

TAGUNG INNENSTADT 2018

Wasser in der Stadt - zwischen Flut und Erlebnis
11. / 12. April 2018 im Schützenhof in Paderborn



TAGUNG INNENSTADT 2018

*Wasser in der Stadt - zwischen Flut und Erlebnis
am 11. und 12. April 2018 im Schützenhof in Paderborn*



ZUM HINTERGRUND

Tagung Innenstadt NRW 2018

Die Ressource „Wasser“ ist Grundlage allen Lebens und spielt seit jeher eine wichtige Rolle in der Stadtentwicklung. Die Entstehungsgeschichte europäischer Städte hat unmittelbar mit Wasser zu tun, denn deren Siedlungsgeschichte begann an den Ufern von Wasserläufen. Vor diesem Hintergrund lieferte die Tagung Innenstadt 2018 einen Beitrag zum Europäischen Kulturerbejahr 2018 und lenkte den Blick auf den Wandel der Ressource im Laufe der Jahrhunderte und deren Neuentdeckung. Sie beleuchtete aber auch die Anforderungen, die sich aufgrund der Auswirkungen des Klimawandels an den Umgang mit Wasser in städtischen Strukturen ergeben. Die Tagung fand am 11./12. April 2018 in Paderborn im Schützenhof statt.

Die Jahrzehnte, in denen Wasser eher unbeachtet und oft unterirdisch durch unsere Städte floss, sind gezählt. Historische Wasserstrukturen werden freigelegt, umgestaltet, in Szene gesetzt, erlebbar gemacht und teilweise auch energetisch genutzt. Vielerorts bereichern Wasserläufe und -flächen das Stadtbild, sorgen für ein angenehmes Stadtklima, steigern die Aufenthaltsqualität und werten städtebauliche Strukturen auf.

Aber die Städte müssen sich auch verstärkt mit den Gefahren durch zunehmende Starkregen- und Hochwasserereignisse auseinandersetzen. Deshalb ist im Sinne einer wasserorientierten Stadtentwicklung eine integrierte Betrachtungsweise des Themenfeldes erforderlich, genauso wie die lokale und überregionale Zusammenarbeit der verschiedenen Akteure im Wassermanagement. Aufgabe der Stadtplanung ist, das Element und die Ressource von Beginn an mitzudenken, blaue und grüne Freiräume stärker miteinander zu vernetzen und resiliente Stadtstrukturen zu schaffen.

Die Tagung vertiefte zwei Schwerpunkte mit dem Ziel, sich die wertvolle Ressource Wasser stadtoökologisch sowie gestalterisch nachhaltig zu Nutze zu machen:

- ▶ **Wasserfluten: Wege zu resilienten Innenstädten**
Starkregenvorsorge, präventiver Hochwasserschutz und Hochwasserrisikomanagement sind Aufgaben der integrierten Stadtplanung. Notwendige Maßnahmen bieten Chancen für vielfältige Nutzungen der Ressource.
- ▶ **Wasser erleben: Neue Qualitäten für Innenstädte**
Brunnen, Wasserläufe, Uferpromenaden, Wasserspielplätze: eine attraktive und nachhaltige Gestaltung öffentlicher Räume mit Wasserarchitektur zeichnet sich durch Regenwassernutzung aus und ermöglicht Energie-, Kälte- und Wärmegewinnung.

Diese Themen griffen die Referentinnen und Referenten in Fachvorträgen auf. Die Moderatorin Anne Legat, Journalistin aus Münster, führte durch das Tagungsprogramm. Im Rahmen einer Ausstellung zeigten Städte aus NRW ihre Projekte, denen das Element Wasser ihre Bedeutung verleiht. Weiterhin zeigten Jugendliche, wie sie die Ressource Wasser sehen und nutzen wollen.

Vielseitige Eindrücke erhielten die Teilnehmer auch auf vier Exkursionen am ersten Tagungstag. Diese führten nach Rheda-Wiedenbrück und Lippstadt, nach Lemgo und Bad Salzungen sowie nach Bad Karlshafen. Eine Tour führte zu Fuß durch die gastgebende wasserreiche Stadt Paderborn. Das kulturelle Abendprogramm zeigte, mit welchen Aspekten sich das Schülerteam Javas im Rahmen des Forschungsprojektes „Hydro Dynamics“ beschäftigt hat, und die Tanzperformance „Wasser“ von Birgit Aßhoff betrachtete das Tagungsthema aus Sicht der Kunst.

oben links: Auftakt mit Ministerin Ina Scharrenbach im Schützenhof, oben rechts: Moderatorin Anne Legat, mitte links: Ankunft am Tagungsort, mitte rechts/unten links: Projektausstellung, unten rechts: Publikum

INHALT



Hintergrund S. 03
Tagung Innenstadt NRW 2018



Martin Harter S. 06
Auftakt



Michael Dreier S. 08
Begrüßung



Ministerin Ina Scharrenbach S. 10
Zukunft der Innenstädte



Drs. Hans Hoorn S. 14
Wasser als unverzichtbare Ressource



Prof. Dr.-Ing. Mathias Uhl S. 16
Stadt und Gewässer



Prof. Dr.-Ing. Heiko Sieker S. 20
Starkregenvorsorge und Hochwasserschutz



Berthold Reloe S. 22
Der Himmel öffnet seine Schleusen



Mathieu Schouten S. 24
Raum für den Fluss Waal



Dr.-Ing. Katrin Korth S. 28
Faszination Wasser



Claudia Warnecke S. 30
Ein Schatz wird gehoben



Siegfried Pflum S. 32
Wasserspuren und Wasserfronten



Prof. Dr. rer. nat. Martina Oldengott S. 34
Flüsse verbinden Städte



Dieter Grau S. 36
Resiliente und lebenswerte Städte



Marijana Todorovic S. 38
Menschenrecht auf Wasser



Exkursionen S. 40
Tour 1 - 4



Projektausstellung S. 44
Wasser in der Stadt



Abendprogramm S. 48
Zwischen Dürre und Flut

Thesen S. 13
Impressum S. 50

AUFTAKT

WO WASSER IST, IST LEBEN

Martin Harter, Vorsitzender Netzwerk Innenstadt NRW



Martin Harter, Vorsitzender des Netzwerk Innenstadt NRW, begrüßte das Publikum zur neunten Tagung Innenstadt und betonte, dass die Tagung mit dem diesjährigen Thema einen fachlichen Beitrag zum Europäischen Kulturerbejahr 2018 liefere, das unter dem Motto „Sharing Heritage“ stehe. Engagement, Schutz, Nachhaltigkeit und Innovation sind die vier Säulen, unter denen die Europäische Union die Ziele des Kulturerbejahres bündelt. Der Beitrag des Netzwerk Innenstadt NRW sei einem der fünf Leitthemen zugeordnet: „Die Europäische Stadt“.

Mit dem Titel „Wasser in der Stadt – zwischen Flut und Erlebnis“ widme sich das Netzwerk einem aktuellen Stadtentwicklungsthema, so der Stadtbaurat der Stadt Gelsenkirchen, denn neben der Nutzung seiner funktionellen Eigenschaften werde die Ressource heute vielerorts neu entdeckt. „Die neue Faszination ist das Erlebnis Wasser: Stadthäfen haben Renaissance, Uferzugänge und Freitreppen laden zum Verweilen ein, verrohrte Bäche werden freigelegt und renaturiert und locken wie Wasserspiele auf öffentlichen Plätzen nicht nur Kinder an. So mancher Stadtstrand

macht die Stadt vor allem im Sommer sogar zum Badeerlebnis.“

„Wo Wasser ist, ist Leben.“ Diese Redewendung lasse sich auf unsere Städte übertragen, betonte Harter. Dort, wo Wasser zugänglich und erlebbar werde, entwickle sich urbanes Leben. In den Städten der vier Tagungsexkursionen, die er mit Fotos Revue passieren ließ, wurden bereits neue Wassererlebnisse geschaffen, so sein Fazit zu den Exkursionen. Neben den Gestaltungsmöglichkeiten mit Wasser in den Innenstädten wurden auch Projekte zum Hochwasserschutz besichtigt, die ebenfalls einen hohen gestalterischen Anspruch hätten.

Auch Hans Hoorn, Stadtsoziologe aus Maastricht, veranschaulichte in seinem einführenden Impuls anhand vieler Beispiele aus europäischen Städten, wie Wasser städtische Strukturen attraktiver und lebenswerter machen kann, so Harter. Hoorns These verweise auf den Bedarf nach einer integralen Vision in der Stadtplanung, die in Bezug auf Wasser Nachhaltigkeit, Attraktivität und Lebensqualität berücksichtigen sollte.

Die zentralen Fragen der Tagung 2018 lauten: Wie schützen wir unsere Innenstädte vor Gefahren wie Hochwasser? Welche Potenziale bietet das Element Wasser für Gestaltung und Aufenthaltsqualität?

Die Tagung möchte folgenden Kernfragen auf den Grund gehen: Wie schützen wir unsere Innenstädte vor Gefahren wie Hochwasser? Welche Potenziale bietet das Element Wasser für Gestaltung und Aufenthaltsqualität in unseren Innenstädten? Wie lässt sich die Ressource in urbanen Strukturen nachhaltig nutzen? Die Konzentration liege dabei auf den zwei Themenschwerpunkten „Wasserfluten: Wege zu resilienten Innenstädten“ und „Wasser erleben: Neue Qualitäten für Innenstädte“.

Weiterhin wies Martin Harter auf die begleitende Projektausstellung hin, die in den Pausen besucht werden könne. Neben der Darstellung der Stadtentwicklungsprojekte, in denen das Element Wasser die

entscheidende Rolle spiele, bestehe die Möglichkeit mit den Verantwortlichen ins Gespräch zu kommen. Auch Schülerinnen und Schüler aus Paderborn habe man eingeladen, da sich diese in ganz unterschiedlichen Ansätzen dem Thema „Wasser“ genähert haben und die dazu gern mit den Fachleuten ins Gespräch kommen möchten.

Zum Abschluss seiner Grußworte hieß er die neuen Mitgliedsstädte: Attendorn, Oer-Erkenschwick, Bad



Oeynhausen, Ostbevern, Verl, Coesfeld und Aachen im Netzwerk herzlich willkommen. Damit zählt das Netzwerk Innenstadt NRW aktuell 92 Mitglieder¹.

links: Erlebbarmachung der Bega am Langenbrücker Tor, dem Stadteingang in die Lemgoer Altstadt
¹Die Anzahl der Mitgliedsstädte hat sich mit Schwelm und Rietberg auf 94 erhöht (Stand: 30.06.2018).

BEGRÜSSUNG

WASSER IST EINE ERLEBNISFORM

Michael Dreier, Bürgermeister der Stadt Paderborn

Michael Dreier, Bürgermeister der Stadt Paderborn, begrüßte Ministerin Ina Scharrenbach und das Publikum sehr herzlich und zeigte sich erfreut, dass das Netzwerk Innenstadt NRW zum Thema Wasser nach Paderborn gekommen ist, da die Stadt in dieser Hinsicht viel zu bieten hat. Er dankte dem Ministerium für Heimat, Kommunales, Bau und Gleichstellung des Landes Nordrhein-Westfalen für die gute Zusammenarbeit bei der Qualifizierung der Paderborner Innenstadt und betonte, wie wichtig für die Arbeit aller Akteure, die Städte gestalten und beleben wollen, ein gegenseitiger Erfahrungsaustausch sei, der im Netzwerk Innenstadt aus seiner Sicht sehr „praxisorientiert angepackt“ werde.

Paderborn zählt mehr als 150.000 Einwohnerinnen und Einwohner und ist wirtschaftliches und kulturelles Zentrum eines Gebietes, das weit über die Grenzen des Paderborner Landes hinausreicht. Dank der enormen Entwicklung in den letzten Jahrzehnten zeige sich Paderborn heute als lebendige, aber immer noch überschaubare Großstadt mit hoher Lebensqualität und großem Freizeitwert.

Die Stadt ist vor allem bekannt als Universitätsstadt. Bereits 1614 wurde hier die erste Universität Westfalens gegründet. An der heutigen Universität studieren rund 22.000 junge Menschen. Als Studentenstadt sei es besonders wichtig, die Innenstadt zu stärken und attraktive Angebote zu schaffen, betonte er. Denn Studierende seien heute mehr denn je bei der Wahl ihres Studienplatzes darauf bedacht, eine Stadt mit einem attraktiven urbanen Umfeld zu wählen. Mithilfe der Städtebauförderung wurden in den letzten Jahren 13 Mio. Euro in die Umgestaltung der Innenstadt mit Markt- und Domplatz investiert. Dies sind bedeutende städtebauliche Projekte gewesen, die eine große Strahlkraft haben.

Eines seiner Anliegen sei auch das Voranbringen der Regiopole, zu denen auch Paderborn zählt. Zu den Regiopolen gehören kleinere Großstädte außerhalb von Metropolregionen, die als Zentrum regionaler Entwicklung, Standortraum der Wissensgesellschaft und Anziehungspunkt ihrer zumeist ländlich geprägten Region fungieren. Seit vielen Jahren ist man mit einer



Innerstädtischer Quellbereich der Pader an der Kaiserpfalz

Vielzahl von Akteuren aus der Region gemeinsam auf dem Weg, die Region zu stärken, denn das sei für die Wirtschaft sehr wichtig. Paderborn erlangte in den 1970er-Jahren mit der Gründung der Heinz Nixdorf AG einen Bekanntheitsgrad und zählt zu den wichtigen IT-Zentren des Landes. Die Region hat sich als digitale Modellregion auf den Weg gemacht. Seit 2017 ist Ostwestfalen-Lippe die erste digitale Modellregion in NRW mit der Stadt Paderborn als Leitkommune. Man werde zeigen, wie die Digitalisierung in der Verwaltung, in Stadt und Region zum Wohle der Bürgerinnen und Bürger gelingen könne und durch einen offenen Transfer weitere Kommunen von den gewonnenen Erkenntnissen profitieren lassen.

„Wasser ist heute eine Erlebnisform, die alle Generationen inspiriert.“

Ein weiteres Innenstadtprojekt ist der Stadtverwaltungsneubau. Das öffentliche Gebäude soll eine Blickbeziehung zum Paderquellgebiet erhalten, das einen hohen Identifikationswert für die Stadt habe. „Paderborn ist eine Stadt, die auf 200 Quellen gebaut ist und mit der Pader den kürzesten Fluss Deutschlands hat. Dies ist ein Alleinstellungsmerkmal, das es weiterentwickeln gilt“, spannte er den Bogen zum Wasserthema. Er sei sehr froh, so viel Wasser in der Innenstadt zu haben. „Wasser ist heute eine Erlebnisform, die alle Generationen inspiriert“, ist sich der

Bürgermeister sicher. Wasser habe traditionell eine große Rolle in den Städten. Neben der Gefahr, die Wasser mit sich bringen könne, sei es die wichtigste Quelle für unser Leben und Ressource für Freizeit, Erholung, Tourismus sowie zur Energie-, Wärme- und Kältengewinnung. Die Umgestaltung des Mittleren Paderquellgebietes sei ein Schatz, der in Teilen noch zu heben ist. Städtebauliche Gestaltung und ökologische Aufwertung ständen bei den geplanten Maßnahmen im Vordergrund. Er zeigte sich überzeugt, dass dies die Aufenthalts- und Lebensqualität in der Stadt enorm aufwerten werde.

Aufgrund der Historie Paderborns werde im Jahr 2018 mit der Umgestaltung des Paderquellgebietes, das seit 2015 ein Nationales Projekt des Städtebaus ist, auch ein Beitrag zum Europäischen Kulturerbejahr geleistet. In diesem Zusammenhang greife die Stadt mit verschiedenen Veranstaltungen, die über das Jahr verteilt sind, das Wasserthema auf. Die öffentlichkeitswirksamen Veranstaltungen seien begleitende Maßnahmen zu den Umgestaltungen, um vorhandene Werte ins Bewusstsein der Menschen zu rücken, die Sinne zu schärfen, Identifikation zu schaffen und ein positives Lebensgefühl bei Bürgerschaft und Besuchern zu erzeugen. Wasser, als Grundlage des Lebens, spiele an dieser Stelle in Paderborn eine entscheidende Rolle. „Wasser sollte in allen Städten ein ganz zentrales Thema sein“, so Dreiers abschließendes Fazit.

ZUKUNFT DER INNENSTÄDTE

LEITGEDANKEN ZUR
STADTENTWICKLUNGSPOLITIK IN
NORDRHEIN-WESTFALEN

*Ina Scharrenbach, Ministerin für Heimat, Kommunales, Bau und Gleichstellung
des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf*



Ministerin Ina Scharrenbach begrüßte die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Tagung und betonte, dass sich das Netzwerk Innenstadt NRW im zehnten Jahr seines Bestehens als Denkfabrik für die Innenstadtentwicklung einen Namen mit bundesweiter Ausstrahlung gemacht habe. Sie hob das gemeinsame Ziel hervor, die Zentren vital zu gestalten und wies auf die Vielzahl der Akteure hin, die im Netzwerk gemeinsam Hand in Hand arbeiten. Sie unterstrich zudem, dass

das Land Nordrhein-Westfalen dem Netzwerk Innenstadt NRW auch in Zukunft als verlässlicher Partner zur Seite stehen werde.

Das Tagungsthema „Wasser in der Stadt“ stellte sie in Bezug zum Europäischen Kulturerbejahr 2018. Das Motto „Entdecke, was uns verbindet“ sei sehr treffend, auch für die Arbeit und die Themenvielfalt im Netzwerk. Das Kulturerbejahr frage zu Recht, welche historischen Elemente die europäische Stadt im 21. Jahrhundert ausmachen. Die Ministerin betonte die Notwendigkeit, auf Prozesse wie Ausdünnung, Verdichtung, kulturelle Vielfalt, Migration und demografischen Wandel angemessen zu reagieren. Mit diesen wichtigen Aspekten müssten sich die Städte auseinandersetzen, denn sie seien die Heimat für alle Mitglieder unserer Gesellschaft.

„Über die Jahrhunderte hinweg ist die Entwicklung der Städte eng mit dem Wasser verbunden“, so die Ministerin. Es habe lange Zeit als Trinkwasser und Energiequelle gedient, wurde aber auch sehr lange auf Abwassersysteme reduziert. Heute werde Wasser mit Naherholung verknüpft und sei im urbanen Raum als Gestaltungselement nicht mehr wegzudenken. In Zeiten des Klimawandels bedeuteten Wasserläufe in der Stadt allerdings auch Risiken, wie die Gefahren



Interaktives Wasserspiel auf dem Mindener Marktplatz

durch Hochwasser, zunehmende Überflutung bei Starkregen und der Grundwasseranstieg. In diesem Zusammenhang forderte sie – wie in zahlreichen Stadtentwicklungskonzepten angelegt –, dass die Gestaltung der Wasserläufe einem Gesamtkonzept folgen müssten, das die städtebaulichen Aspekte und die Umweltfaktoren gleichermaßen berücksichtige. Das Land Nordrhein-Westfalen verfolge eine „wassersensitive“ Gestaltung der Stadt- und Freiräume. Dazu sei integriertes Denken und Handeln der verschiedenen Fachdisziplinen nötig, nicht nur auf kommunaler, sondern auch auf regionaler Ebene.

„Städtebauförderung muss langfristig wirken.“

Ministerin Scharrenbach befand den Austragungsort der Tagung sehr passend, sei doch die urbane Entwicklung Paderborns eng mit der Flusslandschaft der Pader verbunden. Es sei beispielhaft, wie in Paderborn städtebauliche Qualität gesteigert werde, indem die Kulturlandschaft und die Naturressourcen gezielt herausgearbeitet und akzentuiert werden. Hier sei in der Praxis gelungen, was als interdisziplinäre Aufgabe vom Land gefordert werde. Der Paderauen-Park biete eine enge Verzahnung der Innenstadt mit der ökologi-

schen Ertüchtigung der Gewässer unter Berücksichtigung von Wetterereignissen und deren Folgen für die Stadt Paderborn. Durch die gelungene Neugestaltung werden die Gewässer attraktiv und für die Bürgerinnen und Bürger erlebbar.

Anschließend ging die Ministerin auf die aktuelle Situation der Städte und Gemeinden in Nordrhein-Westfalen und auf die Stadtentwicklungspolitik ein. Mit der Städtebauförderung unterstützen Land und Bund die Kommunen in der Stadtentwicklung. „Städtebauförderung muss langfristig wirken“, so Scharrenbach. Es helfen keine punktuellen Maßnahmen, sondern schlüssige integrierte Konzepte, die öffentliche Investitionen und privates Engagement gleichermaßen fördern.

„Die Innenstädte stellen den gebauten und den gelebten Mittelpunkt der Gesellschaft dar und sind die Visitenkarte unserer Städte.“

„Die Innenstädte stellen den gebauten und den gelebten Mittelpunkt der Gesellschaft dar und sind die Visitenkarte unserer Städte.“ Der Strukturwandel, in dem sich viele Innenstädte befinden, sei häufig stark geprägt von der Entwicklung des Einzelhandels, einhergehend mit

dem Rückgang inhabergeführter Geschäfte, fortschreitenden Imageverlusten, zunehmenden Leerständen und Uniformität im Erscheinungsbild. Es gelte, die Multifunktionalität der Zentren zu erhalten und zu entwickeln sowie die Inwertsetzung öffentlicher Räume und privater Immobilien im Zusammenspiel mit den Akteuren aus Wirtschaft, Bevölkerung, Politik und Verwaltung voranzutreiben. Dabei spielten die Stärkung des Wohnens und der Nahmobilität, die Schaffung von Begegnungsorten und bürgerfreundlicher Infrastruktur genauso wie Überlegungen für die Förderung des Sicherheitsgefühls eine wichtige Rolle.

Die zentrale Frage sei, wie Zentren langfristig gestärkt und zukunftsfähig gemacht werden können; wie ihr Charakter als „Marktplatz“ erhalten und gestärkt werden kann. Die Ministerin sprach von „Pack-Enden“ für die Weiterentwicklung der Innenstädte, die gezielt aufgegriffen werden müssten.

Die Ministerin rief in diesem Zusammenhang die Landesinitiative „Zukunft. Innenstadt. Nordrhein-Westfalen“ aus, die von einer Vielzahl an Partnern getragen wird: Den kommunalen Spitzenverbänden, Vertretern des Handels und der Wohnungswirtschaft, der Baukultur, dem Netzwerk Innenstadt NRW sowie der Arbeitsgemeinschaft Historische Stadt- und Ortskerne. Ziel sei es, eine noch bessere Konzentration der Kräfte zu erreichen und auf der örtlichen Ebene Lösungen zu unterstützen, die auf eine zielgerichtete und schnelle Umsetzung abzielen.

unten:
Entfesselte Sieg mit Freitreppe in der Siegener Innenstadt



WASSER IN DER STADT - ZWISCHEN FLUT UND ERLEBNIS

THESEN

der Referentinnen und Referenten

Hans Hoorn, Maastricht:

Es ist schade, dass viele europäische Städte Wasser noch immer als Aufwand und Belästigung erfassen statt als eine riesige Chance ... Mit einer integralen Vision schneidet das Messer an vielen Seiten: Nachhaltigkeit, Attraktivität und Lebensqualität ...

Mathias Uhl, Münster:

Gewässer sind zentrale Achsen einer lebendigen Stadt.

Heiko Sieker, Hoppegarten:

Das Schwammstadt-Prinzip: bei Starkregen Regenwasser zurückhalten und dann in Trockenzeiten für Bewässerung und Kühlung nutzen.

Berthold Reloe, Münster:

Naturereignisse, wie Starkniederschläge werden das urbane Leben zukünftig in Mitteleuropa prägen.

Mathieu Schouten, Nijmegen:

Das Gebietsentwicklungsprojekt „Nijmegen umarmt die Waal“ hat die Wahrnehmung der Bewohner für ihre Stadt nachhaltig verändert: Nijmegen ist wieder eine Flussstadt, aber auch ein Badeort, eine Stadt in der Natur, eine Verkehrshader Europas und eine Stadt mit einem beispiellosen städtischen Dekor.

Marijana Todorovic, Berlin:

Wasser ist ein Menschenrecht, kein Handelsgut.

Katrin Korth, Lichtenau:

Wasser ist mehr als ein additives Element der Stadtplanung. Gestaltungen mit Wasser sind die Seele lebenswerter Städte.

Claudia Warnecke, Paderborn:

Vor dem Hintergrund des Zukunftstrends der „Glokalisierung“ stellen einzigartige Stadträume wie das Paderquellgebiet für die Kommune einen Schatz dar, den es zu heben gilt.

Siegfried Pflum, Hann.Münden:

Wasser ist machtvoll und reizend. Wir sollten voller Respekt und bedacht mit ihm umgehen.

Martina Oldengott, Essen:

Eine wassersensible Stadtentwicklung ist unverzichtbar, um den Herausforderungen der Witterungsextreme im Spannungsbogen von Starkregenereignissen und Trockenperioden, Hitze, Kälte und Sturm begegnen zu können. Eine dichte Metropolregion wie das Ruhrgebiet baut dabei auf guten Erfahrungen mit interkommunalen und regionalen Kooperationen auf.

Dieter Grau, Überlingen:

Wir brauchen eine neue Wasserkultur als Basis unseres Denkens und Handelns. Wie gehen wir mit Wasser in unseren Städten und Landschaften um? Wasser darf nicht länger nur als technisierte Ver- und Entsorgungsaufgabe gesehen werden. Stadtgestaltung muss zwingend begleitend eine wesentliche Rolle spielen.

DIE EUROPÄISCHE STADT AM WASSER

WASSER ALS UNVERZICHTBARE RESSOURCE FÜR LEBENSQUALITÄT

Drs. Hans Hoorn, Stadtsoziologe, Maastricht, Niederlande



Drs. Hoorn, der jahrzehntlang in führender Position in der Stadtentwicklung der niederländischen Stadt Maastricht gearbeitet hat, unterstrich zu Beginn seines Vortrages die Unverzichtbarkeit von Wasser. Leben und Natur, folglich auch der Mensch, seine Städte, die von ihm benötigte Energie und Ernährung wären ohne Wasser undenkbar. Das Wasser böte darüber hinaus Schutz und Erholung, fördere Handel und Tourismus und bilde ein wichtiges Dekor für Events.

Bedeutende Städte wie London, Rotterdam oder Amsterdam seien am Ufer von Wasserläufen entstanden. Allerdings sei auffällig, dass viele von ihnen sehr lange die vielen Werte, die Wasser mit sich bringe, vernachlässigt hätten. „Stadt und Fluss standen mit ihren Rücken zueinander“, befand Hoorn. Der Fluss sei eine Art Auto-

bahn für Schiffe gewesen, „die unachtsam, unauffällig vorbei fuhren“. Erst vor etwa 40 Jahren habe diese „Ignoranz“ begonnen, ihr Ende zu finden: „Die Stadtplanung und Stadtentwicklung entdeckte nach und nach den gestalterischen Mehrwert von Wasser.“ So habe London seine Docklands und Rotterdam seinen Maashafen städtebaulich aufgewertet. Ähnliches sei in Hamburg mit der Speicherstadt und der Hafencity geschehen. „Die vormaligen innerstädtischen Brachen wurden zu sehr teuren, lebendigen gemischten Teilgebieten der Innenstädte“, sagte Hoorn. An Stelle der Kräne seien „neue Stadtgesichter“ getreten.

Parallel sei Wasser infolge des Klimawandels immer mehr zu einer Bedrohung für Städte geworden, der man zunehmend habe begegnen müssen. Beispielhaft

stellte Hoorn vor, wie unterschiedliche Städte wie z. B. Venedig, Köln oder Ault in Frankreich den Bedrohungen durch den Klimawandel ausgesetzt seien. Venedig stehe immer häufiger unter Wasser, die Kölner Altstadt ebenso. Ault hingegen verliere Jahr um Jahr immer mehr Küstenfläche an das Meer. Doch sehe er bis heute keine ernsthaften Bemühungen dieser Städte bzw. ihrer Länder, diesen Bedrohungen etwas entgegenzusetzen.

In den Niederlanden verhalte sich das anders. Anhand der Städte Noordwijk, Nijmegen und Maastricht illustrierte Hoorn den jahrhundertlangen Kampf des Landes gegen die Bedrohungen durch das Wasser. So seien nach der verheerenden Hochwasserkatastrophe von 1953 mit mehr als 1.800 Todesopfern verstärkt Pumpanlagen und Wasserwehre gebaut und die Deiche erhöht worden. Darüber hinaus habe man weitere intelligente Lösungen entworfen. Hoorn nannte hier beispielsweise die Stadt Noordwijk, eine ehemalige Schwachstelle an der Nordseeküste. Hier wurden nicht Deiche erhöht, sondern man hat neue Dünen und eine Tiefgarage realisiert, so dass Hochwasser, Erholung, Natur und die Lösung eines Parkproblems berücksichtigt wurden. Eine Voraussetzung für räumliche Qualität sei Kreativität.

„Einerseits muss Wasser für die Menschen sichtbar, benutzbar, erlebbar und erreichbar sein. Es muss verbinden statt trennen.“

In Nijmegen habe man gar einen zusätzlichen Kanal an einer Waalkehre gebaut, um dem Wasser im Bedarfsfall Raum zu geben und so zu verhindern, dass es die Stadt flute. In Limburg habe man mit dem „Dagstrand Fun Valley“ und in Maastricht mit dem Anlegen eines „Event Beach“ ganz ähnliche Ansätze verfolgt. In allen drei Fällen sei es dabei gelungen, neue Aufenthaltsqualitäten mit effektivem Hochwasserschutz zu verbinden. Der „springende Punkt“ für Hoorn: Anders als andere europäische Länder, investiere die Niederlande mit 1,5 Milliarden Euro pro Jahr viel Geld in den Hochwasserschutz. Das müsse auch so sein, schließlich liege ein Drittel des Landes unter dem Meeresspiegel, der tiefste Punkt gar bei minus sieben Metern. Zugleich sinke der Boden des Landes jährlich um zwei Zentimeter ab.

Zum Abschluss seines Vortrages sprach er Empfehlungen aus. Grundsätzlich müsse zu Beginn eines jeden städtischen oder anderweitig administrativen



Bauvorhabens ein „Klimaatelier“ stehen, indem alle Pläne und Vorhaben einem „Wassertest“ unterworfen werden müssten. Um sowohl Bedrohungen wie Chancen adäquat zu begegnen bzw. zu nutzen, müssten integrale Planungsverfahren geschaffen werden. Empfehlenswert sei in diesem Zusammenhang die Einsetzung eines behördlichen „Klima-Regisseurs“. Gefahren wie Chancen müssten von vornherein mitgedacht und geplant werden: „Einerseits muss Wasser für die Menschen sichtbar, benutzbar, erlebbar und erreichbar sein; es muss verbinden statt trennen.“ Es gelte, Wasser als das „blaue Gold“ zu begreifen. Zugleich müsse es darum gehen, Wasser sowohl zu binden, als ihm auch Raum zu geben. „Begrünte Dächer einerseits, Straßenpflasterungen, die wasserdurchlässig sind andererseits“, seien hier nur zwei Beispiele.

Nicht zuletzt aber gehe kein Weg daran vorbei, dass der Mensch sein Verhalten grundsätzlich ändern müsse, um den Folgen des Klimawandels zu begegnen. „Wir müssen weniger Fleisch essen, weniger fliegen und auf Elektroautos setzen.“ Wer vom Verbrennungs- auf den Elektromotor umsteige, spare jährlich 15.000 kg Kohlendioxid ein. Und auch für Stadtverwaltungen hielt Hoorn einen Rat parat: Man müsse sich spätestens bis zum Jahr 2020 verpflichten, „einen Plan einzureichen, der beinhalte, was getan werden muss, um 2050 klimaneutral zu sein.“

links: Stadtansicht von Maastricht

WASSER IN DER STADT

STADT UND GEWÄSSER - ENTWICKLUNGEN EINER SYMBIOSE

Prof. Dr.-Ing. Mathias Uhl, Fachhochschule Münster, Fachbereich Bauingenieurwesen
Institut für Infrastruktur · Wasser · Ressourcen · Umwelt (IWARU)



Im Mittelpunkt des Vortrags von Prof. Dr.-Ing. Mathias Uhl stand die symbiotische Beziehung des Menschen zum Wasser. Die Entwicklung verlaufe zwischen den Antipoden Dürre und Flut, und längst bestimmten Wasserverteilungsprobleme den Alltag in Dürreregionen. Und auch im wasserreichen Mitteleuropa gelte: „Wir können nicht ohne Wasser, das Wasser aber ohne uns.“

Am Beispiel der Stadtentwicklung von Münster unterstrich er die fundamentale planerische Aufgabe der Wasserwirtschaft bei der Entwicklung urbaner Räume. Im Jahr 800 n. Chr. lag der Siedlungsbereich im Bereich des heutigen Doms sicher vor Hochwasser der Müns-

terschen Aa. Die Flüsse dienten der Wasserversorgung, dem Fischen und dem Gütertransport. Die Funktion der Stadt als Ort des Handels, der handwerklichen Produktion und der Sicherheit erforderte auch Verteidigungsanlagen, zu deren Teil die Flüsse häufig umgebaut wurden. Kurz nach Eintritt in die Stadt diente der noch saubere Fluss der Wasserversorgung. Abwasserintensive Gewerbe wie Gerber, Färber oder Schlachter waren in Quartieren am Gewässer zusammengefasst, kurz bevor es die Stadt stark verschmutzt verließ. Im Jahr 1660 umgaben massive Befestigungsanlagen die Stadt, eine Folge des 30-jährigen Krieges. Der wirtschaftliche Aufschwung führte zu Veränderungen der Natur. „Der Bedarf an Bau- und Brennholz ließ die Wälder schrumpfen, in denen sonst viel Wasser zurückgehalten wurde.“ Die Hochwasserabflüsse nahmen erheblich zu. Die Verdichtung der Stadt und die Verbauung der Gewässer nahm in dieser Zeit ihren Anfang.

Mit der industriellen Revolution kam ein radikaler Einschnitt. Fabrikanlagen entstanden, die Stadtbevölkerung wuchs schnell an, die Städte verdichteten und weiteten sich aus. Schlechte Wohnlagen in Gewässernähe, mangelnde Abwasserentsorgung und die antiquierte Wasserversorgung erzeugten Hygienemängel, die zu Cholera- und Typhus-Epidemien zum Ende des 19. Jahrhunderts führten und die Stadthygiene zu einem großen Thema machten. Auch Münster bekam eine Kanalisation - beidseitig der Münsterschen Aa, die nun zu einem offenen Vorflutkanal wurde. Die



Münstersche Aa

Zerstörungen des II. Weltkrieges und ein verheerendes Winterhochwasser 1946 nahm man zum Anlass, die Aa endgültig in einen Betonkanal zu zwingen.

„Wir können nicht ohne Wasser, das Wasser aber ohne uns.“

Ähnliche Entwicklungen vollzogen sich in anderen Städten. Viele urbane Gewässer sind degradiert. „Diese Fehler der Vergangenheit zu korrigieren ist eine Generationenaufgabe. Gewässer sind zentrale Achsen einer lebendigen Stadt“, so Uhl. „Wir haben viel von den Gewässerbiologen gelernt“, so seine Bewertung. Für die Siedlungsentwässerung wurden neue Regeln zum Entwässerungskomfort, Überflutungs- und Gewässerschutz entwickelt. „Gewässer in der Stadt sind ein Nadelöhr im Gewässernetz der Landschaft.“ Kaputte Gewässer seien gleichbedeutend mit kaputten Landschaften.

Die Flächenversiegelung verändert den Wasserhaushalt in Städten erheblich. Bei Regen sind der schnelle Oberflächenabfluss erhöht und die Grundwasserneubildung sowie die Verdunstung vermindert. Die Folgen sind erhöhte Überflutungsgefahren, starke Beeinträchtigungen der Gewässer und ein verschlechtertes Stadtklima. Die Maßnahmen zum Überflutungsschutz sind erprobt und müssen in der Praxis nur angewendet werden. Auch der Wasserhaushalt ist künftig in Neubau- und

Sanierungsgebieten ein Planungsziel. „Die Stadt der Zukunft hat einen natürlichen Wasserhaushalt“, so Uhl.

Mithilfe des Water Sensitive Urban Design (WSUD) könnten Planer, Ingenieure und Wasserwirtschaftler einen kooperativen Planungsprozess durchführen. Stadtplanung sei sehr komplex, müssen doch ganz unterschiedliche Bereiche und Belange zusammengeführt werden. „Das Wasser muss allerdings zeigen, wohin es geht. Wenn wir hier zu Beginn der Planung Fehler machen, ist es ganz schwierig, diese wieder auszuradieren.“

Vor diesem Hintergrund ist die Verantwortung der Planenden groß: „Wir dürfen uns nicht noch einmal einen solchen Flop wie in den 1950er- bis 1970er-Jahren leisten“, lautete der abschließende Appell. Eine Herausforderung der Zukunft seien die Mikroschadstoffe. Darauf seien die Kläranlagen, die viel für die Verbesserung der Gewässer beigetragen haben, noch nicht ausgelegt. Wie aber lässt sich die Bürgerschaft überzeugen? „Mit diskursiven Planungsverfahren“, ist sich Uhl sicher und konnte es am Beispiel der Oxford-Kaserne in Münster belegen. Dort wurde, nach dem Jahrhunderthochwasser 2014, ein Wohngebiet mit oberirdischer Regenwasserbewirtschaftung ohne Regenkanal geplant. Bürgerschaft und Politik waren sehr angetan. „Wir müssen die Städte resilient und attraktiv machen. In einer lebenswerten Stadt der Zukunft gehört Wasser immer dazu.“

BLOCK 1

WASSERFLUTEN: WEGE ZU RESILIENTEN STÄDTEN

Der erste inhaltliche Themenblock setzt sich mit den Starkregen- und Hochwasserereignissen als Folgen des Klimawandels auseinander. Die zunehmenden Gefahren durch die Witterungsextreme machen integrierte Wassermanagementkonzepte und eine wasserorientierte Stadtplanung erforderlich. In den Innenstädten sind künftig bei den Prozessen der Stadterneuerung und dem Stadtumbau Maßnahmen zur Starkregenvorsorge, zum präventiven Hochwasserschutz und zum Hochwasserrisikomanagement zu berücksichtigen. Diese Maßnahmen können auch neue Chancen mit sich bringen und weitere Nutzungen der Ressource Wasser erschließen. Ziel der Stadtplanung muss es deshalb sein, vorhandene Strukturen so umzubauen, dass sie den Ansprüchen der Stadtgestaltung, der Resilienz und der Nachhaltigkeit entsprechen.



STARKREGEN UND HOCHWASSERSCHUTZ

WASSERSENSITIVE STADTPLANUNG

Prof. Dr.-Ing. Heiko Sieker, Ingenieurgesellschaft Prof. Dr. Sieker mbH, Hoppegarten

Der Regenwasser-Experte Prof. Dr.-Ing Heiko Sieker widmete sich der Vorsorge, Prävention und Managementkonzepten im herausfordernden Fall von Starkregen oder Hochwasser. Er sprach zunächst die klassische Entwässerung versiegelter Flächen mit Kanälen im Trenn- oder Mischsystem an. Ein gesetzlich normiertes System mit Auswirkungen auf Gewässergüte, Ökologie und Konsequenzen für den Schutz gegen Überflutung. Gängige Kanalnetze, erläuterte Sieker, können, je nach Zustand, 20 bis 30 Millimeter Regen/Stunde bei einer Jährlichkeit von 2 bis 5 Jahren verkraften. Gäbe es aber urbane Starkregen mit 45 Millimeter (alle 10 bis 20 Jahre) könnten Unterführungen volllaufen, wie 2016 in Berlin geschehen. Denn die Systeme seien nicht auf derartige Fluten ausgerichtet. Und schon gar nicht auf Katastrophen wie 2014 in Münster, wo bis zu 290 Millimeter Regen in 7 Stunden vom Himmel stürzten. Das Zehnfache des normalen Zuflusses zu verkraften sei auch nicht Aufgabe der Wasserwirtschaft, das Kanalnetz anzupassen unmöglich. Mit Blick auf Sturzfluten wie 2008 in Dortmund (200 Millimeter in 2 Stunden) oder 2013 in Berlin, als ein plötzlicher Gewitterguss U-Bahn-Stationen flutete, wies Sieker auf die Gefahr von Regenmassen hin.

Die rechtliche Einordnung sei schwierig, da in Deutschland Starkregen nicht als Hochwasser, sondern als Abwasser betrachtet werde und nach dem Stand der Technik zu bewirtschaften ist. Doch der sei nicht definiert. „Deshalb“, folgerte Sieker, „haben Normen so große Bedeutung“. Klassisch werden Anlagen für eine Jährlichkeit von 2 bis 5 Jahren bemessen. Da dies

nicht ausreicht, sind Überflutungsnachweise bis zum 30-Jährlichem zu erstellen. In der Praxis sei das allerdings noch nicht angekommen, erinnerte Sieker die Planer an ihre Haftung.

Extremen Wetterlagen sei, so der Fachmann, mit einem Risikomanagement zu begegnen. Baden-Württemberg sei da sehr weit und knüpfe seine Fördermittel an die Beachtung des Leitfadens „Kommunales Starkregenrisikomanagement“. Der lege fest, dass bis zu einer Jährlichkeit von 30 (T=30) der Entwässerungsbetrieb oder der Architekt zuständig ist. Alles jenseits dieser Marke sei kommunale Gemeinschaftsaufgabe.

„Die Bausteine sind bekannt, aber es hapert an der Umsetzung.“

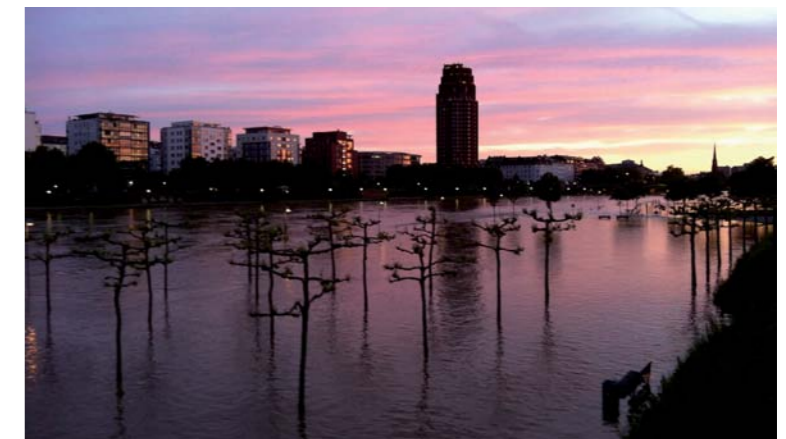
Der Überflutungsnachweis, vertiefte er, definiere den ausreichenden Schutz vor unplanmäßiger Überflutung. Nach einem Bemessungsschlüssel werde festgelegt, wie viel Wasser auf einem Grundstück zurückzuhalten ist. Damit verknüpft sei der Nachweis des schadlosen Rückhalts und der müsse geplant werden, dargestellt zum Beispiel mittels einer Simulation im Entwurf für ein Baugebiet. Wenn sich herausstelle, dass sich Wasser ausgerechnet vor der Zufahrt zur Tiefgarage sammle, müssten Architekten und Stadtplaner mit der Wasserwirtschaft die Pläne anpassen. Diese Modellierung einer Überflutung konzentriere sich auf die Oberfläche, da Kanäle voll und Gullis verstopft seien und offenbare,



wohin das Wasser fließt. Mit diesem Werkzeug seien Risikobereiche für ganze Stadtgebiete vorherzusagen. Die gerechneten Bereiche würden dann mit kritischer Infrastruktur (Krankenhäuser, Seniorenheime etc.) überlagert. Mit den Daten dieser Analyse könnten gezielt Schutzkonzepte für ganze Regionen entwickelt werden.

Das Wissen um gefährdete Gebiete fließe in ein Handlungskonzept zur Minimierung des Risikos ein. Die eine technische Lösung gebe es allerdings nicht. Das Bündel der Maßnahmen beginne mit der Flächenvorsorge in der Bauleitplanung, die das Bauen in den von Hochwasser und Starkregen bedrohten Gebieten ausklammere. Weitere Vorsorge müsse beim Bau und beim Risiko (Finanzen und Versicherung) betrieben werden. Verhaltensvorsorge gelinge mit Warnsystemen. Im Straßen- oder Städtebau seien Straßenprofile in V- statt in Dach-Form cleverer, da sie Wasser von Häusern fernhalten. Zudem könnten Rückhalteräume hinter Hindernissen (Bahndamm etc.) aktiviert werden, um Siedlungen zu schützen.

Regenwassermanagement im Neubaugebiet könnte den Verzicht auf Kanäle und stattdessen die Anlage von Mulden, Teichen sowie grüne Dächer und Fassaden bedeuten. „Die Bausteine sind bekannt, aber es hapert an der Umsetzung“, so sein Urteil. Ein seit 20 Jahren funktionierendes Beispiel führte Sieker aus Berlin-Rummelsburg vor Augen. Eine hübsch bepflanzte Grünfläche im Freiraum dient dort als Regenmulde und Rückhaltebecken.



In der Boomtown Berlin sei Wohnraum für 400 000 Menschen in Planung. Eine Regelung lege seit Anfang 2018 fest, dass alle neuen Quartiere in der Regenwasserbewirtschaftung dezentral, naturnah und ohne Kanäle zu erschließen sind. Für öffentliche Bauvorhaben gelte, dass nur noch 2 Liter Regenwasser pro Sekunde/Hektar eingeleitet werden dürfen. „Es geht, man muss es nur machen“, schloss Sieker.

In der anschließenden Fragerunde erläuterte er das Prinzip der Schwammstadt, die bei Starkregen das zuviel an Regenwasser zurückhält, um es in Trockenzeiten für Bewässerung und Kühlung zu nutzen. Sieker stimmte einem Experten aus dem Plenum zu, der darauf hinwies, dass das Problem extremer Fluten nicht durch Regentonnen, extensive Entsiegelung von Flächen oder versickerungsfähige Pflaster aus der Welt zu schaffen sei.

oben: Starkregenereignis, Scharnhäuser Park Ostfildern
unten: Hochwasser, Frankfurt am Main

BLOCK 1

MÜNSTER UND DIE FOLGEN DES JAHRHUNDERTREGENS

DER HIMMEL ÖFFNET SEINE SCHLEUSEN

Berthold Reloe, Tiefbauamt, Stadt Münster



Sieben Stunden lang hingen die Regenwolken am 28. Juli 2014 über Münster. Auf die wachsende Stadt mit rund 300.000 Einwohnerinnen und Einwohnern ergossen sich in dieser Zeit bis zu 292 Liter Wasser pro Quadratmeter (=292 Millimeter). Das normale Jahresmittel betrage 770 Millimeter, doch dieses Unwetter brach auch bundesweit alle Rekorde. Insgesamt waren 100 Feuerwehrleute im Dauereinsatz und die Schäden beträchtlich: „80 Mio. Euro zahlten die Versicherungen an Privatpersonen, 7,4 Mio. Euro an die Stadt. Schätzungsweise 200 Mio. Euro waren nicht durch Versicherungen gedeckt“, umriss Berthold

Reloe, Mitarbeiter des münsterschen Tiefbauamtes die finanziellen Folgen des Unwetters. Brücken wurden zerstört, Abflüsse waren verstopft oder versetzt, die Infrastruktur in vielen Bereichen in Mitleidenenschaft gezogen. Das Schadensbild war komplex, denn zum sommerlichen Starkregen kamen Orkanböen hinzu. „450 Bäume waren betroffen, 250 mussten gefällt werden. 104 städtische Einrichtungen wurden beschädigt.“ Auch in Straßen und Bereichen ohne generelle Hochwasserproblematik stand das Wasser. Ein Krisenstab mit Vertretern aller städtischen Ämter und Hilfsorganisationen regelte den Soforteinsatz und die

Rettungsmaßnahmen, denn auch Menschen kamen zu Schaden. Zwei Tote waren zu beklagen, einer von ihnen wurde im eigenen Keller von den Wassermassen eingeschlossen und ertrank, weil sich die Tür nicht mehr öffnen ließ. Besondere Einsatzschwerpunkte lagen im Umfeld von vier kleineren Wasserläufen, die für die Anwohnerinnen und Anwohner an diesem Tag zu einer echten Gefahr anwuchsen.

„Eine ganz neue Erfahrung war dann, dass sich neben der institutionellen Hilfe sehr schnell private Initiativen, beispielsweise über die sozialen Netzwerke, bildeten und sich um Betroffene kümmerten“, berichtete Berthold Reloe. Die Stadt Münster unterstützte 5.000 besonders betroffene Haushalte unbürokratisch mit einer finanziellen Soforthilfe.

Das städtische Tiefbauamt erarbeitete mit den Erfahrungen dieses Regenereignisses einen Handlungskatalog, der auf vier Leitlinien aufbaut. Unter der Überschrift Betriebsmaßnahmen wurden die Straßenreinigung erhöht, Notfallpläne optimiert, Einlaufgitter erneuert oder verbreitert, Pumpwerke gesichert und Online-Überwachungen installiert. Aber auch Investitionen waren und sind notwendig. „Fließgewässer wurden nach der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie gestaltet und die Kanalisation ausgebaut bzw. verbessert. Notwasserwege und Stauraum wurden angelegt.“ Auch hochwasserfreie Brücken wurden errichtet und das Konzept des Tiefbauamtes angepasst.

„Innerhalb der Verwaltung haben wasserwirtschaftliche Belange an Bedeutung gewonnen, Planungen laufen stärker interdisziplinär.“

Die Einführung des Water Sensitive Urban Design (WSUD) führte zu einer Intensivierung der Stadtplanung. Auch die Teilnahme an Forschungsprojekten wurde erweitert. Als vierter Punkt erfuhr die Kommunikation eine Neuausrichtung. Vielen Bürgerinnen und Bürgern sei zuvor gar nicht klar gewesen, dass Regen eine Gefahr sein könne. Viele hätten in der Annahme gelebt, dass die Stadt die Situation schon alleinverantwortlich bewältigen werde. „Per Internet oder im persönlichen Gespräch kann nun beraten werden. Innerhalb der Verwaltung haben wasserwirtschaftliche Belange an Bedeutung gewonnen,



Unwetterfolgen 2014, Sudmühlenstraße Münster

Planungen laufen stärker interdisziplinär. Auch die Politik wird früher einbezogen und der private Objektschutz gefördert“, fasste der Referent zusammen und hob zum Ende einen positiven Aspekt hervor: „Es hat aber auch vieles beim Unwetter in der Stadt funktioniert. Alle wesentlichen Pumpwerke und die Kläranlage haben gearbeitet.“



BLOCK 1

NIJMEGEN BEGEGNET DER HOCHWASSERGEFAHR

RAUM FÜR DEN FLUSS WAAL

Mathieu Schouten, Landschaftsarchitekt, Gemeinde Nijmegen, Niederlande

Mathieu Schouten begann seinen Vortrag mit einem Superlativ. Mit der Umsetzung des Projektes „Raum für die Waal“ habe Nijmegen „eine der größten Herausforderungen seiner Geschichte gemeistert“. Im Herzen der Stadt habe man der Waal mehr Raum zur Verfügung gestellt, in dem man einen Seitenarm des Flusses in einer Länge von vier Kilometern und einer Breite von 200 Metern gegraben habe. In diesem Zuge ist eine längliche Insel mitten im Fluss entstanden, die neben Wohnraum auch Möglichkeiten für kulturelle Veranstaltungen, Natur, Erholung und Freizeit biete. Damit nicht genug: Der zusätzliche Bau von vier neuen Brücken über den Fluss habe dafür gesorgt, dass das

„alte“ Nijmegen an die Nordseite der Waal angeschlossen wird – dort wo sich das „neue“ Nijmegen befindet bzw. entsteht. Schouten unterstrich, dass das Projekt bei der Entwicklung des Gebietes als Katalysator fungiert habe. Die Stadt hat die Chance ergriffen, notwendige Verbesserungen im Bereich des Wasserschutzes zum Anlass für eine umfangreiche und nachhaltige Gebietsentwicklung zu nehmen. Diese Transformation habe wesentlich mehr als nur die veränderte Nutzung des Gebietes beinhaltet. „Vielmehr hat Nijmegen sein Herz verändert“, so Schouten. Die neue Stadtinsel in der Waal in unmittelbarer Nähe zum Stadtkern biete Wohn-, Erholungs- und Bildungsmöglichkeiten, Raum für Gastronomie und für kleinere Events.

„Wir hatten zu Beginn sehr detailliert ausgearbeitete Pläne für die städtische Gebietsentwicklung“, sagte Schouten. „Diese Pläne haben wir aber fallen lassen und uns stattdessen mehr in Richtung einer flexiblen, organischen und prozessorientierten Entwicklung konzentriert. Während der intensiven Zusammenarbeit zwischen Stadtplanern, Architekten, Interessengruppen, Bewohnern und der Politik wurde deutlich, dass eine veränderte Denkweise hinsichtlich eines nachhaltigen Wasserschutzes eine innovative Stadtentwicklung erforderlich mache. Die letztlich umgesetzte Gebietsentwicklung habe die Sichtweise der Bewohner auf den Fluss zum Positiven verändert. „Nijmegen wird auf einmal wieder zu einer echten Flussstadt, aber auch zu einer Badestadt, einer Stadt, die sich inmitten



Nijmegens Brücken am Fluss Waal

der Natur befindet, zur Schlagader von Europa und zu einer niederländischen Stadt mit einzigartigem Stadtbild.“

„Vielmehr hat Nijmegen sein Herz verändert.“

In Nijmegen wohnen derzeit gut 170.000 Menschen. Diese Zahl werde voraussichtlich bis 2030 noch steigen. Es wurde daher enorm in infrastrukturelle Maßnahmen investiert. Das „Raum für den Waal“-Projekt und die neue Brücke „De Oversteek“ erforderten zusammen bereits eine Investition von rund 560 Mio. Euro. Im Gebiet rund um die Waal befinden sich die städtischen Neubaugebiete Waalfront und Waalsprong. „Bis heute wurden, trotz der Finanzkrise, in der Waalfront 750 Wohnungen geschaffen.“ Aber auch in der Innenstadt werde momentan kräftig investiert. Wohnungen an der Waal seien neuerdings sehr gefragt. Man könne sogar deutliche Verbesserungen der wirtschaftlichen Struktur erkennen: „Die Werte für Immobilien an der Waal steigen.“ Dadurch werde Nijmegen nicht nur für Unternehmen, sondern auch für Touristen immer interessanter.

Der Bau des Seitenarms, die neuen Brücken und der Flusspark sorgten dafür, dass Bewohner und Besucher die Stadt auf eine ganz neue Art und Weise erleben können. Die neuen Routen in der Stadt böten neue und bisher verborgene Perspektiven auf die historische

Stadt mit dem Valkhof und dem Stevensturm, den Blick auf das Industrieerbe und die alten Brücken, auf kulturhistorische Relikte wie z. B. Beneden-Lent, Krayenhoff und die Festung Knodsenburg. Die Kasematten an den Brücken und die „Roadbarriers“, die ebenfalls bisher verborgen waren, werden nun sichtbar und erlebbar.

Für diese Art der Herangehensweise, also der gleichzeitigen Arbeit an Wasserschutz und Stadtentwicklung, habe das Projekt 2011 den Waterfront Centre Award in New York gewonnen. Im Januar 2017 gewann es obendrein den niederländischen Baupreis. Journalisten, Politiker und Experten aus aller Welt kommen heute nach Nijmegen, um einen Blick auf das Meisterwerk niederländischen Wassermanagements werfen zu können.

Die Gebietsentwicklung gewänne allerdings erst ihre entscheidende Bedeutung, so Schouten am Schluss, „wenn die Menschen sich das Gebiet auch zu eigen machen“. Dies passiere dadurch, dass die Anwohner fürs tägliche Pendeln die Brücke Oversteek oder die Waalbrücke benutzen. Oder wenn Wassersportler das Bild der Stadt verändern. Oder Jogger, die von Brücke zu Brücke und durch den Flusspark laufen und so die Gegenden an beiden Seiten der Waal entdecken. „Und im letzten Sommer war es wirklich ein Fest, den Bewohnern von Nijmegen und Lent dabei zuzusehen, wie sie den neuen Kai, das neue Ufer, die neuen Strände und den neuen Seitenarm in Besitz genommen haben.“

WASSER ERLEBEN: NEUE QUALITÄTEN FÜR INNENSTÄDTE

Der zweite Themenblock bezieht sich auf die Faszination und das Erleben von Wasser in städtischen Strukturen. Uferpromenaden, Uferzugänge durch Treppen, Stadtstrände, Wasserspiele auf öffentlichen Plätzen und Spielplätze, die das Erlebnis Wasser möglich machen, zeichnen sich durch einen hohen Freizeitwert aus und sind willkommene Naherholungs- und Aufenthaltsräume in der Stadt. Die Wasserflächen wirken im Sommer kühlend und beeinflussen somit das Stadtklima positiv. Bei der Gestaltung urbaner Stadträume mit Wasserarchitektur rücken neben dem Aspekt der attraktiven städtebaulichen Gestaltung zudem verstärkt die Funktion und Nutzung in den Fokus. Regenwassernutzung spielt dabei eine Rolle genauso wie die Möglichkeiten der Energie-, Kälte- und Wärmegegewinnung.



WIEDERENTDECKT UND VIELFÄLTIG GENUTZT

FASZINATION WASSER

Dr.-Ing. Katrin Korth, Korth StadtRaumStrategien, Lichtenau



Für Dr. Katrin Korth ist Wasser mehr als ein additives Element der Stadtplanung. Ihr Plädoyer lautete: „Gestaltungen mit Wasser sind die Seele lebenswerter Städte“. Die Freiraumplanerin befürwortete entschieden das „faszinierende Wechselspiel zwischen Stadt und Wasser“ und hob die Stärken in der Stadtgestaltung hervor. Zum Auftakt führte sie am Beispiel der innerstädtischen Neckarfront in Tübingen vor Augen, wie es um dieses Wechselspiel mancherorts bestellt ist. Die Stadt biete mit Altstadt und Neckar ein schönes Panorama. Der Fluss selbst sei vor allem per Stocherkahn zu erleben. Oder alternativ, indem man sich auf die unbequeme und hohe Mauer am Ufer hockt. Dabei gäbe es mehr Optionen, wenn man sie denn nutzen würde. Obwohl Wasser mehr als eine hübsche Kulisse sei, finde sich in

der Stadtplanung immer wieder die Haltung, dass es nur eine nachgeordnete Rolle spiele. „Hübsch zwar, aber nicht wirklich notwendig.“ Ein Standpunkt, den Korth nicht gelten ließ. Vielmehr sei es an der Zeit, die Potenziale für die Entwicklung und Gestaltung der Städte zu erkennen und zu nutzen.

In der historischen Stadt sei das nasse Element immer ein sichtbarer, funktioneller Baustein im Stadtbild gewesen. Damit verknüpft waren Gestaltung, Hygiene oder Klimafragen aber auch Macht, Rituale, Bräuche und Gemeinschaftssinn. Das habe sich mit der Industrialisierung geändert, die das Wasser aus den Städten führte. Die ökologische Bewegung der 1970er- und 1980er-Jahre und der Umgang mit Hochwasser brachten

eine Renaissance des Stadtwassers mit sich. Heute gehe es um Spiel und Erholung, um Gestaltung und Tourismus, um Kunst und Kultur, um gemeinschaftliches Leben. Das Verständnis von Stadt sei das Erleben eines frei zugänglichen Sozialraums gepaart mit technischen Aspekten wie Löschwasser, Regenwassermanagement, Stadtklima und Hochwasserschutz.

Es gehe darum, Wasser als sinnliches Element wieder erfahrbar zu machen, aber auch um die Wertsteigerung von Quartieren. Erheblicher Flächendruck und anhaltende Versiegelung, das Nebeneinander der Infrastrukturen, eine Reihe rechtlicher und normativer Restriktionen, überlastete technische Strukturen, der Klimawandel, die Finanzausstattung der Kommunen, komplizierte Förderbedingungen und die Anspruchshaltung der Bürger stünden dem gegenüber.

Korth zeigte Lösungsansätze: Zum einen sei Wasser gestalterisch und funktional zu begreifen. Technische Strukturen seien auch optisch zu inszenieren, Funktionen und Nutzungen zu überlagern. Zu einer wassersensitiven Entwicklung gehörten stadtklimatische, gesundheitliche, soziale, grünplanerische, technische und verkehrliche Fragen. „Die Konzepte sind da, sie müssen nur umgesetzt werden. Jede Stadt muss ihren eigenen Weg finden.“

„Die Konzepte sind da, sie müssen nur umgesetzt werden. Jede Stadt muss ihren eigenen Weg finden.“

Die Fachfrau zeigte Beispiele gelungener Überlappung von Funktion und Nutzen und damit Entwicklungsmöglichkeiten der Wassernutzung im urbanen Raum. So habe die Stadt Hamburg Spielplatzbau und Regenrückhaltung miteinander vereinbart. Auch habe die Hansestadt Regeln für die Planung von Stadtstraßen aufgestellt, um Wasser im Straßenraum abzufangen oder Straßenprofile als Abfluss zu nutzen. Ein beliebter, überflutungsgefährdeter Spielplatz am Elbufer von Dresden sei am Hochwassermeldesystem angedockt und werde bei steigendem Pegel abgebaut. Eine Parkanlage in Dresden sei Rückhalteraum bei Hochwasser und mit einer wassersicheren Insel attraktiv in Szene gesetzt. „In den Köpfen“, so Korth, „muss sich indes noch viel bewegen.“ Die sektorale Aufgliederung in den Kommunen sei wenig förderlich. Sie zitierte den Leiter eines Grünflächenamtes. „Ich gebe doch meine Parkanlage



nicht her, dass DIE von der Stadtentwässerung darin ein Rückhaltebecken bauen. Wo kämen wir denn dahin.“ Genau diese Haltung müsse sich ändern.

Wasser in der Stadt erlebbar zu machen funktioniere nur, wenn der Verkehr zurückgedrängt werde. So geschehen in der 30.000-Seelen-Stadt Balingen, die sich von einer Stadt an der Bundesstraße zu einem Ort mit frequentierter Fußgängerzone und wieder sichtbarem historischen Bachlauf entwickelt habe. Ähnliches gelte für Biberach, wo ein Stadtbach wieder an die Oberfläche geholt wurde und die Innenstadt belebe. Horb am Neckar koppelte sein Hochwasser-Konzept an eine Landesgartenschau und legte ein wasserwirtschaftliches Programm mit renaturierten Flussläufen und einer einsehbaren Wasserkraftanlage auf. Kehl öffnete für eine Landesgartenschau die Dämme am Rhein und gestaltete in Kooperation mit Straßburg die Rhein-Wiesen als Park inklusive der attraktiven Brücke „Passerelle“, die Fußgänger und Radfahrer über den Fluss führt. Wasser zugänglich machte auch Stuttgart mit dem Feuersee, ein Feuerlöschteich aus dem 18. Jahrhundert, dessen Ufertreppe heute die Menschen anzieht.

„Wenn Orte unter Berücksichtigung der Themen Wasser, Hochwasser, Renaturierung und Stadtklima belebt werden können, dann haben Sie alles richtig gemacht.“ Ihr Fazit: „Wir brauchen einen Umgang, um mit dem Wasser zu leben, aktiv und vernetzt. Man muss nur hartnäckig sein, das Thema immer wieder ins Spiel bringen und bei allen Projekten mitdenken. Dann kann Wasser zur Seele urbaner Freiräume werden.“

links: Neckarfront in Tübingen

DIE UMGESTALTUNG DES MITTLEREN PADERQUELLGEBIETES

EIN SCHATZ WIRD GEHOBBEN

Claudia Warnecke, Technische Beigeordnete, Stadt Paderborn



Claudia Warnecke brachte dem Publikum die quellen- und wasserreiche Gastgeberstadt näher. Einleitend warf sie den Blick auf das historisch bedeutende Treffen von Karl dem Großen mit Papst Leo III. im Jahr 799 in Paderborn. Mit der anschließenden Krönung Karl des Großen zum Kaiser wurde hier die Grundlage für ein wichtiges Kapitel europäischer Geschichte gelegt. Schon seit 6.000 Jahren leben im Paderquellgebiet Menschen, was Siedlungsreste belegen. Das Wasser war Viehtränke, Bade-, Wasch- und Löschwasser und wirtschaftliche Grundlage für Gerbereien und Mühlen. Bis 1929 diente es vor allem auch als Trinkwasser. Die Pader habe sehr wasserreiche Quellen mit einer

konstanten Schüttung von rund 5.000 Litern pro Sekunde. „Man kann getrost sagen, dass Paderborn nicht am Wasser, sondern über dem Wasser gebaut wurde.“ Heute gäbe es eine Reihe historischer Gebäude, die „mit den Füßen“ im Wasser stehen, weil sie in ihren Kellern Quellen beherbergen, wie die berühmte Kaiserpfalz. Schon im Jahr 1523 wurde eine Wasserkunst errichtet, die das Wasser ca. 18 Meter hoch in die Oberstadt beförderte. Die energetische Wassernutzung habe eine nahezu tausendjährige Tradition. Noch heute gibt es im Herzen der Stadt eine industrielle Getreidemühle, deren Betrieb u. a. mit Paderwasser erfolgt. Das Wasser habe über das Jahr eine recht stabile Temperatur von 10 bis 14 Grad Celsius, sodass über ein Kühlwassersystem 15 Gebäude im Bereich der Fußgängerzone klimatisiert werden können. Die Stadt plane aktuell, auch den Stadtverwaltungsneubau anzubinden. Dieser innovative Einsatz des Paderwassers wurde 2012 mit dem Nationalen Preis für integrierte Stadtentwicklung und Baukultur ausgezeichnet.

Eine der Wiederaufbauleistungen nach dem II. Weltkrieg, die Errichtung eines Bürgerparks als Naherholungsfläche in der Innenstadt, beurteilte sie als weitsichtig. „Mit dem heutigen Gartendenkmal, der einzigen Gartenanlage aus den 1950er-Jahren, die bundesweit erhalten geblieben ist, ist etwas sehr Nachhaltiges und Unverwechselbares geschaffen worden.“ Die Stadt arbeite seit 1994 an der stadträumlichen Qualifizierung und ökologischen Weiterentwicklung der

Flusslandschaft. Den maßgeblichen Schub dazu brachte 2014 der politische Beschluss des Entwicklungskonzepts „Flusslandschaft Pader“. Wiedererkennungswert, Erschließung und Aufwertung des Gewässersystems seien die Leitlinien. Es berücksichtige eine Fläche von 15 Hektar mit sehr unterschiedlichen Teilräumen sowie die Belange von Landschaftsarchitektur, Städtebau, Denkmalpflege, Verkehr und der Gewässer. Der Umbau des Mittleren Paderquellgebietes wurde 2015 als Nationales Projekt des Städtebaus ausgewählt. Die besondere Herausforderung liege in der Verknüpfung zwischen Städtebau und Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie. Bis Ende 2018 werden in mehreren Teilprojekten rund 5 Mio. Euro durch Förderung des Bundes und der Wasserrahmenrichtlinie investiert.

Wo die Masperspader die Pader trifft, gestalte sich die Topografie aufgrund der Gefälle schwierig. Diese Stelle sei eine wichtige Rad- und Fußwegeverbindung, an der gefährliche Verkehrssituationen entstanden. Über die Schaffung einer neuen Aussichtsplattform und die Verbreiterung der Wege wurde die Gefahrenzone deutlich entschärft, die städtebauliche Situation aufgewertet und die Orientierung Richtung Innenstadt entlang der Pader erleichtert. Die Renaturierung der Masperspader Sorge für die Herstellung naturnaher Gewässerstrukturen, ökologische Durchgängigkeit für die Organismen und die Verbesserung der Wassergüte. Der Quellteich werde verkleinert, um die Fließgeschwindigkeit zu erhöhen und damit Verschlammung und Algenwachstum einzudämmen. Die befestigten Ufer- und Solbereiche wurden bereits entfernt, das Gewässer durch Trittsteine zugänglich und erlebbar gemacht.

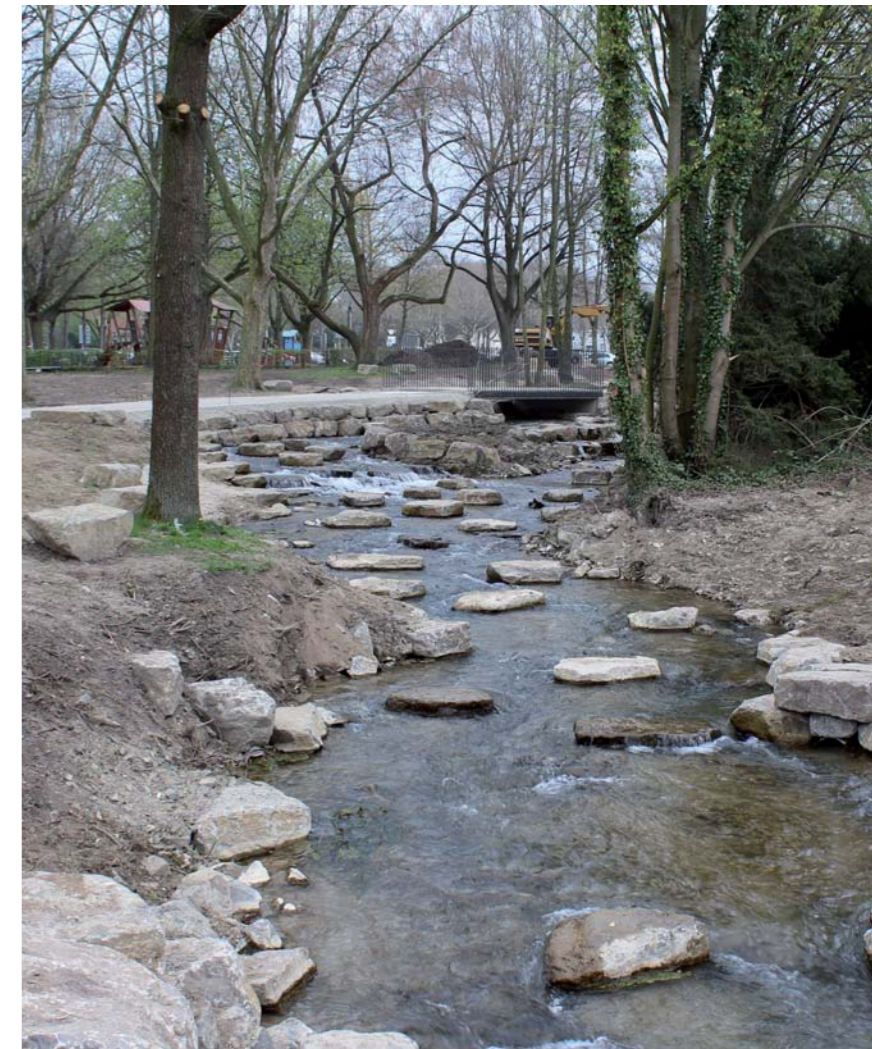
„Man kann getrost sagen, dass Paderborn nicht am Wasser, sondern über dem Wasser gebaut wurde.“

Im Haxthausengarten blieb vom ehemaligen Adelshof lediglich ein Hochkeller als Relikt erhalten, der aber als solches nicht erkennbar ist. Künftig entstehe hier eine Parkanlage, die sich mit Sitzstufen zur Pader hin öffnet. Die Kellerfundamente sollen freigelegt und alte Gebäudestrukturen im Bodenprofil sichtbar gemacht werden. Angrenzend liegt eine Paderinsel, deren Fläche sich biotopartig entwickelt habe. Sie werde als auentypischer Standort weiterentwickelt, der allerdings nicht begehbar sein werde, um die ökologische Wertigkeit zu erhalten. Auch die Ufer der angrenzenden Dielenpader

werden naturnah gestaltet. An weiteren ausgewählten Standorten machen Sitzstufen, Stege oder Plattformen die Pader und ihre Quellen besser erlebbar.

„Warum heben wir hier einen Schatz?“, leitete sie den Schluss ihres Vortrags ein. In Zeiten der Globalisierung gebe es zunehmend internationale Verflechtungen in allen Lebensbereichen, aber auch Vereinheitlichung, Austauschbarkeit und Beliebigkeit. „Als Gegenreaktion erleben wir die Hinwendung zum Lokalen, das als Gegenpol und als notwendige Verwurzelung diene, um der Globalisierung zu begegnen.“ Man spreche auch von der „Glokalisierung“, einem Megatrend, der uns über die nächsten Jahrzehnte begleiten werde. „Vor diesem Hintergrund stellen einzigartige Wasserräume in der Stadt, wie in Paderborn, für die Kommunen einen Schatz dar, den es zu heben gilt.“

Naturnahe Ufergestaltung der Masperspader



ERLEBNISRÄUME IN DER HANN.MÜNDENER ALTSTADT

WASSERSPUREN UND WASSERFRONTEN

Siegfried Pflum, Fachdienstleiter Stadtplanung, Stadt Hann.Münden



Hann.Münden liegt im Naturpark Münden, eingebettet in die Flusstäler von Fulda, Werra und Weser. Nach Alexander von Humboldt ist Hann.Münden eine der sieben am schönsten gelegenen Städte der Welt. Die ganzflächig denkmalgeschützte Altstadt ist geprägt von mehr als 500 Einzeldenkmälern. „Spuren des Wassers finden wir auf Schritt und Tritt“, beschrieb Stadtplaner Siegfried Pflum seine Stadt.

Die Weltausstellung EXPO 2000 in Hannover bot für Hann.Münden die Chance, die Mitte der Altstadt, das „Wohnzimmer“ der Stadt, mit einem hohen städtebaulichen Anspruch neu zu gestalten. Die Stadtmitte ist geprägt durch drei zentrale Plätze, die unterschiedlich genutzt wurden. Der Kirchplatz war Pkw-Parkplatz, der Bereich zwischen Kirche und Rathaus ein Busbahnhof

und der Marktplatz war „ziemlich lieblos“ gestaltet. Unter der Überschrift „Wasserspuren“ begann 1997 ein Planungsprozess mit intensiver Bürgerbeteiligung. Diese „deep participation“ wurde als externes EXPO-Projekt mit 500.000 DM gefördert. Fünf Freiraumplaner, fünf Künstler, eine Jury, ein Begleitforscher, die Verwaltung und ein Bürgerrat mit 24 Mitgliedern gingen die Aufgabe an, den Verkehr und den Busbahnhof zu verlagern, Leitungen und Kanäle zu verlegen, Straßen und Plätze neu zu gestalten, um so die Attraktivität der Altstadt zu steigern. Klare Leitlinie dabei war „Wasserspuren – Wasser sichtbar machen“. Mithilfe von Bürger-, Planer- und Künstlerwerkstätten, konnte ein Planungskonzept erarbeitet und rechtzeitig zur EXPO im Juni 2000 umgesetzt werden. Die Plätze wurden für eine flexible Nutzung gestaltet. Akzente setzen Wasserkunstwerke unter dem Motto „Hoch-Fläche-Tief“.

Auf dem Kirchplatz (Hoch) wurde das Wasser mit einem Fächerbrunnen und Wasserspeiern an die Oberfläche geholt. Hier wird Wasser versprüht und verspritzt. Ein Lichtkonzept sorgt in den Abendstunden zusätzlich für Atmosphäre. Wo zuvor Busse das Stadtbild prägten, wurde das Motto „Wasser in der Fläche“ verwirklicht. Durch Sprünge auf Wassershaker und Wellenteller können Kinder und Jung-Gebliedene auf einem Wasserteppich, Wellen erzeugen und sich die Füße kühlen. Lichtstelen werfen gebündeltes Licht auf die Wasserfläche, deren bewegte Oberfläche dadurch auf die Rathausfassade projiziert wird.



Umgestaltung, Erlebarmachung und Inszenierung des Dielengrabens

Wasser wird in einer Beeke als verbindendes Element vom Kirchplatz bis zum Marktplatz geführt, verschwindet in einer Bassplatte und verabschiedet sich mit einem gurgelnden Geräusch in die Tiefe. Der auf dem Platz stattfindende halbwöchige Wochenmarkt wird ergänzt durch vielfältige Außengastronomie.

Die Reaktionen, so der Stadtplaner, fielen meist positiv aus. Neue Chancen wurden gesehen, die Bürgerbeteiligung gelobt und die Atmosphäre herausgestellt. Nur wenige kritisierten den „teuren Spaß mit dem Nass“, der mit rund 3,65 Mio. Euro zu Buche schlug. Die ambivalente Diskussion förderte die Auseinandersetzung der Bürgerinnen und Bürger mit ihrer Stadt. Geblieben ist eine engagierte Bürgerschaft, die sich in einer Altstadtgenossenschaft, einem Förder- und einem Kunstverein organisiert hat. „Die Wasserspuren haben sich als anpassungsfähig und zukunfts offen herausgestellt.“

„Wasser belebt, Wasser motiviert, Bürgerinnen und Bürger wollen teilhaben und in Besitz nehmen.“

Die Wasserfronten der Altstadt sind die Schlagden, historische Schiffsanleger und Warenumsschlagstellen. Mit dem Programm Stadtumbau bietet die Städtebauförderung die Chance, den Schlagden neues Leben einzuhauchen. Während das Projekt Wasserspuren durch offene Planungsprozesse getragen wurde, gründet die

Umgestaltung der Schlagden auf formellen Planungen. Vorbereitende Untersuchungen, städtebauliche Rahmenplanung und die Aufstellung eines Bebauungsplanes bildeten die konzeptionelle und planungsrechtliche Grundlage. Mit einem Aufwand von 1,6 Mio. Euro wurde der erste Bauabschnitt, der Dielengraben, umgestaltet und im Oktober 2014 eingeweiht.

Ehemals innerstädtischer Angstraum an der Rückseite des Welfenschlosses, ist der Dielengraben jetzt eine viel besuchte Uferpromenade und das Schloss hat eine neue repräsentative Schauseite bekommen. Stadtbalkone zur Werra, Heckenkabinette für den ruhenden Verkehr, eine erhabene Fahrradastanlage direkt am Radfernweg Werra und ein Lichtkonzept zur Ausleuchtung von Promenade und Schloss bilden Akzente/Anreize für die Mündener Bevölkerung und Touristen. Regelmäßige Dielengrabenfeste werden gerne angenommen. Selbst anfangs skeptische Bürger und Entscheider haben den Dielengraben ins Herz geschlossen und engagieren sich jetzt für die Umgestaltung der übrigen Schlagden.

„Die Schlussfolgerungen aus beiden Projekten sind: Wasser belebt, Wasser motiviert, Bürgerinnen und Bürger wollen teilhaben und in Besitz nehmen. Planer und Verwaltung sollten sich eher etwas zurücknehmen und die Prozesse begleiten. Die Stadträte sollten etwas mehr Mut im Umgang mit den Bürgern haben.“, so Pflums abschließendes Resümee.

WASSER VERBINDET

FLÜSSE VERBINDEN STÄDTE - GEMEINSAMES HANDELN SCHAFFT NEUE QUALITÄTEN

Prof. Dr. rer. nat. Martina Oldengott, Emschergenossenschaft, Essen

Prof. Dr. rer. nat. Martina Oldengott, Vertreterin der Emschergenossenschaft, nahm das Publikum mit auf eine Reise entlang der Emscher nebst Nebenläufen, welche die Städte des Ruhrgebietes verbinden. Eine Reise, die die Notwendigkeit eines gemeinsamen, regionalen Handelns aufzeigte. Aktuell 18 kommunale und über 200 einleitende, gewerbliche Mitglieder sitzen beim durch Abwassergebühren finanzierten Emscher-Umbau in einem Boot, um der Region einen renaturierten Fluss zurückzugeben.

Im einstigen Meideraum, erläuterte die Landschaftsarchitektin, wo es gestunken habe, wo es lebensgefähr-



lich gewesen sei und wo Zäune abschotteten, würden heute Betriebswege freigegeben und die Menschen am Fluss entlang geführt. Ein solches Großprojekt zu schultern, sei nur in Kooperation möglich. So scharfe der Masterplan „Emscher-Zukunft“ 2006 nach 1,5 Jahren der Diskussion nicht nur die Region und Fachwissen um sich. Neben wasserwirtschaftlichen und wasserökologischen Perspektiven zählen auch 2.884 städtebauliche Projekte zur Aufwertung der Quartiere.

Oldengott sprach die vielen Gesichter des Flusses an. Jede Stadt sei in der Hochphase des Bergbaus für sich irgendwie mit ihm umgegangen. Das Ergebnis: Bäche im Revier flossen rückwärts, durch Bergsenkungen entstanden riesige Seen. Auf die voranschreitende Kohleförderung, wachsende Siedlungen und Bevölkerungszuwachs hätte dringend reagiert werden müssen. Flüsse seien in der Folge aufgefüttert und Deiche erhöht, an anderen Stellen das Flussbett tiefer gelegt worden, um den Abfluss zu gewährleisten und Orte zu schützen, die nach dem Kohleabbau unterhalb der Flusssohle lagen. Eine Konsequenz aus den Senkungen: mehr als 100 Pumpwerke. „Wenn wir im Revier nicht Tag und Nacht pumpen würden, wäre mehr als ein Drittel Polderfläche und stünde dauerhaft unter Wasser“, so Oldengott.

Im Zuge dieser ersten Phase des Emscherumbaus ab 1905 habe man das Flussniveau durch Beton-Solschalen stabilisiert. Dieses System begleitet uns seit 100 Jahren

und funktioniert technisch gut. Aus Sicht der Gewässerökologie aber ist es unbefriedigend, denn die Lebensqualität für Pflanzen und Tiere im Wasser sowie an den Gewässerufeln abwasserführenden, stinkenden „Köttelbecken“ sei schlecht. Diese flössen zum großen Teil, wie im sozial benachteiligten Bochum-Hamme, mitten durch Wohngebiete, haben das Abwasser quasi direkt an der Haustür aufgenommen. Nun sei infolge der Beendigung des Bergbaus die Emschergenossenschaft verpflichtet, die europäische Wasserrahmenrichtlinie zu erfüllen und die Voraussetzungen für eine ökologische Entwicklung von naturnahen, lebensfähigen Gewässern zu schaffen. Dezentrale, biologische Klärwerke seien der erste Umbau-Schritt gewesen. Ein positiver Nebeneffekt: Diese Klärwerke mit einem Ausmaß von 60 bis 100 Hektar sind gleichzeitig Hybrid-Kraftwerke erneuerbarer Energien.

Der zweite Schritt sei der Bau einer unterirdischen Abwasser-Autobahn von beträchtlichen gut drei Metern Durchmesser. Für die Kanalführung seien drei Hebepumpwerke über den Emscherhauptlauf verteilt, um im Klärwerk Dinslaken nicht in einer Tiefenlage von 80 Metern unter dem Rhein zu enden. Etwa 430 unterirdische Kanal-Kilometer würden mit einem Budget von 5,3 Milliarden Euro geschaffen. 2020 seien die Emscher und ihre Bäche abwasserfrei.

„Wenn wir im Revier nicht Tag und Nacht pumpen würden, wäre mehr als ein Drittel Polderfläche und stünde dauerhaft unter Wasser.“

Oberirdisch wird für 326 Kilometer Wasserläufe eine ökologische Entwicklung initiiert. Flankierend unterstützen ökologische Schwerpunkte mit Rückhaltefunktion den Hochwasserschutz. Sie seien mehr als Wasserwirtschaft. Nachzuvollziehen an der Grenze von Dortmund zu Castrop-Rauxel, wo sich im Hochwasserrückhaltebecken und in seiner Umgebung nach wenigen Jahren bereits mehr als 400 Pflanzen- und Tierarten, teils seltene gefährdete Arten angesiedelt haben. Wie ein wasserwirtschaftlicher Auftrag mit Gestaltung und mehreren Funktionen zu verbinden sei, zeige dass Afrika-Gehege im Zoom-Erlebniszoo in Gelsenkirchen, wo Flusspferde im Wasserbecken leben und an den Ufern die Giraffen grasen. Im Fall des Deininghauser Baches, der durch Castrop-Rauxel fließt, verzichteten die Bürger auf eine Fahrbahnseite, um



den Bach als Stadtkanal wieder erlebbar zu machen. Wenn es um Komplementär-Projekte der Stadt- und Freiraumentwicklung geht, werde die Emschergenossenschaft von den Mitgliederkommunen aktiv unterstützt, abgesichert durch eine Vielzahl von Kooperationsvereinbarungen. Eine der wichtigsten sei das kommunenübergreifende Handlungskonzept „Gemeinsam für Emscher 2020“. Bereits über 300 Projekte hätten das Gesicht der Quartiere und die Lebensqualität verändert. Auch mit dem Regionalverband Ruhr werde eng zusammengearbeitet.

Der Emscher-Umbau sei mit zahlreichen Klima-Anpassungsstrategien auch ein wichtiger Beitrag zum Klimawandel. Eine Herausforderung für die Wasserwirtschaft seien in diesem Zusammenhang die immer häufigeren und kräftigeren Starkregenereignisse. Die Zukunftsvereinbarung Regenwasser verbriefte 2005 den regionalen Konsens in 15 Jahren 15 Prozent des Regenwassers für eine naturnahe Bewirtschaftung abzukoppeln und in Natur und Landschaft erlebbar zu machen. Ein Bilderbogen kleiner Maßnahmen zur Aufwertung des Umfeldes und der Blick auf große Projekte wie das Hauptquartier von Thyssen-Krupp in Essen, den Park am Prosper-Hospital Recklinghausen oder die Naherholungsanlage Phoenix See in Dortmund führten vor Augen, wie sich die Lebensqualität im Revier dank gemeinschaftlicher Anstrengungen und öffentlicher Förderung schon verbessert hat.

links: Rhein-Herne-Kanal und Emscher im Bereich des Gasometers Oberhausen

WASSER IN DER STADT VON MORGEN

RESILIENTE UND LEBENSWERTE STÄDTE

Dieter Grau, LA, BDLA, ASLA, Ramboll Studio Dreiseitl GmbH, Überlingen



Dieter Grau, Geschäftsführer der Ramboll Studio Dreiseitl GmbH, der in seinem Büro auf jahrzehntelange Erfahrung im Wasser- und Städtebau zurückblicken kann, startete mit der provokanten Frage: „Warum sind so viele rückwärts gerichtete Projekte in der Ausführung?“ Erfahrung und Wissen seien vorhanden, es werde viel diskutiert und auch Gutes gebaut, doch oft sei es einfacher den traditionellen Weg zu gehen. Zwei Schlüsselworte definierte er daher: Haltung und Planungsphilosophie. Hierfür bedarf es einer neuen Planungskultur, in der nicht nur über das Gelernte, sondern mit einer inneren Haltung Projekte angegangen werden, denn so könnten die eigenen Erfahrungen in den Prozess einfließen. Statt Aufgabengebiete nach Fachbereichen zu trennen, sollten sie im Planungsprozess zusammengeführt werden.

Die Natur sei mit Phänomenen verbunden, die sich in ganz unterschiedlichen Maßstäben zeigen. Die Kár-mánsche Wirbelstraße, die bei den Galapagosinseln den Strom der Wolken und damit das Klima beeinflusst, lasse sich in jedem kleinen Bach als Fließstruktur wiederfinden. Man müsse die Natur verstehen, so auch die Pflanzentopografie und den Wasserkreislauf. „Unterschiedliche Standorte bieten jeweils sehr individuelle Bedingungen.“ Nicht nur naturwissenschaftliche Grundlagen seien zu beachten, sondern wie Wasser in das soziale Umfeld integriert werden könne. „Wasser ist Teil der Identität von Städten. Wir müssen nicht nur technische Anforderungen umsetzen, sondern einen gesellschaftlichen Mehrwert schaffen.“ Dies gelinge beispielsweise über Grünanlagen und Biotope, die mit Regenwasser gespeist werden. Der Mensch müsse an das Grün herangebracht werden, indem Interaktionsmöglichkeiten geschaffen werden. Egal ob Straßenumbau, Wohnungsbau oder Platzgestaltung - es sollte immer die gesamte Umgebung einbezogen und die Aspekte Wasser, Mobilität und soziale Kompetenz berücksichtigt werden.

Ein Blick in die Geschichte zeige, dass Städte meist an Wasserläufen entstanden. „Brunnen gaben Strukturen, schafften Identität, stellten die Wasserversorgung sicher und hatten als Treffpunkt auch einen sozialen Aspekt.“ Dies sei mit dem wachsenden technischen Fortschritt zunehmend in den Hintergrund getreten. „Wasser hat die gesamte Stadtstruktur beeinflusst, darauf sollten wir uns wieder besinnen.“

Mit Beispielen unterschiedlicher Maßstäbe machte Grau deutlich, was gute Planung erreichen kann: So vereine der Zollhallenplatz in Freiburg den Umgang mit Wasser und Gestaltung von Stadtraum. In einem Versickerungs- und Aufenthaltsbereich wird Wasser gesammelt, gereinigt und für die Bewässerung gespeichert. Als Quartiersbeispiel zeigte er die Wohnsiedlung Arkadien in Winnenden, an deren südlichem Rand ein Bach verläuft. In das Konzept wurden daher Rückhalteflächen integriert mit dem Ziel, einen langsamen Abfluss zu erreichen. Ein Teich als Element des Wassermanagements diene den Anwohnern als Treffpunkt. Die sichtbare Ableitung lasse die Nachbarn das System verstehen und sei gleichzeitig Gestaltungselement. Ein Starkregenereignis habe die Leistungsfähigkeit des oberflächigen integrierten Regenwassersystems bereits unter Beweis gestellt.

„Wasser ist Teil der Identität von Städten.“

Das Regenwasserkonzept für den Potsdamer Platz in Berlin ist seit über 20 Jahren erfolgreich in Betrieb. Das Regenwasser wird in Zisternen gesammelt, die einen See mit schwankendem Wasserspiegel speisen. Nur im Extremfall findet ein Überlauf in den benachbarten Landwehr-Kanal statt. „Die Identität dieses Projektes hat sich gewandelt. War es anfangs nur ein innovatives Wasserkonzept, gilt es heute als Vorzeige-Klimaprojekt von Berlin.“ Die natürlichen Elemente mit ihrer Reinigungsfunktion seien Teil des Gesamtbildes und generierten Stadtleben. „Auch abends ist da noch ganz viel los.“ Gestaltung, Infrastruktur und Lebensqualität würden gemeinsam Identität stiften. Standardlösungen seien nicht sinnvoll, da jedes Einzelprojekt einen eigenen Charakter brauche.

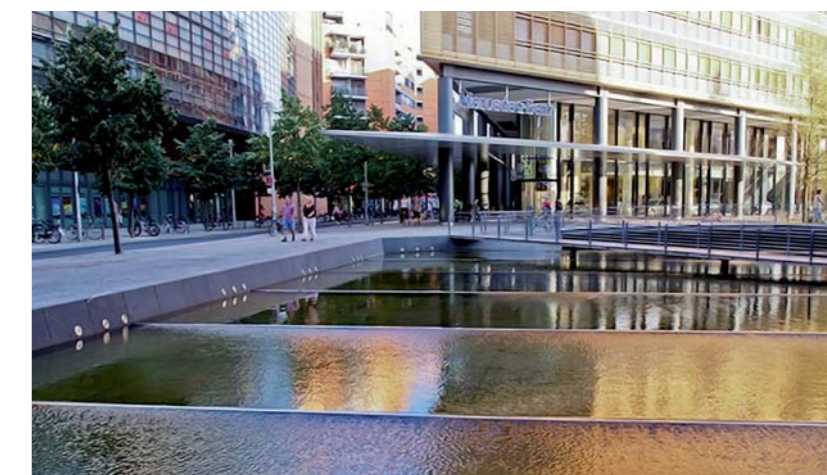
Der Scharnhäuser Park in Ostfilden wird von einer 1,5 Kilometer langen Achse, der Landschaftstreppe, durchzogen. Mit Baumreihen, Filtermulden und tiefen Parkanlagen wird eine multifunktionale Nutzung der Flächen ermöglicht. Bei einem Flutereignis 2002 lief die komplette Achse wie eine Badewanne voll und verhinderte so Hochwasser in den Häusern (s. S. 21).

In vielen Metropolen sei die infrastrukturelle Belastungsgrenze erreicht. Hamburg und Kopenhagen zeigen allerdings auf, wohin die Entwicklung gehen könnte. In der Hansestadt werde mit RISA (Regen-Infrastrukturel-



ler-Anpassungsprozess) ein Masterplan unter der Überschrift „Wasser in der grünen Stadt Hamburg“ erarbeitet. Dies sei eine komplexe Herausforderung, da die meisten Maßnahmen im Bestand erfolgen müssten. Kopenhagen sei bereits etwas weiter. „Hier soll das Problem als Chance für die Zukunft genutzt werden.“ Bei einem Hochwasserereignis 2011 fielen 150 Millimeter Niederschlag innerhalb von zwei Stunden. Ganze Straßenzüge standen unter Wasser, die Schäden beliefen sich auf rund 1 Milliarde Euro. Die Erkenntnis: „So können wir nicht weitermachen, denn kein Business kommt in eine Stadt, wo alles überflutet wird.“ In einem Workshop-Verfahren wurde ein Masterplan entwickelt. Straßen, Grünflächen und Infrastruktur wurden untersucht. Neben dem Hochwasserschutz mit Wolkenbruch-Korridoren und 30%iger Regenwasser-Abkopplung sollen die Maßnahmen auch die Stadtqualität verbessern, z. B. durch Rückhaltezone, die im Sommer als Park genutzt werden können. 300 Projekte sind identifiziert worden, die in den kommenden 30 Jahren realisiert werden sollen. „Diese Haltung zeigt, was möglich ist und wie wir mit Wasser in der Stadt künftig umgehen können“, so die abschließende Einschätzung.

oben: Planung mit Regenwassersystem, Winnenden
unten: Regenwasserkonzept Potsdamer Platz, Berlin



IM KONTEXT STEHT AUCH ...

DAS MENSCHENRECHT AUF WASSER

Marijana Todorovic, Forum Umwelt und Entwicklung, AG Wasser, Berlin



„Wasser ist ein Menschenrecht, kein Handelsgut.“ Marijana Todorovic setzte den nachdenklichen Schlussakzent und rückte das Tagungsthema in einen umwelt- und entwicklungspolitischen Zusammenhang. Die Vertreterin des Berliner Forums Umwelt und Entwicklung (NGO) wartete mit Zahlen, Fakten und Botschaften auf. In einem Land, in dem Wasser eine Selbstverständlichkeit ist, in dem Toiletten mit Trinkwasser gespült werden, erinnerte sie daran, dass weltweit über 1 Milliarde Menschen keinen Zugang zum Wasser und dass 2,6 Milliarden keinen Zugang zu sanitären Anlagen haben. Und: „Alle 20 Sekunden stirbt ein Kind an Wassermangel und schlechter Sanitärversorgung, mehr als an Malaria, Masern und Aids zusammen“, so Todorovic. Ihr Plädoyer: „Weder

Handelsstrukturen noch Landbesitz, Landnutzungsrechte und Konsumverhalten sind unveränderbar. Es liegt in unserer Macht, etwas daran zu ändern.“

So sei unter anderem unser Konsumverhalten mitverantwortlich dafür, dass weltweit so viele Menschen unter Wassermangel leiden. Ihr Blick in die Statistik machte Zusammenhänge deutlich. Der Pro-Kopf-Verbrauch von 130 Litern Wasser pro Tag sei nur ein Bruchteil der Wahrheit, denn die meisten Produkte, die unseren westlichen Lebensstil ermöglichen, seien in der Herstellung wasserintensiv. Ein virtueller Wasser-Fußabdruck zeige, dass eine Jeans in der Fertigung 8.000 Liter schlucke, eine Tasse Kaffee 130, ein Computer 20.000 und ein 200-Gramm-Steak 3.000.

Überhaupt sei von allen Agrarprodukten Fleisch das wasserintensivste. Mit einem tatsächlichen Verbrauch von 4.000 Litern pro Kopf und Tag liege Deutschland weltweit auf Platz 4 der Verschwender. In unserem wasserreichen Land werde doppelt so viel Wasser verbraucht, wie es die hiesigen Ökosysteme generieren könnten. Das bedeute Import. „Den Preis zahlen die Menschen in den Produktionsländern. Dort herrscht häufig Wasserknappheit.“

Die Referentin fragte nach der Rolle von Privatisierung und Kommerzialisierung. Obwohl die UN das Recht auf Zugang zu Wasser zum Menschenrecht erklärt habe, lebe die Hälfte der Menschen in Gebieten, in denen es mindestens in einem Monat pro Jahr zu wenig Wasser gebe. Die zunehmend industrialisierte und exportorientierte Landwirtschaft sei mit 70 Prozent Anteil am Verbrauch Treiber für den Mangel, die Industrie liege bei 22 Prozent. Bis 2050, zitierte sie eine UN-Prognose, werde die Hälfte der Menschheit an Wassermangel leiden.

Die Konsequenz: Wachsende Flüchtlingsströme. Hierzulande aber werde viel zu oft nach der Schließung von Grenzen gerufen, kritisierte Todorovic. Das sei ungerecht, denn was die Menschen auch vertreibe, sei die zunehmende Privatisierung von Quellen und Wasserinfrastrukturen durch gewinnorientierte internationale Unternehmen. Wasser werde zum Handelsgut für rücksichtslose Spekulanten. Boden, Luft und Wasser aber seien als natürliche Ressourcen nicht vermehrbar. Im Gegenteil: Privatunternehmen verknäpften sie künstlich, um Preise in die Höhe zu treiben oder Rechte zu kaufen. „Nichts davon ist hinnehmbar - und trotzdem ist es Realität“, stellte Todorovic fest.

Zum Beispiel Chile: Wasserrechte würden dort auf dem freien Markt gehandelt und seien in der Hand von Großunternehmen konzentriert. Als größte Exporteure von Avocados produzierten diese fast gänzlich in Monokulturen und Trockengebieten. Ein Kilo Avocados verbrauche 1.000 Liter Wasser. Ihre Produktion trockne Flüsse aus und die lokale Bevölkerung müsse aus Wassertanklastern versorgt werden.

Protestierenden Berlinern, berichtete Todorovic, sei es 2013 gelungen, privatisiertes Wasser zu rekommunalisieren. In Griechenland hingegen werde unter dem Protest der Bevölkerung die Privatisierung an EU-Finanzhilfen geknüpft. Dabei habe die Praxis in



Brunnen in der Moyale Zone in Äthiopiens Oromiya Region

Irland, Portugal oder Berlin gezeigt, dass Privatisierung immer zur Verschlechterung der Dienste, zu fehlenden Investitionen, zum Streit über Betriebskosten und zu Preiserhöhungen geführt habe.

„Wir sind es, die etwas daran ändern können. Wir sollten endlich handeln.“

Individueller Konsum, wasserintensiver Lebensstil und globale Handelsstrukturen hätten den globalen Süden beraubt und ausgetrocknet. Die Privatisierung sei zum Großteil dafür verantwortlich, dass das Menschenrecht auf Wasser prekär bleibe. Lethargie und Ignoranz aber seien keine Lösung. Die Privilegien des globalen Nordens, die zu Wasserknappheit führten, bedeuteten Verantwortung. „Wir sind es, die etwas daran ändern können. Wir sollten endlich handeln“, zitierte Todorovic das Motto der Agenda 21 „Global denken - lokal handeln“.

Wer einen gerechteren Welthandel wolle, dürfe nicht darauf warten, dass Unternehmen unter Profiteinbußen aktiv würden. „Wenn wir warten bis Wirtschaft, Politik und Zivilgesellschaft einen Konsens gefunden haben, dann können wir noch lange warten. Lasst uns anfangen“, so ihr abschließender Appell für eine aktive Suche nach Alternativen von unten. „Privates ist politisch in einer globalisierten Welt.“

EXKURSIONEN

WASSER IN DER STADT

Rheda-Wiedenbrück, Lippstadt, Lemgo, Bad Salzuflen, Bad Karlshafen, Paderborn



Lippstadt zählt nicht nur zur ältesten Gründungsstadt, sondern auch zur wasserreichsten Stadt Westfalens. Der namensgebende Fluss, die Lippe, fließt mit seinen zahlreichen Wasserläufen durch das Zentrum und prägt das Stadtbild. Bei dem Exkursionsrundgang, der fachlich begleitet wurde von Ulrich Detering, Bezirksregierung Arnsberg, Heinrich Horstmann, Fachbereichsleiter Stadtentwicklung und Bauen, und Lothar Dreckhoff, Fachdienstleiter für Grünflächen, wurden im ersten Teil die aktuellen Maßnahmen zum Hochwasserschutz und zur Renaturierung des Flusses vorgestellt. Die Entfesselung der Lippe aus ihrem befestigten Korsett erfolgt im Rahmen des Lippeauenprogramms. Weiteres Thema der Exkursion war die innerstädtische Gestaltung mit dem Element „Wasser“. Mit dem „Grünen Winkel“ verfügt Lippstadt über ein Naherholungsgebiet mitten in der Innenstadt, das Teil der Besichtigungen war.



Lippstadt



Rheda Wiedenbrück



Paderborn



Eines der Exkursionshighlights war der Flora-Westfalica-Park, der im Zuge einer ehemaligen Landesgartenschau angelegt wurde, um die Stadtteile Rheda und Wiedenbrück zu verbinden. Die baulichen Anlagen von Schloss Rheda und der Schlossgarten wurden in den Park integriert. Am Rande der Altstadt von Wiedenbrück wurde der etwa 1,2 Hektar große Emssee neu angelegt.

In **Rheda-Wiedenbrück** erläuterten Stephan Pfeffer, Technischer Beigeordneter der Stadt, und Michael Duhme, Leiter des Tiefbauamtes, die Maßnahmen des Hochwasserschutzes entlang der Ems und die Gestaltung mit Wasser in der Stadt Rheda-Wiedenbrück. Die Ziele des Hochwasserschutzes sind die Minderung der Schadensrisiken und der Hochwasserstände, die Verstärkung des Hochwasserbewusstseins sowie die Verbesserung der Hochwasserinformationen. Das Besondere der Hochwasserschutzmaßnahmen ist, dass die Maßnahmen an die Geländetopografie angepasst wurden.

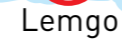




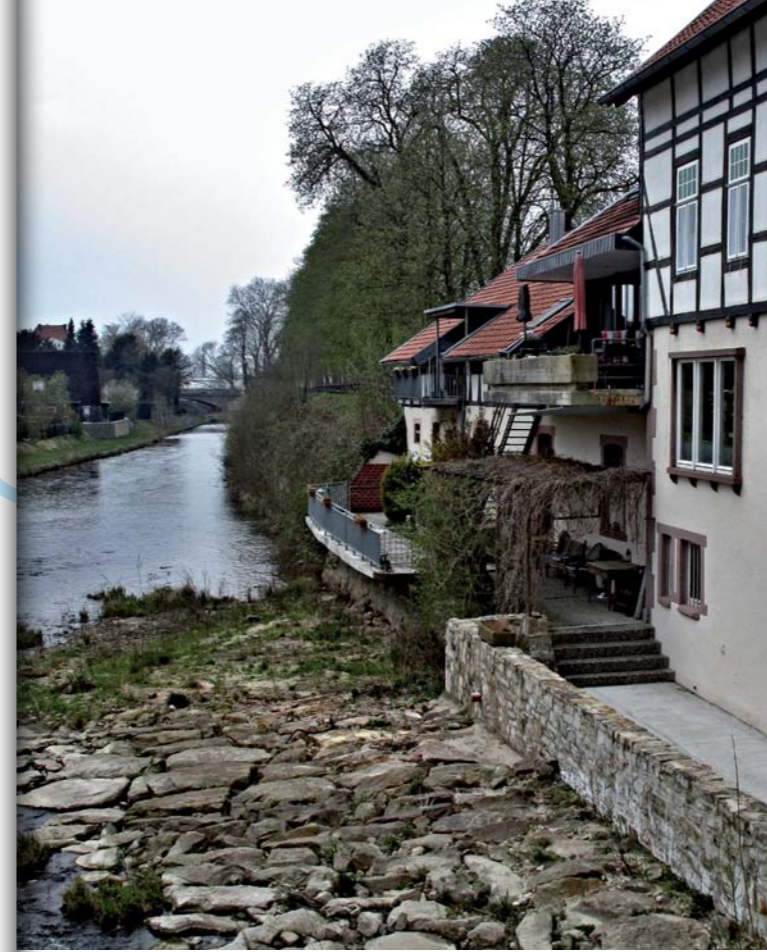
In der Stadt **Bad Salzuflen**, einer der ältesten Salzgewinnungsstätten im deutschsprachigen Raum, hat Wasser aufgrund der gesundheitlichen und therapeutischen Angebote bereits eine besondere Bedeutung. Zur Profilschärfung hat die Stadt ein Leitbild für die Entwicklung der gärtnerisch gestalteten Kuranlagen erarbeitet, die aus zwei Bereichen bestehen: dem als Garten gestalteten Kurpark und dem öffentlich zugänglichen Landschaftspark. Thomas Meise, Leiter des Tiefbauamtes, erläuterte die Gestaltungsmaßnahmen, die sowohl die Parkanlagen als auch die naturnahe Umgestaltung der Salze im Landschaftsbereich betreffen. Im Bereich der historischen Altstadt gibt es neugestaltete Zugänge zum Fluss und im öffentlichen Raum ist an vielen Stellen das Element Wasser durch Wasserarchitektur erlebbar.



Bad Salzuflen



Lemgo



In **Lemgo** fließt die Bega auf einer Länge von ca. fünf Kilometern durch die Innenstadt und in der Vergangenheit war das Überschwemmungsrisiko sehr hoch. Durch eine Vielzahl an Umgestaltungsmaßnahmen wird die Stadt seit einiger Zeit vor Hochwasserereignissen geschützt. Seit 2011 sind insgesamt vier Planungsabschnitte umgestaltet worden, zwei weitere werden bis 2020 die Gesamtmaßnahme abschließen. Neben dem Hochwasserschutz ist nach den Vorgaben der EU-Wasserrahmenrichtlinie die ökologische Verbesserung der Bega ein weiterer Projektschwerpunkt. Neben der Umgestaltung von vier Wehranlagen wurden Profilaufweitungen vorgenommen und zum Teil konnten Flußbegradigungen rückgängig gemacht werden. Im Zuge des Gewässerausbaus wurde mit Hilfe von Städtebaufördermitteln die Städteingangssituation am Langenbrücker Tor verbessert und das Leitbild „Stadt ans Wasser“ umgesetzt werden (s. S. 6). Der neue Aufenthaltsbereich an der Bega erfreut sich großer Beliebtheit, betonten die Stadtvertreter Markus Baier, Geschäftsbereichsleiter Stadtplanung und Bauen, und Immo Henneberg, zuständig für Straßen und Entwässerung.

Bad Karlshafen ist die nördlichste Stadt Hessens und liegt am Dreiländereck mit Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen, dort, wo die Diemel in die Weser mündet. Die Stadt, heute Wohnort von ca. 3.800 Menschen, wurde im schlichten bürgerlichen Barock als Portalstadt errichtet und ist mit einem alten Hafenbecken ausgestattet. Die derzeitigen Umbauten des Hafenbeckens haben zum Ziel, den alten Binnenhafen inmitten der Innenstadt wieder zu aktivieren, zur Weser hin zu öffnen und schiffbar zu machen. Das einmalige Projekt beinhaltet den Neubau der Brücke, den Bau einer neuen Schleusenkammer im Hafenbecken und die Sanierung der Bestandsschleuse. Bürgermeister Marcus Dittrich, Klaus Janitschek und Heribert Vortmann, beide von der Hessen Agentur, erläuterten das Vorhaben und beantworteten die Fragen der Exkursionsteilnehmer. Die Akteure erhoffen sich eine Belebung und einen wirtschaftlichen Impuls für die Stadt. Weitere Maßnahmen



Bad Karlshafen



wie die Sanierung denkmalgeschützter Gebäude ergänzen dieses Großprojekt. Den Abschluss der Tour bildete der Besuch des Weser-Skywalks, einer im Jahr 2011 eröffneten Aussichtsplattform auf den Hannoverschen Klippen nahe dem Dreiländereck. Der Weser-Skywalk liegt in Nordrhein-Westfalen 80 Meter über der Weser und bietet einen großartigen Ausblick über Bad Karlshafen und die Weserschleife.

PROJEKTAUSSTELLUNG

WASSER IN DER STADT

Städte: Coesfeld, Stadtlohn, Vreden, Emmerich am Rhein, Essen, Hamm, Siegen, Werne und Paderborner Schülerteams: Jawas, Hundbrax und RoboPower

Die Berkel! Leben mit dem Fluss

Stadt Stadtlohn - www.stadtlohn.de

Hochwasserschutzkonzept, Innenstadtanbindung der Berkelmühle und neues Nutzungskonzept, Neugestaltung des Berkelufers in Form einer Promenade



KULT - Kulturhistorisches Zentrum

Stadt Vreden - www.vreden.de

Entstehung einer Kulturachse mit einem neuen zentralen Kulturort zwischen Fluss und Stadtzentrum



BerkelSTADT

Stadt Coesfeld - www.coesfeld.de

Umgestaltung des Schlossparks mit Furt und temporärer Bühne



Hammer Kanalkante

Stadt Hamm - www.hamm.de

Entwicklung der Verbindungachse zwischen Innenstadt und Kanal mit attraktiven Grünflächen sowie Spiel- und Erholungsbereichen



Quartiersentwicklung am Niederfeldsee

Stadt Essen - www.essen.de

Anlage eines neuen Sees in einer 3,4 Hektar großen Grünanlage zur Attraktivierung des Quartiers durch Schaffung von Naherholungsmöglichkeiten



Umgestaltung der Rheinpromenade

Stadt Emmerich am Rhein - www.emmerich.de

Hochwasserschutz und dessen städtebauliche Einbindung



Wissensspiel Wasser

Team RoboPower - www.minteresse.de
Entwicklung eines Gesellschaftsspiels
zu Wasserproblemen auf der Welt

**HKC-Infomobil**

HochwasserKompetenzCentrum e. V. (HKC) -
www.hkc-online.de
www.hochwasser-pass.com
Öffentlichkeitsarbeit über Hochwassergefahren und
Überflutungsvorsorge, Beratung zum Hochwasserpas-
s für Immobilien

**Titanic**

Team Hundbrax -
www.youtube.de - Hundbrax Lego Movies
Kurzfilme mit der Stop-Motion-Technik

RainEnergy

Team Jawas - gymnasium-schloss-neuhaus.de
Entwicklung einer Platte mit eingearbeiteten
Piezo-Elementen, um aus dem Druckunter-
schied aufprallender Regentropfen Energie zu
erzeugen in Kooperation mit dem Paderborner
Unternehmen Hesse Mechatronics

Siegen zu neuen Ufer

Stadt Siegen - www.siegen.de
Verbesserung der Aufenthaltsqualität in der
Innenstadt durch Umbau der Stadtmitte mit
Freilegung der Sieg und Zugang zum Gewässer
u. a. über eine lange Freitreppe (s. S. 12)

**Werne neu verknüpft**

Stadt Werne - www.o-sp.de/werne/
Ziel, den an die westliche Innenstadt grenzen-
den Raum entlang der Horne und der Münster-
straße besser in die zukünftige Stadtentwick-
lung einzubinden

ABENDPROGRAMM

ZWISCHEN DÜRRE UND FLUT

*Forschungsprojekt „RainEnergy“: Schülerteam Jawas, Paderborn
Tanzperformance „Wasser“: Birgit Aßhoff, Tanztheater Berlin*

„Auf die Plätze, fertig, Wasser marsch!“, lautete der Aufruf der First Lego League (FLL) 2017/18, bei der Schüler/innen zwischen 9 und 16 Jahren aus 80 Ländern weltweit aufgerufen wurden, zum Thema „Hydro Dynamics“ der Frage nachzugehen, welche Möglichkeiten erforscht werden können, wenn sie das Element Wasser besser verstehen lernen. Die FLL ist ein Förderprogramm, das Kinder und Jugendliche in einer sportlichen Atmosphäre an Wissenschaft und Technologie heranführen möchte, um ihnen den Zugang zu naturwissenschaftlichen Fächern zu erleichtern und sie frühzeitig für einen Ingenieur- oder IT-Beruf zu begeistern. Dabei arbeiten die Schüler/innen in einem Team an einem gemeinsamen Thema und planen, programmieren und testen einen vollautomatischen Roboter, der knifflige Aufgaben meistern soll.



Das Team Jawas aus Paderborn hat im Rahmen des Forschungsprojekts in Kooperation mit der Firma Hesse Mechatronics eine Lösung gefunden, wie aus Regentropfen Energie erzeugt werden kann, um damit z. B. LED-Lampen in Slumhäusern einsetzen zu können. Die Jawas stellten ihr Projekt „RainEnergy“, mit dem sie beim Zentraleuropa-Finale im ungarischen Debrecen im Mai 2018 Champion wurden, auf der Tagung vor.

Weitere Informationen:
www.gymnasium-schloss-neuhaus.de



Einen künstlerischen Blick auf das Element Wasser warf die Choreografin und Performerin Birgit Aßhoff. Sie ist mit ortsspezifischen Inszenierungen und Installationen zum Thema „Wasser“ deutschland- und europaweit unterwegs. Paderborn ist nach Helsinki die zweite Station. Für ihre Performance zur Tagung ließ sie sich von verschiedenen Wasserorten Paderborns inspirieren, aber auch von Gedanken über den verantwortungsvollen Umgang mit der so lebenswichtigen Ressource. Sie erarbeitete vorab eine Videoinstallation in Zusammenarbeit mit Reinhard Jäger und thematisierte mit ihrer Aufführung die Antipoden von Dürre und Flut. Musikalisch ließ sie sich begleiten u. a. von Simon Whetham.

Birgit Aßhoff arbeitet europaweit und in Südamerika als freie Choreographin, Tänzerin, Performerin und Tanzpädagogin. Sie wurde in Hamm geboren, lebt in Berlin und pflegt gern den Kontakt mit ihrer westfälischen Heimat.

Weitere Informationen:
www.birgit-asshoff.de

IMPRESSUM

HERAUSGEBER

Netzwerk Innenstadt NRW
Geschäftsstelle
Schorlemerstraße 4
48143 Münster

www.innenstadt-nrw.de

mit Unterstützung des Ministeriums für
Heimat, Kommunales, Bau und Gleichstellung
des Landes Nordrhein-Westfalen

V.I.S.D.P.

Jens Imorde

REDAKTION UND GESTALTUNG

Yvonne Ganzert, Monika Syska

mit Unterstützung von
Dr. Veit Christoph Baecker, Bruni Frobusch,
Christoph Hochbahn, Barbara Thüer

DRUCK

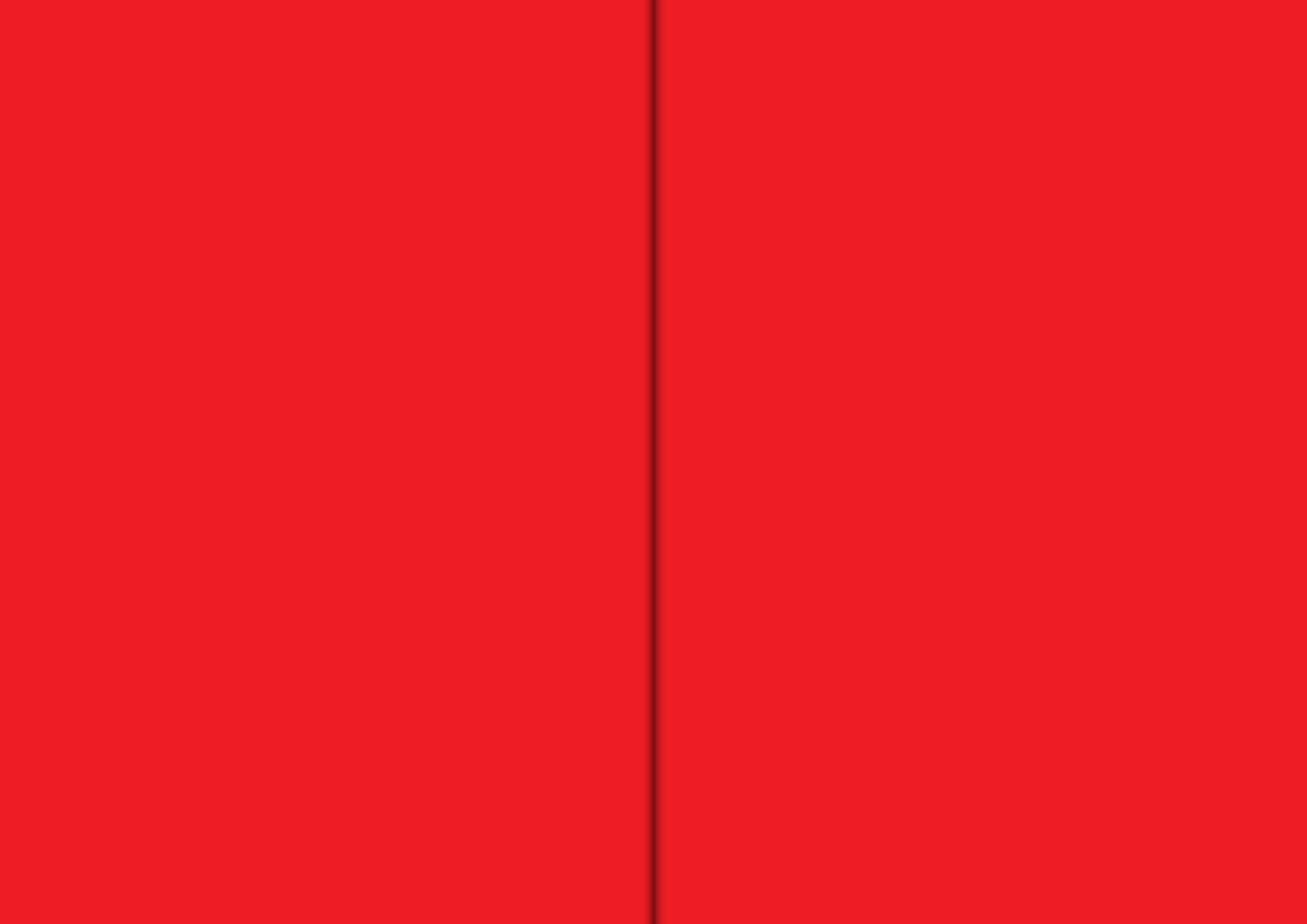
Druckerei Kettler, Bönen/Westfalen

NACHWEIS BILDER UND ABBILDUNGEN

Ralf Emmerich, Münster, für das Netzwerk
Innenstadt NRW, soweit nicht anders ange-
geben; Lulu Berlu/stock.adobe.com: Titelbild
(oben); Netzwerk Innenstadt NRW: Titelbild
(unten), S. 11, 12, 27, 31, 34, 41 (unten rechts/
links), 42 (mitte, unten), 43, 47 (unten); Stadt
Lemgo: S. 6; Sieker, Touristinformation Pader-
born: S. 9; RobRob/pixabay.com: S. 14; Mathias
Uhl: S. 17; Siwi1/stock.adobe.com: S. 19; Ram-
boll Studio Dreiseitl GmbH: S. 21 (oben rechts),
37 (oben, unten); Thammy2107/pixabay.com:
S. 21 (unten rechts); Hans/pixabay.com: S.
22; Stadt Münster: S. 23 (oben); olafpictures/
pixabay.com: S. 25; Anne Faden: S. 28; Photo
Burkhardt Hann.Münden, Stadt Hann.Münden:
S. 33; Andrew Heavens/flickr.com (CC BY-NC-
ND 2.0): S. 39; Stadt Bad Salzuffen: S. 42 (oben
links)

Münster, Juni 2018





EN BEITRAG ZUM
EUROPÄISCHEN
KULTURERBEJAHRE 2018
SHARING
HERITAGE

www.innenstadt-nrw.de

Die neunte Tagung Innenstadt vertiefte das Thema „Wasser in der Stadt“ im Spannungsfeld zwischen den zunehmenden Gefahren durch Überflutung und der Schaffung von Wassererlebnissen in urbanen Strukturen. Diskutiert wurde die Starkregenvorsorge und der Hochwasserschutz als auch Konzepte zur Umgestaltung innerstädtischer öffentlicher Räume mit Wasserarchitektur sowie die Inszenierung und Vernetzung von Wasserläufen. Zur Schaffung resilienter Stadtstrukturen ist die Zusammenarbeit der verschiedenen Akteure des Wassermanagements genauso notwendig, wie die Berücksichtigung der Aspekte der Regenwassernutzung und der Kälte-, Wärme- und Energiegewinnung.

