriert in dieses Netz finden
sich unterschiedliche Stadtplätze. Eine flache Rinne
mit einem Wasserfilm leitet durch die Fußgängerzone
und kann dabei als wiederkehrendes und raumverbin-
dendes Element dienen. Dabei ist auf klima- und res-
sourcenschonende Anlage und Betrieb der Wasserins-
tallation zu achten (Regenwassernutzung, Kopplung
mit Solarenergie etc.). Alte Brunnenkammern sind
vorhanden, so dass der Aktivierung geprüft wird.

Gradierwerk am Sportpark

Ziel dieses Projektes ist es, das Thema Gesundheit vor
dem Hintergrund des Klimawandels und des demo-
graphischen Wandels in das Bewusstsein der Bürger
zu rufen.

Im räumlichen Kontext zur westlichen Innenstadt wird
auf einer Freifläche in unmittelbarer Nähe zum beste-
henden Hallenbad die Errichtung eines Gradierwerks
vorgesehen. Dabei wird ein Holzgerüst mit einer
Länge von etwa 30 m und einer Höhe von etwa 10 m
erbaut. Dieses Gerüst wird im Inneren mit Reisigbün-
deln, vorwiegend mit Schwarzdorn, verfüllt. Durch das
Reisig wird Sole hindurch geleitet, so dass die Luft in

der näheren Umgebung mit Salz angereichert wird.
Das hat positive Auswirkungen auf die Atemwege zur
Folge.

Neben der gesundheitsfördernden Wirkung könnte
sich das Gradierwerk als das Wahrzeichen des Gesund-
heits-Themas etablieren und so auch eine stadtbild-
prägende Wirkung entfalten. Eventuell ist der Bau in
Zusammenarbeit mit den Bürgern möglich, was die
Akzeptanz und das Interesse nochmals steigern würde.

4. Umsetzungsstand und Ausblick

Damit der Masterplan künftig als Leitlinie für eine
klimagerechte, lebenswerte und wirtschaftlich ausge-
richtete Stadtentwicklung im Sinne einer informellen
Planung verbindlichen Charakter besitzt, erfolgte im
April 2014 der Ratsbeschluss der Stadt Bottrop.
Derzeitig werden die Inhalte und Einzelprojekte des
Masterplans zum klimagerechten Stadtumbau in der
InnovationCity Bottrop umgesetzt. Die Steuerungs- und
Koordinierungsprozesse erfolgen durch das eigens
dafür eingerichtete Projektbüro bei der Stadt Bottrop.

*Abb. 11:
Gradierwerk in der Stadtmit-
te West von Bottrop (Quelle:
Büro Drecker)*



Literaturempfehlungen aus dem Masterplanprozess (Auswahl)

Anpassung an den Klimawandel. Eine Strategie für Nordrhein-Westfalen (MUNLV, 2009)

ExWoSt-Forschungsprojekt "Urbane Strategien zum Klimawandel", Handlungsfelder einer klimagerechten Stadtentwicklung (BMVBS, 2009-2014), diverse Veröffentlichungen

Grünbuch Stadtgrün – Grün in der Stadt, für eine lebenswerte Zukunft (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit, 2015)

Handbuch Klimaanpassung – Bausteine für die Nürnberger Anpassungsstrategie (Stadt Nürnberg, 2012)

Handbuch Stadtklima (MKUNLV, 2011)

Klimaanpassung in der Stadt- und Regionalentwicklung (Knie-ling, J.; Müller, B., 2015)

klamis – Kommunen im Klimawandel – Wege zur Anpassung (Modellvorhaben in Mittel- und Südhessen, 2011)

Stadtentwicklungsplan Klima (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin, 2011)

Stiftung DIE GRÜNE STADT: diverse Veröffentlichungen zum Thema Urbanes Grün

Überflutungs- und Hitzevorsorge durch die Stadtentwicklung (BBSR, 2015)

Grünflächenvernetzung als Baustein der klimatischen Entlastung – das Grün- und Freiflächenentwicklungskonzept der Landeshauptstadt Magdeburg

Stephan Westermann

Stadt- und Landschaftsplanung Berlin

„Magdeburg – grüne Stadt“

„Magdeburg – grüne Stadt“ lautet eines der acht Leitbilder, das die Landeshauptstadt Magdeburg in ihrem Integrierten Stadtentwicklungskonzept (ISEK) als roten Faden für stadtentwicklungspolitische Entscheidungen der nächsten rund 10 Jahre aufgestellt hat.

Das Leitbild wird mit drei Untersetzungen präzisiert:

- Grüne Stadt aus Tradition: stadthistorische Bezüge bewahren, Grünsystem erhalten, ausbauen sowie intern und mit der Landschaft vernetzen
- Grüne Stadt – gesunde Bürger: Lebensbedingungen verbessern und negative Auswirkungen des Klimawandels dämpfen
- Grüne Stadt am Fluss: Fluss- und Bachläufe in das Netz der Erholungs- und Erlebnisräume sowie Frischluftbahnen einbeziehen

Das derzeit in Aufstellung befindliche Grün- und Freiflächenentwicklungskonzept der Landeshauptstadt Magdeburg baut auf das ISEK auf und nimmt dessen Festsetzungen als inhaltliche Basis.

„Magdeburg – grüne Stadt“

Die Landeshauptstadt Magdeburg bietet seinen Bewohnern und Gästen heute bereits ein großzügiges und vielfältiges Angebot an Grün- und Freiflächen. 1.250 ha grüne Erholungsfläche, die von jedem ohne Zugangsbeschränkung nutzbar ist, zeigen: „Magdeburg – grüne Stadt“ ist bereits Realität.

Ein großer Grünflächenanteil im Siedlungszusammenhang ist angesichts des Klimawandels grundsätzlich positiv. Grünflächen wirken temperatursenkend durch

Verdunstung, sie fördern den Luftaustausch und wirken bei Starkregen als Wasserspeicher.

Wieviel Grün sollte es aber sein? Viele deutsche Großstädte orientieren sich in ihrer Flächennutzung auch heute noch an Orientierungswerten, die bereits in den 1970er Jahren formuliert wurden.¹ In Hamburg, Berlin oder Leipzig sollen jedem Bürger mindestens 6 qm wohnungsnahes Grün² für die Feierabenderholung sowie mindestens 7 qm Grünfläche in Siedlungsnähe³ für die Wochenenderholung zur Verfügung stehen.

Setzt man diese Mindestzielwerte pro Magdeburger an, ergeben sich für die Landeshauptstadt gesamtstädtische „Traumwerte“. Gut 11 qm wohnungsnahes Grün und beachtliche 43 qm siedlungsnahes Grün hat im gesamtstädtischen Durchschnitt jeder Magdeburger⁴ zur Verfügung.

Allerdings gibt es bei Beachtung der zumutbaren Wegedistanzen erhebliche Versorgungsunterschiede zwischen den Stadtteilen! Beim wohnungsnahen Grün erreichen Stadtfeld Ost, Rothensee und Reform nicht die Mindestzielwerte. Für die Bewohner der Altstadt, der Alten Neustadt, von Stadtfeld Ost und von

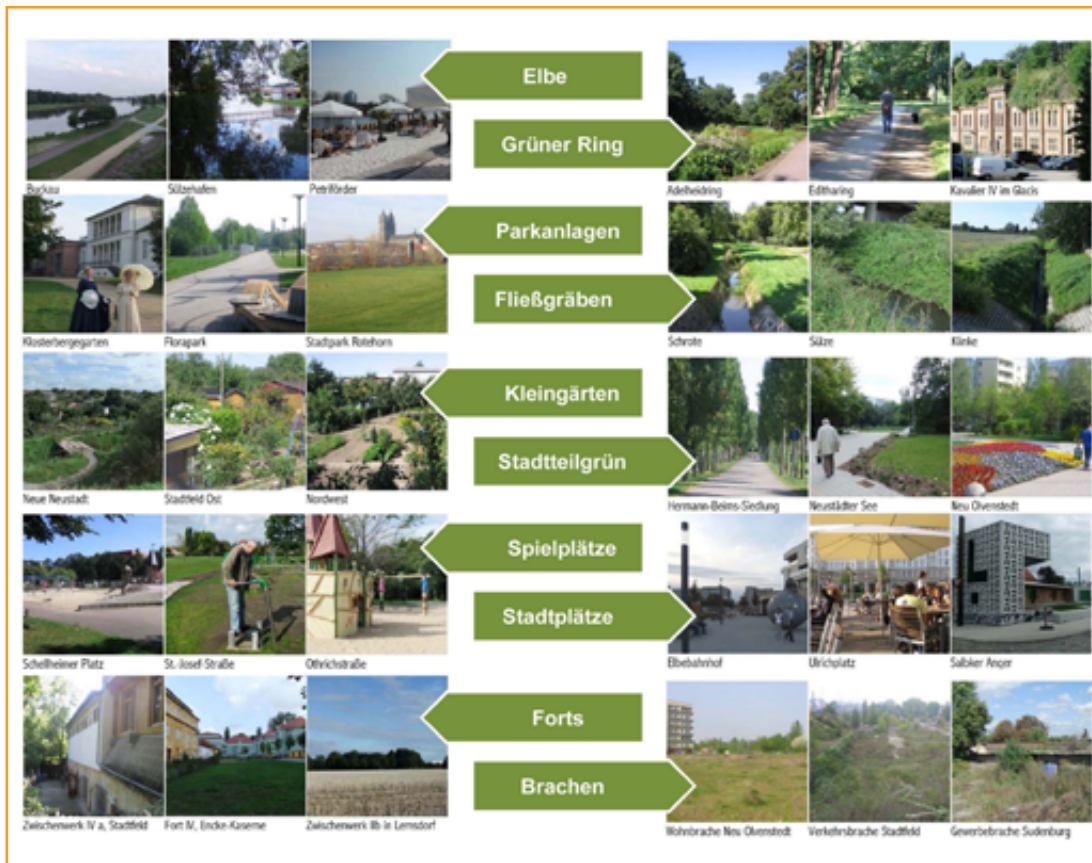
¹ Konferenz der Gartenbauamtsleiter (GALK) beim Deutschen Städtetag 1973.

² 0,5 bis 10 ha Fläche in nicht mehr als 500 m Luftliniendistanz unter Beachtung der großen Barrieren der Elbe, der Stadttangente und der Bahntrassen

³ ab 10 ha Größe und max. 1.000 bis 1.500 m Luftliniendistanz unter Beachtung der großen Barrieren der Elbe, der Stadttangente und der Bahntrassen

⁴ Als Einwohnerzahl zu Grunde gelegt wurde die Einwohnerprognose des Amtes für Statistik mit Basisjahr 2013 für das Zieljahr 2021.

Abb. 1:
Vielfalt Magdeburger
Freiflächen



Sudenburg gibt es keine oder keine ausreichenden Angebote für die siedlungsnahen Wochenenderholung. Letzteres gilt auch für eher randstädtische Stadtteile wie Nordwest, Neu Olvenstedt, Westerhüsen oder Rothersee.

In diesen Defizitstadtteilen wird es trotzdem eher selten um die Entwicklung neuer Grünflächen gehen. Im Zuge der Bearbeitung des Grün- und Freiflächenentwicklungskonzeptes wird auch geprüft, wie die Erreichbarkeit der bestehenden Erholungsflächen verbessert werden kann oder wie Freiflächen so qualifiziert werden können, dass sie den Magdeburgern mehr Erholung als bisher bieten. Dies gilt beispielsweise für die vielerorts ausgeräumte Bördelandschaft, die bei einer stärkeren landschaftlichen Strukturierung oben benannten randstädtischen Defizitstadtteilen ein Erholungsangebot sein könnte.

Herausforderungen der Grün- und Freiflächenentwicklung in Magdeburg

Die Grün- und Freiraumentwicklung der Landeshauptstadt ist integraler Bestandteil der Stadtentwicklung. Die grüne Infrastruktur der Stadt ist gleichwertig gegenüber der sozialen Infrastruktur, der Verkehrsinfrastruktur

und der technischen Infrastruktur. Das Grün- und Freiflächenentwicklungskonzept der Landeshauptstadt Magdeburg setzt einen inhaltlichen Schwerpunkt auf die Vernetzung bereits bestehender Grünflächen. Ein stabiles Grundgerüst an Freiraumfolgen dient nicht zuletzt der Anpassung Magdeburgs an die Folgen des Klimawandels.

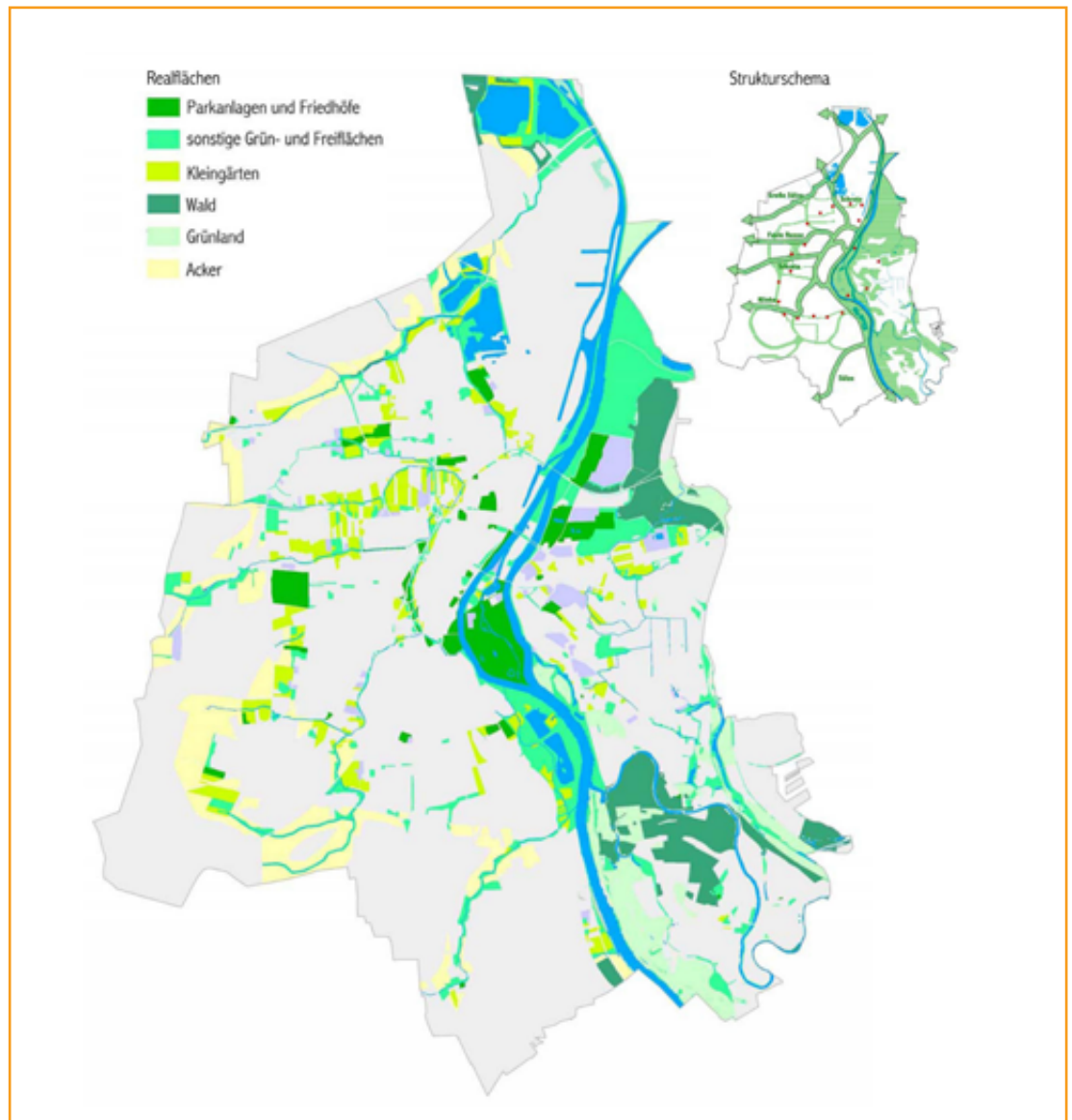
Bei der Definition dieses Grundgerüsts gilt:

- Östlich der Elbe befindet sich eine hochwertige und sensible Auenlandschaft – mit eingelagerten Stadt- und Siedlungsteilen. Die Grün- und Freiflächen gehören hier flächendeckend zum Grundgerüst der Stadt.
- Westlich der Elbe befindet sich der Großteil der Magdeburger Siedlungsfläche - mit eingelagerten Landschaftselementen und Freiraumstrukturen. Hier definiert sich das Grundgerüst der Magdeburger Grün- und Freiflächen über ausgewählte Elemente und Verbindungen.

Die erste Ebene des Grundgerüsts besteht aus der Elbe und deren grüne Ufer sowie aus den Fließgräben als Grünachsen, die auf die Elbe zulaufen. Eine zweite Ebene bilden der grüne Altstadtring und der Kranz der Aussenforts und Zwischenwerke. Maschen oder grüne Zellen und Grünstiche bilden die dritte Ebene des Grün- und Freiflächensystems.

Bereits im ISEK der Landeshauptstadt sind fünf Schwerpunktaufgaben der Grün- und Freiflächenentwicklung benannt:

Abb 2:
Grünes Grundgerüst für
Magdeburg



1. Weitere Erschließung der Erlebbarkeit der Elbe als zentrales Element der Magdeburger Stadtgestalt

Die bauliche wie mentale Wiederzuwendung zum Fluss bietet die Chance einmalige und unverwechselbare städtische Lagen zu schaffen. ‚Leben an und mit der Elbe‘ bleibt auch nach der IBA 2010 ein Schwerpunktthema der Stadtentwicklung der Landeshauptstadt.

2. Profilierung der Einzelelemente des Grünsystems entsprechend ihres spezifischen Charakters.

Die Vielzahl der Grün- und Freiflächen der Landeshauptstadt steht gleichzeitig für eine Vielzahl naturräumlicher Gegebenheiten sowie historischer und aktueller Gestaltungs- und Nutzungsvorstellungen. Diese Vielfalt wird weiter profiliert durch

- Rekonstruktion und Schutz der historischen Gärten und Gartendenkmale wie des Klosterberggartens,

- des Stadtparks Rotehorn oder des Herrenkrugparks;
- Ausbau des Erlebnischarakters der intensiv gestalteten Anlagen wie der urbanen Elbufer, des Elbauenparks oder des Floraparks;
- konsequenten Schutz der Grünbereiche Natura 2000 und des Biosphärenreservates, der Klima- und Hochwasserschutzflächen.

3. Ausbau des städtischen Grünsystems durch die weitere Vernetzung der vorhandenen Grünelemente mit Fuß- und Radwegen, Alleen u.ä. Vorrangig ist hierbei die Komplettierung des Grünrings Altstadt.

Dabei geht es nicht um neues Flächengrün, sondern um die Verdichtung bestehender grüner Trittsteine und deren Verbindung durch Wege im Kontext des definierten Systems.

4. Umgang mit Brachen, die im Zuge des Stad- tumbaues auf Wohn-, Gewerbe-, Infrastruktur- und Verkehrsflächen entstanden.

Brachen sind automatisch Bestandteil des Freiflächen-
systems, so sie nicht - wie beispielsweise die Indus-
triebrache SKET - uneinsehbar hinter Mauern liegen.
Die Begriffe dauerhafte und temporäre Nutzung und
Gestaltung verwischen faktisch wie planungsrechtlich
zunehmend.

5. Anpassung des Freiflächensystems an klein- räumige Änderungen auf der Angebots- wie Bedarfsseite, kurzfristiger Schwankungen der Mög- lichkeit der öffentlichen Unterhaltung und Pflege sowie an die Folgen des Klimawandels.

Das Freiflächensystem muss in seiner Ausstattung
robust und in seiner Flächendimensionierung flexibel
sein. Die Ausstattungsqualität muss den Ansprüchen
einer Landeshauptstadt genügen und ökologische
Stressfaktoren kompensieren sowie gleichzeitig eine
Verknappung des kommunalen Pflege- und Unterhal-
tungsbudgets kompensieren können.



Abb 3:
„Alex“ Magdeburg



Abb 4:
Rotehornpark
Magdeburg

Urban Gardening – Zivilgesellschaftliche Beiträge zu einen nachhaltigen Urbanismus

Christa Müller

Stiftungsgemeinschaft anstiftung & ertomis gGmbH, München

In Freiburg entstand im Sommer 2014 vor dem Stadttheater ein Gemeinschaftsgarten, der von den Kuratoren des Theaters initiiert wurde. Ihr Ziel war es, das altherwürdige Gebäude mitten im Zentrum der Stadt, das von vielen als eine Art uneinnehmbare Festung wahrgenommen wird, räumlich zu öffnen auch für die Teile der Bevölkerung, die aufgrund ihrer sozialen und habituellen Lage den Weg ins Theater nicht finden. Viele von ihnen werden nun durch die Bespielung des Außenraums einbezogen und haben teil. Den Kuratoren gelang es, einen Raum, der auf unsichtbare Weise durch die Rasenfläche versiegelt war, zu öffnen und zur Bespielung durch die Öffentlichkeit freizugeben. Die neue urbane Gartenbewegung fand hier schnell einen neuen Experimentierraum.

Nicht nur integrative, sondern auch stadtökologische Aspekte sind charakteristisch für diese Bewegung, die innerhalb weniger Jahre auf nahezu 450 Projekte bundesweit angewachsen ist (www.anstiftung.de/urbane-gaerten <<http://www.anstiftung.de/urbane-gaerten>>).

Wenn Roggen vor dem Theater und Jungpflanzen in Tetrapacks wachsen, wenn Kapuzinerkresse im Einkaufswagen wuchert, kann man das als subtilen Kommentar der zur Zukunft der Stadt, zu Warenüberfluss und zur Ressourcenknappheit lesen. Im Zentrum der neuen Areale steht der Anbau in mobilen Behältnissen wie Bäckerkisten oder selbstgebauten Beeten aus Europaletten. Das geschieht zum einen wegen der oft fragwürdigen Bodenqualität, zum anderen aber auch, um die Dinge, die in der Stadt herumliegen, weiterzuverwerten. Damit kommt auch das Themenfeld Umnutzung und aufwertende Nutzung auf die Tagesordnung. Upcycling bedeutet, Dinge wieder in Wert zu setzen, die gemäß der industriellen Logik verbraucht und wertlos sind.

Über Umdeutung findet zugleich Aneignung in einer Stadtgesellschaft statt, die verregelt ist, in der auf fast jeder Fläche bereits eine Nutzungsdefinition liegt. Jüngere Generationen, die ein Höchstmaß an Individualisierung erreicht und zugleich gelernt haben, dass ihre Stimme zählt, finden sich damit nicht ab.

Sie reklamieren Selbstbestimmung, und das heißt für sie auch Mitgestaltung. Die traditionelle Stadtplanung "von oben" legitimiert sich nicht mehr "qua Amt". Sie wird herausgefordert.

Die Umnutzungen zeugen davon, dass die städtischen Jungbäuerinnen und -bauern nur über begrenzte Mittel verfügen und diese möglichst ideenreich einsetzen müssen. Sich dabei der kollektiven Intelligenz zu bedienen und darüber zugleich Vergemeinschaftungsprozesse in Gang zu setzen, ist eine weitere fruchtbare Chance, die das Urban Gardening in einer anonymen Großstadt bietet. Community entsteht über gemeinsame Nutzung. Die Kultivierung der städtischen Natur geht einher mit einer Kultivierung des Sozialen.

Viele urbane Gärten verstehen sich als offene Lern- und Bildungsräume, sie organisieren Akademien und praktische Kurse, z. B. über Heilpflanzenwissen, Lehmbau oder den Bau von Brunnen, Solarpumpen, Komposttoiletten und kleinen Biogasanlagen. An vielen Orten sieht man zudem Hands-on-Bibliotheken mit dem notwendigen Wissenskompendium, das von A wie Anbau über P wie politische Aktion bis Z wie Zusammenarbeit reicht.

Ein wichtiger Unterschied zu Kleingärten, die ihrerseits auch dem sozialen Wandel unterliegen - allein schon durch junge Generationen, die Parzellen übernehmen und die Dinge nach ihrer Façon regeln wollen - sind das fehlende Regelwerk und das Verhältnis zur Ordnung. In den neuen Nachbarschaftsgärten, Interkulturellen Gärten, Kiezgärten und Gemeinschaftsgärten gibt es nur wenig Regeln, man trifft selten auf einen paternalistischen Gestus. Es geht nicht um Rückzug von der Stadt, sondern im Gegenteil um den Versuch, diese zu intensivieren und zu einem lebensfreundlicheren Ort für alle zu machen. Brachflächen, Parkgaragendächer und andere vernachlässigte Orte werden in eigener Regie in grüne Umgebungen verwandelt. Nicht zuletzt aus diesem Grund hat die urbane Gartenbewegung, die einen neuen Typus von Umweltbewegung darstellt, die Aufmerksamkeit der Stadtverwaltung und Stadtplanung verdient.

Autorin

Dr. Christa Müller ist Soziologin und leitet die anstiftung in München. 2011 gab sie den Band "Urban Gardening" heraus und kuratierte die Ausstellung "Die Produktive Stadt - Designing for Urban Agriculture" (TU Berlin/TU München). Sie ist eine der Autorinnen des Manifests "Die Stadt ist unser Garten". Das Manifest verweist darauf, dass urbane Gärten Teil einer demokratischen Stadt sind. Ihre Bedeutung wächst und ihre Zahl steigt kontinuierlich an. Gleichwohl ist ihr rechtlicher Status prekär und ihr Fortbestand häufig nicht gesichert. Das Manifest ruft daher Politik und Stadtplanung auf, die Bedeutung von Gemeinschaftsgärten, und übrigens auch der Kleingartenanlagen, von denen einige in wachsenden Städten überbaut werden, anzuerkennen, ihre Position zu stärken und einen Paradigmenwechsel hin zu einer "gartengerechten" Stadt einzuleiten. Wörtlich heißt es im Manifest: So wie in der "autogerechten" Stadt alle das Recht auf einen Parkplatz hatten, sollte in der gartengerechten Stadt allen ein fußläufiger Zugang zur Stadtnatur garantiert werden.



Abb. 1:
Allmende Kontor,
Tempelhofer Feld



Abb. 2:
o'pflanzt is!
München-Schwabing



Abb. 3: links,
Nachbarschaftsgarten-t
Ton-Steine-Gärten-Kreuzberg

Abb. 4: rechts,
o'pflanzt is!
München-Schwabing



Abb. 5: links,
Beispiel eines
Wohngebietsgartens
Foto: Cornelia Suhan



Abb. 6: rechts,
Gartendeck HH August 2011

Bürgerliches Engagement für das Stadtgrün am Beispiel des Stadtparks Rotehorn in Magdeburg

Michael Keller

Dipl.-Ing. Landschaftsarchitektur

Die Beschäftigungen mit dem globalen Klimawandel und den daraus abzuleitenden Konsequenzen für die Stadtentwicklung bewirken in jüngerer Zeit ein intensivierte und vor allem fachübergreifend gerichtetes Interesse am öffentlichen Grün der Städte. Dessen ureigene Zweckbestimmungen (zu einer gesunden Lebensumwelt in der Stadt beizutragen sowie Raum für Erholung - unabhängig von finanziellen Möglichkeiten oder gesellschaftlichem Status des Nutzers - zu bieten) werden durch die wissenschaftlichen Untersuchungen und Handlungsempfehlungen unserer Zeit bestätigt bzw. „wiederentdeckt“. Die öffentlichen Parks und Grünanlagen der Städte gelten als Resultate gemeinwohlorientierten Handelns der Stadtgesellschaft insgesamt, dokumentieren oft aber auch das Engagement Einzelner. Konkreten Spuren solcher Initiativen nachzuspüren war der Anlass des Rundgangs durch den Stadtpark Rotehorn im Rahmen des 23. Landschaftstages.

Der Stadtpark Rotehorn zählt auf Grund seiner Fläche von etwa 160 Hektar und einer Bauzeit von annähernd fünf Jahrzehnten zu den bedeutendsten Grünprojekten der Magdeburger Stadtgeschichte. Nach der Herstellung erster Anlagen an der Strom-Elbe seit den 1870er Jahren, eröffnete sich bald die Gelegenheit, die gesamte Elbinsel südlich der Eisenbahntrasse für die öffentliche Erholungsnutzung zu erschließen und gartenkünstlerisch zu gestalten. Mit seinem 1891 vorgelegten Konzept empfahl Gartendirektor Gottlieb Schoch eine grundlegende Modifikation bis dahin erwogener Zielvorstellungen: die mittlerweile durch mehrere Querdämme unterbrochene und der Verlandung preisgegebene Taube Elbe sollte wieder ausgehoben und als Fließgewässer reaktiviert werden. Damit konnte der das Parkgelände durchquerende Gewässerlauf während der Elbhochwässer als natürliche Abflussrinne wirken und die durch länger andauernde Überstauungen verursachten Schäden an den Anpflanzungen verringern. Für die Gestaltungsmöglichkeiten des Stadtparks war diese Funktionalität von grundlegender Bedeutung, verursachte allerdings durch die nun bei Wegequerungen erforderlichen Brückenbauwerke zusätzlichen Finanzbedarf. Für die

beiden südlichen Überquerungen der Tauben Elbe sah man unter Berücksichtigung der Anforderungen im Überflutungsfall Betonbogenbrücken vor, welche durch Natursteinverblendungen und schmiedeeiserne Geländer (ursprünglich noch mit Schalen-Aufsätzen und Kettenfestons) sehr repräsentativ gestaltet werden sollten. Die Umsetzung dieses Vorhabens ermöglichte der Fabrikant Hermann Laaß (gest. 1909), indem er die Finanzierung einer der beiden Brücken übernahm. Dabei blieb er auch, als ihn der Magistrat nach der Schlussrechnung (1899) davon unterrichten musste, dass die veranschlagten Baukosten um mehr als 50% überschritten worden waren.

Die Anteilnahme von Hermann Laaß an der Ausgestaltung des Stadtparks Rotehorn ist offensichtlich aus seiner Mitgliedschaft in der Gartendeputation zu erklären. Jenes Gremium unterstützte den Magistrat in der Beratung zu gärtnerischen Vorhaben, in der Kontrolle der Gartenverwaltung und der Vorbereitung von Beschlussvorlagen an die Stadtverordnetenversammlung. Als zuständiger Dezernent führte der Stadtrat Hermann Reimarus (1857-1920) den Vorsitz in der Gartendeputation. Einerseits unterzog er die Planungen und die Ausgaben der Gartenverwaltung einer kritischen Überprüfung. Andererseits erwies er sich immer wieder als engagierter Fürsprecher dem es gelang, die Zustimmung der Stadtverordneten zu den ambitionierten Vorhaben zu erreichen. Kurz nachdem er das Amt des Oberbürgermeisters übernommen hatte, würdigte man dieses Engagement während seiner bis dahin bereits 25 Jahre umfassenden Dienstzeit in der Magdeburger Stadtverwaltung mit der Widmung des Reimarusweges entlang der Tauben Elbe (1911).

Zur Belebung des Adolf-Mittag-Sees schlug im Jahr 1908 der Stadtverordnete Paul Otto Gerike den Ankauf von Schwänen vor und initiierte eine entsprechende Spendensammlung unter den Mitgliedern der Stadtverordnetenversammlung. Die Schwäne und einige Türkische Enten waren bald eine besondere Attraktion des Stadtparks, das hölzerne Schwanenhaus auf einer Halbinsel in der Tauben Elbe nahe der Gralsbrücke

bildete einen malerischen Blickfang. In den Jahren des I. Weltkrieges war man jedoch gezwungen, wegen fehlender Mittel für Pflege und Futter den Bestand zu verringern. Spätere Versuche, in Verbindung mit den großen Ausstellungen auf der Rotehorninsel während der 1920er Jahre wieder einen dauerhaften Besatz mit Wassergeflügel zu etablieren, blieben erfolglos.

Der Adolf-Mittag-See selbst mit der Marien- und der Bootsinsel verkörpert demgegenüber das Resultat einer besonders erfolgreichen privaten Unterstützung städtischer Vorhaben auf dem Gebiet des Stadtgrüns. Der Kaufmann Adolf Mittag (1833-1920) hatte sich um 1888 aus dem Berufsleben zurückgezogen und widmete sich seitdem verschiedenen gemeinnützigen Anliegen. Neben seinem Wirken im Verein für Radfahrwege galt sein Engagement im besonderen Maße den öffentlichen Grünanlagen Magdeburgs. Das kinderlose Ehepaar Mittag hatte ein Kapital von 50.000 Mark zinstragend angelegt und testamentarisch für die Verschönerung des Stadtparks Rotehorn bestimmt (Adolf-Mittag-Stiftung). Anlässlich des 25jährigen Jubiläums seiner Mitgliedschaft in der Gartendeputation verfügte Adolf Mittag im Jahr 1905, dass diese Mittel ab sofort (also vorzeitig) der Stadt überlassen würden. Mit diesem Geschenk konnte ein Projekt in Angriff genommen werden, aus welchem schließlich die wohl populärste Partie im Magdeburger Stadtpark hervorging.

Im Norden des Parks war schon seit längerem die Einrichtung eines hochwasserfreien Veranstaltungsortes geplant gewesen, welcher der Abhaltung der jährlichen Schützenfeste bestimmt war. Mit dem weiteren Bevölkerungswachstum wurde außerdem eine Freifläche für größere Schulsportveranstaltungen benötigt und ferner bestimmten erste Überlegungen zur Einrichtung eines dauerhaften Ausstellungsgeländes das Vorhaben mit. Die Arbeiten wurden aber schon nach kurzer Zeit wieder eingestellt nachdem man im Laufe des Frühjahrshochwassers 1895 beobachtet hatte, dass die Anschüttungen den Hochwasserabfluss stärker beeinträchtigten, als dies prognostiziert worden war. Die Adolf-Mittag-Stiftung gab offensichtlich den entscheidenden Impuls, 10 Jahre später die Realisierung einer inzwischen überarbeiteten Entwurfsplanung in Angriff zu nehmen. Durch den Ausbau der nördlichen Tauben Elbe zu einem See konnte ausreichend Boden gewonnen werden, um den etwa 4,5 Hektar einnehmenden, nun anders eingeordneten Festplatz nach den damals gültigen Bemessungspegeln hochwassersicher aufzuheben. Die terrassenartig ausgebildete Ostseite des Platzes mit Pergola und Freitreppe sowie der sich davor ausdehnende See wurden zum beliebtesten Postkartenmotiv des Stadtparks. Aus dem Restbestand der 1909 aufgelösten Stiftung finanzierte man den Pavillon auf der Marieninsel, welche dem Andenken an die kurz zuvor verstorbene Ehefrau von Adolf Mittag gewidmet ist. Die Schenkung deckte



Abb. 1:
Stifterplakette an der
Laaßbrücke im Stadtpark
Rotehorn.



Abb. 2:
Bei der Gralbrücke erinnert
einer der Markierungssteine
des Reimaruswegs an den
langjährigen Vorstand der
Gartendeputation Hermann
Reimarus.



Abb. 3:
Blick über den
Adolf-Mittag-See zum
Pavillon auf der Marieninsel.

einen Anteil von etwa 21% an den letztlich für das Festplatz-Projekt verausgabten Mitteln ab. Im Jahr 1912 übernahm Mittag noch zusätzlich die Finanzierung einer Ergänzung der Treppenanlage am Seeufer.

Die vorgestellten Beispiele verdeutlichen Entwicklungen während einer Hochphase der Magdeburger Stadtgrün-Geschichte, in der umfangreiche Stadterweiterungen auch entsprechende Zuwächse bei den öffentlichen Grünanlagen erforderten (und ermöglichten). Zu dieser Zeit war die Stiftung als finanzielle Unterstützung städtischer Vorhaben offenbar die vorherrschende Form privaten Engagements zu Gunsten des öffentlichen Grüns. Im Unterschied dazu hatten die Aktivitäten einiger Bürger zur Erschließung und Ausgestaltung des Vogelgesangs ab 1814 die Entwicklung dieses ältesten städtischen Parks der Elbestadt initiiert. Mit dem Verschönerungsverein unterstützte während der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts eine

andere Gruppierung die Arbeit der städtischen Gartenverwaltung, indem sie für die Instandhaltung und Verbesserung der alten Glacis-Promenade sorgte. Obwohl diese beiden Anlagen aus anderen Gründen später starke Reduzierungen erfuhr, erscheint selbstorganisiertes Handeln im Bereich des öffentlichen Grüns eher in zeitlich begrenzten Episoden erfolgreich gewesen zu sein (Resultate solchen Engagements sind vom Fortbestand der Aktivistengruppe und einer dem Ziel entsprechenden kontinuierlichen Arbeitsweise abhängig). Nachhaltig wirksam blieben dagegen Investitionen in Gartengestaltungen oder Ausstat-

tungen, welche auf der Grundlage von Planungen der zuständigen Fachverwaltung erfolgten. Die dabei eingebrachten Spenden ermöglichten die Realisierung von ansonsten aus Finanznot aufgeschobenen Vorhaben oder aber eine Ausführung in gehobener Qualität. Noch heute dokumentieren die vorgestellten Gestaltungen im Stadtpark Rotehorn diese glückliche Verbindung von sachkompetenter Vorbereitung durch die Gartenverwaltung, privatem Mäzenatentum und gemeinwohlorientiertem Zusammenwirken der kommunalen Gremien.

Literatur/Quellen:

Stadtarchiv Magdeburg, Akten Rep. A II P 1j, Rep. A II R 4e und Rep. A III 41.5T.

Hammerschmidt, Günter: Magdeburger Familien in Handel, Gewerbe, Industrie, Wissenschaft und Verwaltung. Ein historischer Streifzug in Wort und Bild. Magdeburg, 2008.

Magdeburg – Grünes Leben an und mit der Elbe. Grüner Freiraum und sein Wert. Tagungsdokumentation, herausgegeben von der Landeshauptstadt Magdeburg, Stadtplanungsamt/IBA-Stabsstelle und dem Verein Gartenträume – Historische Parks in Sachsen-Anhalt e.V.; Magdeburg, 2010.



Bildnachweis: Umweltamt

Titel-, Schlussfoto: Umweltamt

Impressum

Herausgeber: Landeshauptstadt Magdeburg, Umweltamt
Redaktion: Stabsstelle Klimaschutz / Umweltvorsorge
Gesamtherstellung: Grafisches Centrum Cuno GmbH & Co. KG