



## Klimawandelgerechte Stadtentwicklung in der Praxis Ergebnisse aus dem ExWoSt-Forschungsschwerpunkt StadtKlima Ergebniskonferenz vom 09.-10. Oktober 2012

### Vorspann des Auftraggebers zum Bericht der Ergebniskonferenz der StadtKlimaExWoSt-Modellvorhaben

Der langfristige Trend zu steigenden Temperaturen und Witterungsextremen ist weltweit und auch in Deutschland ungebrochen. Investitionen in die kommunale Infrastruktur müssen klimawandelgerecht erfolgen. Die Folgen des Klimawandels wurden 2011 vom Weltwirtschaftsforum als größte der globalen Risiken genannt. Auch wenn sie 2012 durch die Themen Finanzkrisen und ökonomische Disparitäten vom ersten Platz verdrängt worden sind, zeigt das die enorme Bedeutung, die dem Klimawandel beigemessen wird.

Eine an den **Klimawandel angepasste Raum- und Stadtentwicklung** vor dem Hintergrund einer älteren und damit hitzeempfindlicheren Bevölkerung, das ist eine der drängenden Aufgaben für die Planung auf kommunaler und regionaler Ebene. Schon jetzt müssen die Weichen für die künftige Entwicklung gestellt werden, denn heute gebaute Infrastruktur ist in der Regel auf 20-100 Jahre ausgelegt. Ziel ist eine gegenüber dem Klimawandel robuste, widerstandsfähige Infrastruktur, d. h. eine Reduzierung der Anfälligkeit gegenüber direkten und schleichenden Klimafolgen sowie der Aufbau von Klimaschutz- und Anpassungskapazitäten.

Im **Forschungsfeld „Urbane Strategien zum Klimawandel: Kommunale Strategien und Potenziale“** – kurz **StadtKlimaExWoSt** wurde zwischen 2010 und 2013 untersucht, was vor Ort tatsächlich erforderlich ist, um auf die Folgen des Klimawandels vorbereitet zu sein. Die Städtereion Aachen, der Nachbarschaftsverband Karlsruhe, die Städte Bad Liebenwerda, Essen, Jena, Nürnberg, Regensburg, Saarbrücken und Syke haben Vorbildliches geleistet. Von der Freihaltung von Kaltluftschneisen auf gesamt-städtischer Ebene über die Verbesserung des Mikroklimas im Quartier durch mehr Grün und unversiegelte Flächen bis hin zur Verhinderung lokaler Überflutungen durch Vorsorge in der Siedlungswasserwirtschaft ist eine breite Palette von Maßnahmen dabei. Trotz der großen Bandbreite der Klimaprognosen bilden die Trends der Klimaentwicklung schon jetzt eine verlässliche Handlungsgrundlage. Allerdings begegnen wir in der kommunalen Praxis der Schwierigkeit, dass die Bereitschaft zur Vorsorge beim Klimawandel meistens nur unmittelbar nach größeren Schadensereignissen besteht. Danach wird sie meist von tagesaktuellen Problemen überlagert – bis zur nächsten Überflutung oder Hitzewelle.

Am besten eignen sich daher **Maßnahmen** zur Anpassung an den Klimawandel wie z.B. Grün- und Wasserflächen, die bereits für sich zur Verbesserung der Lebensqualität in den Städten beitragen und darüber hinaus zur vorsorgenden Klimaanpassung geeignet sind. Die guten Beispiele aus den Modellvorhaben und ein Beratungsinstrument, der Stadtklimalotse, stehen allen interessierten Akteuren zur Verfügung.

Die Ergebniskonferenz der StadtKlimaExWoSt-Modellvorhaben hat hier eine Palette von Anwendungsbeispielen aufgezeigt. Zentrale Erkenntnis aller ExWoSt-Vorhaben aus diesem Forschungsfeld „StadtKlima“ ist die „erprobte Realität“, Klimaanpassung als Querschnittsthema zu begreifen, bei dem Maßnahmen in fast allen **Handlungsfeldern der Stadtentwicklung** integriert werden können.





Fünf Thesen zu den bisherigen Erkenntnissen aus dem Forschungsfeld:

1. Die bestehenden Instrumente der Rechtsetzung und Förderung sind jetzt – nach der BauGB-Klimanovelle des BMVBS – geeignet und ausreichend, um Klimaanpassung in die Stadtentwicklung zu integrieren. Es gilt aber, ihre Potenziale zu vermitteln und den Gemeinden sowie den anderen Akteuren **Handlungshilfen** an die Hand zu geben.
2. **Klimaanpassung muss in der Stadtentwicklung Allgemeingut werden.** Dies betrifft sowohl Instrumente rechtlicher Art, informelle Prozesse der Stadtentwicklungspolitik, als auch nicht zuletzt Fragen der Förderung. Dies birgt auf kommunaler Ebene eine große Chance zu einer nachhaltigen Stadtentwicklungspolitik.
3. Wichtig für eine politische Durchsetzbarkeit der Anpassungsstrategien ist auf allen Ebenen die **Suche nach strategischen Partnern**, etwa bei den Fachplanungen für Hochwasserschutz oder der Landschaftsplanung.
4. Wie in allen Themenfeldern der Stadtentwicklungspolitik, ist auch bei der Klimaanpassung die **Einbeziehung der privaten Einzeleigentümer** wichtig. Privatrechtliche Verträge der Kommunen mit den Eigentümern sind mögliche Instrumente, um private Eigentümer besser einzubeziehen. Auch eine **spezielle** Form der **Eigentümerstandortgemeinschaft als „Klimaanpassungsgemeinschaft“** wäre denkbar.
5. Benötigt werden **flexible Raum- und Nutzungsstrukturen**, z.B., indem Prioritäten für die zeitliche Reihenfolge der zukünftigen Flächeninanspruchnahme gesetzt oder Zwischennutzungen zugelassen werden, bis sich Nutzungsansprüche längerfristig klären. Benötigt wird eine **Flexibilität im Planungsprozess**, z.B. indem vom Instrument des Baurechts auf Zeit Gebrauch gemacht wird und bei der zukünftigen Verwendung von Flächenreserven keine "Alles-oder-nichts-Entscheidungen" getroffen werden.

Das Forschungsfeld wird nach Ablauf der Modellvorhabenphase im Jahr 2013 mit wissenschaftlichen Expertisen und der Aufbereitung der Ergebnisse fortgeführt.





## Bericht zu den Vorträgen und Podiumsdiskussionen

Verfasser: Valentum Kommunikation im Auftrag des BMVBS/BBSR

Januar 2013

### Kurzer Einstieg

Am 9. und 10. Oktober 2012 fand im Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung die Ergebniskonferenz „Klimawandelgerechte Stadtentwicklung in der Praxis – Ergebnisse aus dem ExWoSt-Forschungsschwerpunkt StadtKlima“ statt. Dazu begrüßte Prof. Dr. János Brenner (BMVBS) über 300 Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus Kommunalverwaltungen und Wissenschaft. Zu Beginn rief er die wesentlichen inhaltlichen Schwerpunkte des Programms ins Gedächtnis: Neben dem Umgang mit Unsicherheiten und Risiken sowie dem tatsächlichen Handlungsbedarf stand vor allem die Identifizierung geeigneter Handlungsstrategien, die den jeweiligen regional spezifischen Anforderungen gerecht werden, im Vordergrund. Ferner interessierte die Frage, wie die Politik den Prozess effizient unterstützen kann. Vor diesem Hintergrund zeigte die Konferenz aktuelle Umsetzungsstrategien, deren Wirkung und Übertragbarkeit auf andere Städte und Regionen sowie zukünftige Maßnahmen auf.



Prof. Dr. János Brenner

eröffnete den ersten Konferenztag im Erich-Klausener-Saal im Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung.



## Der Stadtentwicklungsplan Klima Berlin stellt sich vor

„Klima schützen, Umwelt stärken, neue Arbeit schaffen“: Dies ist das Motto des klimapolitischen Arbeitsprogramms des Berliner Senats, das auf den 4 Säulen Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen, neue Arbeit in den grünen Märkten, Erhalt Berlins als grüne Metropole und frühzeitiges Einstellen auf die Folgen des Klimawandels ruht und diese zu einem integrativen Ansatz kombiniert.

Der Stadtentwicklungsplan (StEP) Klima folgt dem Leitgedanken, Berlins hohe Lebensqualität als Wohn-, Tourismus- und Wirtschaftsstandort in Zeiten des Klimawandels zu sichern und zu stärken. Klimaschutz und -anpassung werden als sich ergänzende Ansätze betrachtet, die die Grundlage für eine klimagerechte Stadtentwicklung in Berlin darstellen. Dabei soll das Leitbild der kompakten Stadt und damit die Stadt der kurzen Wege auch weiterhin Gültigkeit haben.

Der StEP Klima benennt folgende vier Handlungsfelder, die prägend für den urbanen Klimawandel sein werden: das Bioklima im Siedlungsraum mit der zunehmenden Erwärmung, die Grün- und Freiflächen, die unter der klimatischen Wärmebelastung leiden, aber gleichzeitig die effektivste Anpassungsmaßnahme sind, die Starkregenereignisse, die entscheidenden Einfluss auf die Qualität der Obergewässer haben und den Klimaschutz.

Eine Systematik der Wirksamkeit von Einzelmaßnahmen in unterschiedlichen Stadtstrukturtypen kommt zu dem Ergebnis, dass immer eine Kombination von Maßnahmen notwendig und eine Maßnahme alleine nie ausreichend sein wird. Es werden Stadträume mit prioritärem Handlungsbedarf und für die praktische Umsetzung der Aktionsplanprojekte identifiziert. Der StEP Klima setzt auf „No-Regret“-Maßnahmen – Maßnahmen, die positive Effekte für die Stadt bringen, unabhängig vom tatsächlichen Ausmaß des Klimawandels. Denn letztendlich baut eine erfolgreiche klimagerechte Stadtentwicklung auch in Berlin auf die Akzeptanz in der Bevölkerung auf.



Staatssekretär Christian Gaebler

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, Staatssekretär Verkehr und Umwelt

## Schlaglichter aus dem StadtKlimaExWoSt

Neun Städte und Stadtregionen mit unterschiedlichen Gesichtern, die sich intensiv mit verschiedenen Schwerpunkten der städtischen Anpassung an den Klimawandel auseinandersetzen: So präsentierte sich das Bild zum Start des ExWoSt-Forschungsfelds. In 2,5-jähriger Laufzeit mit vielen kommunalen Aktivitäten und überkommunalen Workshops und Konferenzen wurden die eigenen, aber auch unterschiedlichen Herangehensweisen einerseits, aber auch die klimatischen sowie stadtentwicklungsbezogenen Herausforderungen der ExWoSt-Vorhaben reflektiert. Es fand ein regelmäßiger Austausch über individuelle oder auch gemeinsame Meilen- und Stolpersteine statt.

Bereits bei der vorbereitenden Grundlagenarbeit zu Projektbeginn wurde klar, dass zugehörigen Elementen (z.B. Bildung neuer und Nutzung bestehender Netzwerke sowie Öffentlichkeitsarbeit) in den einzelnen Modellregionen unterschiedlich hoher Stellenwert eingeräumt wurde. Die Ist-Analyse als Basis der Ermittlung von Klimaänderungen und Klimafolgen verdeutlichte, dass v.a. bei kleineren Kommunen nicht zwangsläufig komplexe Modellrechnungen notwendig sind, sondern oft plausible Abschätzungen ausreichen. Darüber hinaus brachte sie zum Ausdruck, dass auf regionaler und lokaler Ebene v.a. nicht-klimatische Einflussfaktoren (z.B. ökonomischer/demographischer Strukturwandel, finanzielle Situation) bestimmend für die jeweilige Vulnerabilität sind. Trotz Unterschieden der Modellprojekte, die sich unter anderem aufgrund ihrer Projektstruktur und -konzeption sowie der Erhebung und Bewertung der Ist-Situation ergaben, schätzten sie alle die Wirkfolgen von Hitze am größten ein, gefolgt von Starkregen und Hochwasser.

Hinsichtlich der Anpassungsmöglichkeit und -bereitschaft wurde der Fokus auf die Betrachtung von Expositionsfaktoren gegenüber Sensitivitätskomponenten gelegt. In diesem Zusammenhang erwies sich eine solide Evidenzbasis als erforderlich für die Anleitung von Anpassungsmaßnahmen. Die Verwirklichung der erarbeiteten Implementations- und Umsetzungsstrategien brachte einen breiten Katalog konkreter Maßnahmen der Stadtentwicklung, Öffentlichkeitsarbeit, kommunaler und privater Kooperationen sowie Integration der Klimaanpassung in die kommunale Planung hervor. Die Verbreitung dieser Ergebnisse mit Hilfe speziell entwickelter Instrumente und Produkte (z.B. Broschüren, Online-Tools) ist gegenwärtig im Gange und dient letztendlich auch der Anregung einer Übertragung der im Projektverlauf gewachsenen neun verschiedenen Herangehensweisen auf andere Kommunen.



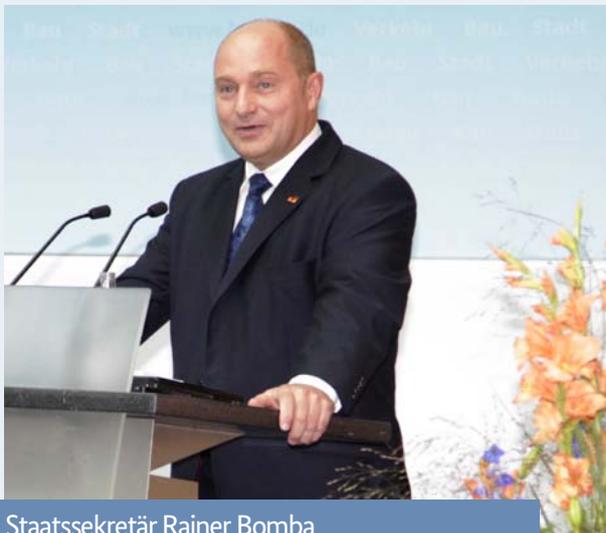
Die Bundesforschungsassistentz

Dr. Andrea Rüdiger, TU Dortmund  
Frank Schlegelmilch, BPW baumgart + partner



## Klimagerechte Stadtentwicklung: Regional – integrativ – multifunktional

Der Klimawandel duldet keinen Aufschub. Er macht vor Grenzen keinen Halt. Die Anpassung an den Klimawandel steht am Anfang. Die Erfahrungen der Modellstädte müssen herausgetragen werden, so dass andere Städte und Kommunen, aber auch andere Länder von den Erfahrungen in Deutschland profitieren. Dieses Thema endet nicht am heutigen Tag. Wir werden uns in den nächsten Jahren damit intensiv beschäftigen. Unsere Städte müssen grüner und lebenswerter werden. Es gilt Mobilität und Bauen, Klimaschutz und Klimaanpassung zu verbinden. Die Beiträge des ersten Konferenztages zum Forschungsfeld StadtKlimaExWoSt zeigen darüber hinaus: Die Entwicklung und Umsetzung einer klimagerechten Stadtentwicklung hängt in hohem Maße von Voraussetzungen und Herausforderungen der jeweiligen Region ab. Die Berücksichtigung individueller Aspekte erscheint besonders vor dem Hintergrund der Übertragbarkeit von Herangehensweisen und Maßnahmen aus dem Forschungsfeld auf andere Kommunen relevant.



Staatssekretär Rainer Bomba

begrüßte die Konferenzteilnehmerinnen und -teilnehmer am zweiten Veranstaltungstag.





## Klimamonitoring und Klimaprojektionen: Auswirkungen des Klimawandels auf Städte und Stadtregionen

Städte haben ihr eigenes Klima, das durch vielfältige Prozesse wie erhöhten Energieverbrauch und stärkere CO<sub>2</sub>-Emissionen beeinflusst wird. So sind Paris und Berlin nur zwei Beispiele für städtische Wärmeinseln, die höhere Temperaturen gegenüber ihrem Umfeld aufweisen. Während ein solcher Einfluss des Klimawandels auf die Temperatur in Städten durch Messungen und Projektionsrechnungen gut belegt ist, mangelt es an (angeeichten Radar-) Daten zu den Auswirkungen auf die Niederschlagsverteilung. Hier sind bisher nur Angaben zu kurzen Zeitreihen (ca. sieben Jahre) vorhanden. Planer brauchen jedoch diese Informationen zu räumlichen Variationen und zeitlichem Verlauf, um Klimaprojektionen anzustellen. Durch die abgeleiteten Klimamodelle auf drei Ebenen (global, regional, städtisch) ist der Einfluss der Landnutzungsänderung bspw. auf die Temperatur gut simulierbar. Vor dem Hintergrund einer klimagerechten Stadtentwicklung auf Basis von Klimamonitoring und -projektionen besteht dagegen weiterer Forschungsbedarf hinsichtlich der Relevanz von Fassadengestaltung und Baumaterial.



Dr. Paul Becker

Deutscher Wetterdienst, Vizepräsident





## Klimawandelgerechte Stadtentwicklung

Es gibt enge Zusammenhänge zwischen Klimaschutz und Klimaanpassung. Generell kann man aber aufgrund der Vielzahl von Akteuren, Ansätzen und Rahmenbedingungen nicht von „der einen“ Anpassungsstrategie sprechen. Grundlage für die erfolgreiche Entwicklung einer klimagerechten Stadt ist eine breite Akzeptanz in der Bevölkerung. Diese kann vor allem dann erreicht werden, wenn eingesetzte Maßnahmen bereits gegenwärtig Nutzen versprechen und im Idealfall Synergien mit anderen städtebaulichen Zielen aufweisen, d.h. multifunktional sind. Nichtsdestotrotz besteht weitgehende Einigkeit darüber, dass Klimaanpassung als integrierter Teil der Stadtentwicklung anzusehen ist. Die größte Herausforderung bleibt es, greifbare und nachvollziehbare Aussagen diesbezüglich zu treffen, ohne das Thema Unsicherheit wegzudiskutieren. Eine große Bedeutung kommt in diesem Zusammenhang informellen Ansätzen (inkl. Kommunikation und Kooperation) gegenüber formellen Instrumenten zu. Die Erkenntnisse aus den Modellregionen zu StadtKlimaExWoSt zeigen, dass der Bedarf an Praxisbeispielen und übertragbaren Ansätzen für eine klimagerechte Stadtentwicklung groß ist, wobei der Stadtklimalotse als hilfreicher Einstieg in das Thema erachtet wird.



Prof. Dr. Stefan Greiving

plan + risk consult



## PANEL I: Der Klimawandel und sein Einfluss auf die Stadtentwicklung – Bewertung von Klimafolgen zur Ableitung von Maßnahmen

Der Klimawandel hat verschiedene Auswirkungen: Es wird mit vermehrten Hitzewellen und Extremwetterereignissen wie Starkregen und Stürmen gerechnet. Zur Identifizierung konkreter Folgen für die Städte und zur Entwicklung spezifischer Schutz- bzw. Anpassungsmaßnahmen, gibt es verschiedene Herangehensweisen.

Auf der einen Seite kann ein wissenschaftlich geleitetes Vorgehen mithilfe verschiedener Methodenpakete (z.B. ENVELOPE oder MUKLIMO\_3) Erkenntnisse zu gegenwärtigen und zukünftigen Klimaszenarien liefern. So wird dadurch die jeweilige Betroffenheit einzelner Siedlungen und Stadtteile festgestellt, woraus sich individuelle Maßnahmen je nach den lokalen Voraussetzungen ergeben. Auf der anderen Seite sind auch breit angelegte Bottom-up Verfahren denkbar, bei denen Akteure aus (Land-)Wirtschaft, Verwaltung, Politik und Wissenschaft gemeinsam die Gefahren und Potenziale des Klimawandels für die entsprechende Region erörtern und auf dieser Basis Aktionspläne erarbeiten.

Welches Vorgehen sich letztendlich am besten eignet, um Klimafolgen zu identifizieren, Auswirkungen zu modellieren und Schlüsse für die Stadtentwicklung daraus zu ziehen, bedarf letztendlich einer Abwägung der örtlichen Gegebenheiten und Mittel der jeweiligen Region.



Panel I: Der Klimawandel und sein Einfluss auf die Stadtentwicklung – Bewertung von Klimafolgen zur Ableitung von Maßnahmen

v.l.n.r.

Dr. Harald Behrens, Bürgermeister Stadt Syke, Modellregion Syke

Uwe Kurmutz, ThINK Jena, Modellregion Jena

Peter Trute, GEO-NET Umwelt-Consulting GmbH, Modellregion Karlsruhe

## PANEL II: Reaktionen in der Stadtentwicklung auf den Klimawandel – Handlungsschwerpunkte und Instrumente

Die Handlungsschwerpunkte und städtischen Bereiche, in denen mittels unterschiedlicher Instrumente Klimaanpassungsmaßnahmen vorgenommen werden können, sind vielfältig. So wird zum einen durch die Planung qualitativ hochwertiger *Freiflächen* ein Abkühlungseffekt in Folge des verbesserten Luftaustauschs erzielt. Bezüglich der klimagerechten Anpassung von *Gewerbeflächen* ist besonders der offene Umgang mit den Risiken des Klimawandels und die Kommunikation desselben gegenüber angesiedelten und ansiedlungswilligen Unternehmen wichtig, um eine zielgerichtete Zusammenarbeit zu fördern. Auch die Förderung von Kooperation mit Privatpersonen ist für Instrumente wie beispielsweise die stärkere Begrünung von Fassaden, Dächern und Innenhöfen sowie eine geringere Versiegelung zwingend notwendig, um ganze *Quartiere* an die Auswirkungen des Klimawandels anzupassen.

Generell muss bei der Maßnahmenumsetzung zwischen der stadregionalen, der lokalen und der siedlungsstrukturellen Ebene unterschieden werden, um eine jeweils erfolgsversprechende Ausrichtung zu gewährleisten. Gerade die Anpassung im Bestand stellt dabei die zentrale Herausforderung dar. Bei der klimagerechten Stadtentwicklung gilt es ferner verschiedene Grenzen zu berücksichtigen, die beispielsweise auf Denkmalschutz, hohe Nutzungsanforderungen, öffentliche bzw. politische Akzeptanz, finanzielle Leistungsfähigkeit, Städtewachstum und größeren Wohnraumbedarf sowie Tourismus zurückzuführen sind.



Panel II: Reaktionen in der Stadtentwicklung auf den Klimawandel – Handlungsschwerpunkte und Instrumente

v.l.n.r.

Prof. Dr. Axel Schmidt, Universität Duisburg-Essen, Modellregion Essen

Thomas Kleinebrahm, Stadt Essen, Umweltamt, Modellregion Essen

Prof. Dr. Dirk Vallée, RWTH Aachen, Modellregion Aachen

Sascha Saad, agl, Modellregion Saarbrücken

Carmen Dams, Stadt Saarbrücken, Modellregion Saarbrücken



### PANEL III: StadtKlimaExWoSt auf dem Prüfstand – Planerische und kommunalpolitische Umsetzung

Einer der essentiellen Erfolgsfaktoren bei der Umsetzung von Klimaanpassungsmaßnahmen im Rahmen des StadtKlimaExWoSt-Forschungsfeldes ist die aktive Einbindung der Bevölkerung, etwa über Befragungen zur Klimabetroffenheit, aber auch durch begleitende Öffentlichkeits- und Pressearbeit. Sie bildet die Grundlage, für eine gelungene Umsetzung von planerischen als auch kommunalpolitischen Schritten, um Städte und Kommunen klimagerecht weiterzuentwickeln. Um eine wirksame planerische Realisierung zu gewährleisten, sollen gewisse kommunalpolitische Voraussetzungen gegeben sein, so etwa entsprechende Beschlüsse von Stadt- oder Gemeinderäten sowie die Beteiligung lokaler Politiker. Gerade dann können planerische Maßnahmen verwirklicht werden, um die Lebensqualität der Bevölkerung dauerhaft zu sichern. Dazu gehören etwa Bepflanzungen (Hecken, Alleen), Hinterhof- oder Dachbegrünungen und die Verwendung hellerer Oberflächenfarben, die alle das Ziel haben einen Abkühlungseffekt zu erreichen. Essentiell ist, dass Klimaanpassung als Handlungsfeld in laufende Stadtentwicklungsprozesse integriert wird. Am erfolgreichsten sind nämlich genau die Anpassungsmaßnahmen, die mit den bestehenden Instrumenten durchgeführt werden.



Panel III: StadtKlimaExWoSt auf dem Prüfstand – Planerische und kommunalpolitische Umsetzung

v.l.n.r.

Susann Kirst, Stadt Bad Liebenwerda, Modellregion Bad Liebenwerda

Annegret Weidig, Stadt Nürnberg, Umweltamt, Modellregion Nürnberg

Joachim Scheid, Valentum Consulting Group GmbH, Modellregion Regensburg

Prof. Dr. Christian Jacoby, Jacoby Raum- und Umweltplanung, Modellregion Regensburg

Angela Elis, Moderatorin



## Podiums- und Teilnehmerdiskussion - „Erfahrungen aus StadtKlimaExWoSt: Chancen und Grenzen von Strategien der Klimaanpassung in der Praxis“

Zentraler Bestandteil der Konferenz war die Podiumsdiskussion, die aus der Perspektive der verschiedenen Fachbereiche ein Resümee der Arbeit der letzten zwei Jahre zog. Ebenso beschäftigte die Teilnehmer die Frage, inwiefern es nach Ende des Forschungsfeldes in den verschiedenen Modellregionen mit Klimaanpassungsmaßnahmen weiter gehen kann. Diskutiert wurde dabei vor allem, wie Erfolge in Zukunft verstetigt und angestoßene Ideen weiter umgesetzt werden können. Einig war man sich letztendlich dabei, dass Klimaanpassung inzwischen zu einem Dauerthema und damit auch zu einer „Daueraufgabe“ für deutsche Städte geworden sei.



Podiums- und Teilnehmerdiskussion: „Erfahrungen aus StadtKlimaExWoSt: Chancen und Grenzen von Strategien der Klimaanpassung in der Praxis“

v.l.n.r.

Dr. Harald Behrens, Bürgermeister der Stadt Syke

Carola Scholz, Ministerium für Bau, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen

Dr. Matthias Lerm, Leiter des Stadtplanungsamtes Jena

Angela Elis, Moderation

Dr. Werner Görtz, Leiter des Umweltamtes Düsseldorf und Vorsitzender der Fachkommission Umwelt des Deutschen Städtetags

Prof. Dr. János Brenner, Stellvertretender Referatsleiter Stadtumbau des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung

### **Dr. Harald Behrens, Bürgermeister der Stadt Syke**

„Mit dem Gegenstand Klimaanpassung kann man stark Sympathie bei den Bürgern erlangen, was mit dem vielschichtigen Thema Klimawandel oft nicht möglich ist. Gerade im Bereich der so wichtigen Grünpflege funktioniert das gut. Ohne eine aktive Einbindung der Bürger geht es nicht. Nur dann ist auch eine Verstetigung des Themenkomplexes über das Ende des Forschungsprojektes hinaus möglich. Und diese sollte es geben, denn wir haben eine Menge Arbeit hineingesteckt, Netzwerke geknüpft und vor allem viel Wissen angesammelt. Ich kann von mir sagen: ‚Ich mache weiter!‘“



**Carola Scholz, Ministerium für Bau, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen**

„Das Land Nordrhein-Westfalen hat das Forschungsfeld StadtKlimaExWoSt immer unterstützt. Als Vertreter der Landesebene müssen wir natürlich die kommunale Planungshoheit beachten. Wir stehen den Städten aber dahingehend zur Seite, dass wir versuchen sie zu einer integrierten Stadtentwicklung und damit verbundenen ganzheitlichen Handlungskonzepten zu bewegen. Diese werden durch Städtebauförderung finanziell unterstützt. Denn es macht keinen Sinn nur in einer Richtung zu optimieren, sondern man muss relevante Aspekte zusammenfassen.“

**Dr. Werner Görtz, Leiter des Umweltamtes Düsseldorf und Vorsitzender der Fachkommission Umwelt des Deutschen Städtetags**

„Die deutschen Städte haben in den letzten Jahren im Bereich der Klimaanpassung schon viel gemacht. Das liegt vor allem daran, dass es inzwischen einen gewissen „Druck durch Erkenntnis“ gibt, der den kommunalen Politikern solche Argumente liefert, dass sie in den Gremien nur für das Umsetzen entsprechender Maßnahmen stimmen können. Klimaanpassung ist zu einer Daueraufgabe für deutsche Städte geworden!“

**Dr. Matthias Lerm, Leiter des Stadtplanungsamtes Jena**

„Im Rahmen des Forschungsfeldes StadtKlimaExWoSt haben wir uns vor allem die Frage gestellt: In welchen Städten wollen wir künftig leben? Ich sehe drei verschiedene Leitbilder – die mediterranen Altstädte; die Stadtentwicklungen der Gründerzeit mit ihren Stadtquartieren, großen Parks und Grünzügen sowie, unter dem Stichwort der „Sommerfrische“, die Idee, dass bei aller gebotenen Kompaktheit in Wohngebieten durch Gärten oder Hinterhöfe mehr Lebensqualität entsteht. Ich denke, so gibt es für jedes städtische Quartier ein passendes Leitbild.“

**Prof. Dr. János Brenner, Stellvertretender Referatsleiter Stadtumbau des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung**

„Wichtig ist, Klimaanpassungsmaßnahmen mittels eines Bottom-Up-Verfahrens anzugehen. Innerhalb der Kommunen weiß man einfach am besten, wo der Schuh drückt. Ganz klare Aufgabe des Bundes ist es, sie dabei zu unterstützen. Er kann zu diesen Prozessen in drei Bereichen etwas beitragen: mittels Rechtsetzung, mittels finanzieller Unterstützung, insbesondere im Rahmen der Städtebauförderung, sowie mittels des öffentlichen Diskurses im weitesten Sinne. Zu letzterem zählt auch die Forschung, namentlich der Transfer der Ergebnisse aus dem Forschungsfeld StadtKlima.“





## Perspektiven und Visionen für die Stadt der Zukunft

Der Klimawandel ist eine der vielen Herausforderungen für Städte, welche erhebliche Veränderungen im Stadtbild auslösen wird. Städte sind aufgrund ihrer hohen Versiegelung, geringeren Vegetation und verletzlicheren Infrastruktur im besonderen Maße vulnerabel. Es muss daher davon ausgegangen werden, dass sie sich in den nächsten Jahren und Jahrzehnten erheblich wandeln werden. Dazu gibt es verschiedene Szenarien, die aber alle gemeinsam haben, dass in den nächsten Jahren der Faktor Nachhaltigkeit stetig mehr an Bedeutung gewinnen wird. Der Klimawandel stellt somit alle Akteure von der Stadtplanung über Umweltämter bis hin zur Immobilienwirtschaft vor neue Aufgaben. Gerade die in diesem Rahmen zu bewältigenden Klimaanpassungsmaßnahmen können aber nur gelingen, wenn sie von einer aktiven Einbindung der Bürger begleitet werden.



Dr. Karlheinz Steinmüller

Zukunftsforscher, Physiker, Philosoph





## Ausblick

Aus der Ergebniskonferenz zum Forschungsfeld StadtKlimaExWoSt lassen sich mehrere zusammenfassende Schlussfolgerungen treffen. Trotz verbesserten Klimaprojektionen bleiben Szenarien und Prognosen unsicher. Doch schon die Analyse des gegenwärtigen Klimas weist Risiken auf, die vor dreißig Jahren noch nicht absehbar waren. Diese bereits bekannten Risiken sind eine konkrete Handlungsgrundlage. Auch Ministerialrat Manfred Hilgen (BMVBS) sieht das als zentralen Aspekt, wenn man die Umsetzung von „No-Regret“-Maßnahmen, für eine klimagerechte Stadtentwicklung ernst nimmt. „No-Regret“ bedeutet, dass der Nutzen von Maßnahmen überwiegt, unabhängig von mit dem Klimawandel verbundenen Risiken. Die Erkenntnisse des Forschungsfeldes StadtKlimaExWoSt in ihrer Gesamtheit liefern eine schnelle Handlungshilfe für andere Kommunen. Diese können sich beispielsweise am Stadtklimalotsen ([www.stadtklimalotse.de](http://www.stadtklimalotse.de)) allgemein oder wie am kommunalen Beispiel der Jenaer Online-Plattform JELKAS ([www.jelkas.de](http://www.jelkas.de)) als Entscheidungswerkzeug zur kommunalen Anpassung an den Klimawandel orientieren. Wichtig bei der Übertragung auf andere Kommunen ist, dass stets die individuellen Standortfaktoren (z.B. Topographie, Wohnraumangel oder Mittelknappheit) Berücksichtigung finden und auf dieser Basis das jeweilige beste Vorgehen gewählt wird. Dieses kann wissenschaftlich geleitet mit Analysen bzw. praktisch orientiert (z.B. durch Befragungen der Bevölkerung) umgesetzt werden kann.

Die Modellvorhaben von StadtKlimaExWoSt sahen sich zu Beginn des Forschungs-feldes einem jungen, neuen Thema gegenüber. Erarbeitet wurden vielfältige Strategien und Maßnahmen mit unterschiedlichem Konkretisierungsgrad. Die nun gewonnenen Erkenntnisse erleichtern anderen Kommunen die Umsetzung eigener Strategien. Dabei muss man zwischen Klimaschutz und Klimaanpassung differenzieren: Weil die Auswirkungen des Klimawandels bereits gegenwärtig präsent sind und künftig wohl noch stärker werden, ist es wichtig, dass sich die Städte auf die geänderte Situation vorbereiten. Dabei geht es vorrangig nicht nur um Umweltschutz und Prävention in baulicher Hinsicht, sondern vielmehr um die Vorbereitung auf soziale und wirtschaftliche Folgen (z.B. Isolation älterer Menschen aufgrund von Hitze bzw. Verödung der Innenstädte zu Gunsten klimatisierter Einkaufszentren), die der Klimawandel mit sich bringt.

**Hinweis:** Veröffentlichungen zu den synoptischen Ergebnissen des Forschungsfeldes, der Modellstudie, sowie zu fachwissenschaftlichen Expertisen folgen im Laufe des Jahres 2013

Natürlich bleiben auch nach dem Forschungsfeld StadtKlimaExWoSt weitere Herausforderungen für Forschung (z.B. bei den Wetteraufzeichnungen) und Praxis (z.B. bei der Umsetzung von Maßnahmen am Bestand) bestehen, die es in Zukunft zu bearbeiten gilt. Sowohl von den Verantwortlichen und Beteiligten auf Bundesebene als auch aus den Modellprojekten selbst sind die Fortführung des Forschungsfeldes und die Beibehaltung der aufgebauten Strukturen wünschenswert und angestrebt. Allerdings stellt sich noch mancherorts die Frage, wer sich nach Abzug der lokalen Forschungsassistenz nun um die Koordinierung und Finanzierung der erarbeiteten Maßnahmen kümmert, die zum Teil unterschiedliche behördliche Zuständigkeitsbereiche berühren. Denn das Querschnittsthema Klimaanpassung umfasst vielfältige Aspekte von Umwelt über Verkehr und Bauen hin zu Gesundheit, was eine Abstimmung der verantwortlichen Ämter unerlässlich macht.





In den Kommunalverwaltungen wie auch in den Köpfen der Bürgerinnen und Bürger scheint das Thema Klimawandel und seine Relevanz mittlerweile angekommen zu sein. Die Bedeutung einer Einbindung der Bevölkerung sowie zentraler örtlicher Akteure darf nicht unterschätzt werden. Nur eine breite Unterstützung auf Basis gemeinsamer Aktionen (z.B. Stadtteilspaziergänge) und Öffentlichkeitsarbeit (z.B. Einbindung der Lokalredaktionen) verspricht eine erfolgreiche Gestaltung der klimagerechten Stadtentwicklung. Vor allem in kleinen Gemeinden ist der sensible Umgang mit der Bevölkerung ein zentrales Element, um die Menschen mit „Klarheit der Sprache“ für das Thema zu gewinnen.



Ministerialrat Manfred Hilgen

verabschiedet die Gäste im Namen des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.

