



Ausschuss für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz

24. Sitzung (öffentlich)

28. März 2019

Düsseldorf – Haus des Landtags

11:05 Uhr bis 13:00 Uhr

Vorsitz: Dr. Patricia Peill (CDU)

Protokoll: Dr. Lukas Bartholomei

Verhandlungspunkt:

Hitzebelastung senken sichert Lebensqualität in NRW

3

Antrag
der Fraktion der SPD
Drucksache 17/3015

– Anhörung von Sachverständigen (*s. Anlage*)

* * *

Hitzebelastung senken sichert Lebensqualität in NRW

Antrag
der Fraktion der SPD
Drucksache 17/3015

– Anhörung von Sachverständigen (s. *Anlage*)

Vorsitzende Dr. Patricia Peill: Ich begrüße alle Experten und Abgeordnete herzlich zu der heutigen Anhörung. Der zu behandelnde Antrag wurde vom Plenum am 12. Juli 2018 zur Federführung an den Ausschuss für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz sowie zur Mitberatung an den Ausschuss für Heimat, Kommunales, Bauen und Wohnen überwiesen.

Ich danke den Experten für die eingereichten Stellungnahmen und bitte um Ihr Verständnis, dass keine Eingangsstatements Ihrerseits vorgesehen sind. Ihre Antworten auf die Fragen der Abgeordneten werden als Ergänzung zu Ihren eingereichten Stellungnahmen betrachtet.

Da dieser Sitzungsraum nur für zwei Stunden verfügbar ist, möchte ich darum bitten, diesen zeitlichen Rahmen einzuhalten.

Für die Fragen der Abgeordneten gilt folgende Regel: Jede Fraktion stellt pro Frageunde maximal zwei Fragen an zwei Experten.

André Stinka (SPD): Vielen Dank an die Sachverständigen für die eingereichten, umfangreichen Stellungnahmen zu unserem Antrag.

Meine erste Frage richtet sich an den Vertreter des Regionalverbands Ruhr und an den Vertreter des Städte- und Gemeindebunds. Die Metropole Ruhr ist ja bekanntlich einer der größten Ballungsräume Europas. Was wird in Ihren Gremien im Hinblick auf die Hitzebelastung diskutiert? Wie erfolgt die Dokumentation und die Forschung in diesem Bereich bzw. welche Anforderungen werden an die Politik gestellt?

Meine zweite Frage richtet sich an den Vertreter des Deutschen Wetterdienstes. Im Antrag sind nicht alle Auswirkungen des Klimawandels auf das Stadtklima beschrieben worden. Hitzesommer stellen natürlich eine erhebliche Belastung für die Menschen und auch eine Gesundheitsgefahr dar. Welche weiteren Gefahren gibt es, und wie entwickeln sich nach Ihrer Einschätzung – auch unter Berücksichtigung der Wetterbeobachtungen – die Belastungen für bestimmte Bevölkerungsgruppen?

Andreas Terhaag (FDP): Vielen Dank an die Sachverständigen für die abgegebenen Stellungnahmen. Ich habe zwei Fragen an Herrn Professor Westerheide von der Architektenkammer. In Ihrer Stellungnahme haben Sie über eine Innenverdichtung im doppelten Sinne berichtet. Können Sie uns dieses Instrument etwas genauer erläutern und vielleicht auch einige Beispiele dazu aus der Praxis nennen?

Sie bewerten die jüngsten Änderungen des Baugesetzbuches, der Baunutzungsverordnung und des Abstandsflächenrechts, wodurch dichteres Bauen möglich wird, positiv. Könnten dadurch die städtischen Hitzeinseln begünstigt werden oder hätte das keine Auswirkungen darauf?

Bianca Winkelmann (CDU): Herzlichen Dank auch noch einmal im Namen der CDU-Landtagsfraktion, dass Sie sich die Zeit genommen haben und uns mit Ihrer Fachexpertise zur Verfügung stehen.

Meine erste Frage richtet sich an Herrn Leonhards. Sie sind heute als Experte für das Stadtgrün geladen. Wie schätzen Sie die Ansätze des Antrags ein und wo sehen Sie mögliche Schwachstellen – beispielsweise in der Umsetzung der Fassadenbegrünung? Nach meinem Eindruck, stellt Letzteres einen wesentlichen Ansatzpunkt des Antrags dar.

Eine weitere Frage habe ich noch an Professor Dr. Greiving von der TU Dortmund. Wie werden sich Ihrer Meinung nach Klimaanpassungen in den Städten auf die Immobilienpreise und die Arbeitsplätze auswirken?

Wibke Brems (GRÜNE): Auch von meiner Seite vielen Dank an die Herren Experten.

Ich habe zunächst eine Frage an Herrn Dr. Rau und Herrn Dr. Beckröge. Sie haben ja ganz konkret mit den Herausforderungen des Klimawandels in den Städten zu tun, nicht nur in Bezug auf die Hitzebelastung, sondern auch insgesamt. Wie schätzen Sie die Hitzebelastung, aber auch die anderen Aspekte des Klimawandels ein? Empfinden Sie das Tempo der Anpassung in den Kommunen als ausreichend? Welche Maßnahmen würden Sie sich seitens der Landesregierung zur Beschleunigung wünschen?

Ein weiterer Fragekomplex richtet sich an Herrn Dr. Witte und Herrn Professor Westerheide. In einigen Stellungnahmen wurde ein Zielkonflikt angesprochen, den wir auch selbst aus der eigenen Praxis kennen. Häufig bemerken wir, dass bei allgemeinen Entscheidungen vor Ort alle Akteure hinsichtlich des Handlungsbedarfs einer Meinung sind, aber wenn es dann konkret darum geht, in der Stadtentwicklung oder an Baugebieten etwas zu ändern, dann passiert jedoch meistens nichts. Welche Lösungsvorschläge haben Sie, um den Klimaanpassungsmaßnahmen in diesen Planungsentscheidungen ein höheres Gewicht zukommen zu lassen?

Andreas Keith (AfD): Auch von unserer Seite vielen Dank, dass Sie uns heute für Fragen zur Verfügung stehen.

Der Antrag beruht auf dem damals von der rot-grünen Landesregierung in Auftrag gegebenen LANUV-Fachbericht 86. Daraus ergeben sich für uns zwei Fragen.

Die erste Frage richtet sich an den Vertreter des Verbands Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau. In Ihrer Stellungnahme zielen Sie auch darauf ab, dass gerade Wasser in den Städten einen positiven Effekt auf das Klima haben kann. Wie bewerten Sie vor dem Hintergrund dieses Ergebnisses der Studie die Entscheidung, dass immer mehr

Kommunen bzw. auch Städte innerstädtische Schwimmbäder bzw. Brunnen schließen bzw. stilllegen und immer mehr innerstädtische Grünflächen versiegelt werden?

Die zweite Frage richtet sich an die Architektenkammer Nordrhein-Westfalen. Bei immer mehr Großbauten wird Glas als Baumaterial verwendet, was die Sonneneinstrahlung und damit die Hitzeentwicklung innerhalb der Bürogebäude vermindern soll. Die Abstrahlung der Sonnenstrahlen bedingt ja auch, dass gegebenenfalls das Klima bzw. das Mikroklima vor Ort beeinflusst wird. Wie bewerten Sie es, dass immer mehr solcher Bauten fertiggestellt werden?

Dr. Wolfgang Beckröge (Regionalverband Ruhr): Vielen Dank zunächst einmal für die Einladung.

Die erste Frage von Herrn Stinka zielte auf das stark verdichtete Ruhrgebiet. Laut der LANUV-Studie sowie der Untersuchung des RVR ist dieser Raum besonders stark von Hitze betroffen. Auf die anderen Auswirkungen komme ich gleich noch kurz zu sprechen. Das Tempo der Entwicklung in dieser Richtung nimmt eher zu. Wir haben einmal verglichen, wie stark die Hitzebelastung in den Zeiträumen von 1960 bis 1990 bzw. von 1980 bis 2000 war. Den Unterlagen liegt auch die voraussichtliche Hochrechnung der Daten zwischen 2020 und 2050 bei. Sie sehen, dass die Zahl der heißen Tage, aber auch – das ist aus meiner Sicht besonders dramatisch, weil man nachts die Abkühlung braucht – die Zahl der Tropennächte stark zunimmt.

Diese sehr deutliche Zunahme konzentriert sich natürlich stärker auf die bebauten Bereiche, wobei das nicht nur die Kerninnenstädte betrifft, sondern auch andere Wohngegenden. Zum Beispiel ist auch Essen-Rüttenscheid – eine sehr gute, aber dicht besiedelte Wohngegend – stark betroffen.

Wie erfassen wir das Ganze? Wir schauen gemeinsam mit dem Wetterdienst – dem Hauptakteur auf diesem Gebiet –, aber auch mit den Städten auf die Sache und messen die Daten. Für die Metropole Ruhr verfügen wir so über einen sehr guten Überblick über die Gesamtsituation. Der reine Überblick hilft aber natürlich nicht, wenn man etwas dagegen unternehmen will; denn immerhin hat das Tempo zugenommen.

Welche Einflüsse sind neben der Hitze noch belastend? Zum einen sind das Starkregenereignisse und unter Umständen auch Sturm, wobei man bei Letzterem noch nicht genau weiß, ob dies wirklich zunimmt. Starkniederschlagsereignisse haben allerdings messbar deutlich zugenommen. Während bei Hitze die Gesundheit belastet wird, entsteht bei Starkregen in erster Linie ein Vermögensschaden: Infrastruktur wird geschädigt etc. Das möchte man natürlich nicht.

Aus Sicht der Kommunen wünsche ich mir eine Unterstützung bei Baumaßnahmen. Bäume in der Stadt sind ein sehr wirksames Mittel, um die Übererwärmung zu vermindern, aber auch ein Stück weit, um den Regen etwas zurückzuhalten. Viele Städte scheuen sich, neu zu bepflanzen, oder sie pflanzen nur kleine Bäume, weil bei großen Bäumen die Folgekosten bedingt durch die Pflegemaßnahmen die Anschaffungskosten für den Baum überwiegen und die Städte diese Kosten immer seltener tragen können. Ich wünschte mir einen längerfristig angelegten Fond der Landesregierung. Mit

reinen Fördermaßnahmen ist das nicht zu bewältigen, weil die mit Fördergeldern gepflanzten Bäume auch weiterhin gepflegt werden müssen. Hier hakt es gerade in der Region Ruhrgebiet häufig bei den Kommunen mit knappen Haushalten.

Aus Sicht des RVR habe ich noch einen zweiten Wunsch hinsichtlich der Planungen. Wir stellen ja gerade den Regionalplan Ruhr neu auf. In diesen Plänen verfügen wir aber hinsichtlich der Klimaanpassungen über relativ wenige scharfe Waffen, mit denen große Flächen freigehalten werden können. Das kann gelingen, indem sie zum Grünzug erklärt werden, allerdings besteht keine Möglichkeit, dies aufgrund einer Klimaanpassung zu tun. Das wäre für uns aber sehr wichtig, weil unter Umständen bestimmte Flächen einen hohen Klimawert besitzen, ohne noch eine darüber hinausgehende Wertigkeit als grüne Infrastruktur aufweisen zu können. Ich würde mir eine landesweite Unterstützung des Regionalplans wünschen, sodass wir die Planung derart anlegen können, dass solche Flächen einen hohen Widerstand gegenüber Besiedlungsmaßnahmen aufweisen. Ansonsten versiegeln wir noch den gesamten Raum.

Guido Halbig (Deutscher Wetterdienst): Herr Stinka hat eine Frage nach den Auswirkungen des Klimawandels gestellt. Man kann in dieser Hinsicht vier für die Städte relevante Themenbereiche identifizieren.

Dazu zählt natürlich die Hitze. Wir haben in diesem Jahr in Köln Stammheim zum ersten Mal fast 100 Sommertage erlebt, das heißt, es wurden an jedem dritten Tag Temperaturen über 25° gemessen. Gesundheitsgefährdend sind aber vor allem die sogenannten Hitzewellen, also mehrere aufeinanderfolgende Tage mit großer Wärme. Untersuchungen besagen, dass die Sterblichkeit verbunden mit Herzerkrankungen bei Hitzewellen um etwa 15 % im Gegensatz zu normalen Gegebenheiten zunimmt. Gefährdet sind also Menschen mit Herz-Kreislauf-, Gefäß- oder Atemwegserkrankungen.

Der Klimawandel wird sich weiter fortsetzen oder sogar noch verstärken, und wir erwarten, dass Hitzewellen bis Ende des Jahrhunderts dreimal so häufig auftreten können wie bisher und auch in der Länge noch zunehmen werden. Durch den fortschreitenden Klimawandel wird die Gefährdung der Gesundheit der Stadtbevölkerung zunehmen. Das betrifft natürlich nicht nur die Sterblichkeit, sondern auch die Aufenthaltsqualität in Städten, die sehr unter der großen Hitze leidet. Deshalb sind diese Anpassungsmaßnahmen so eminent wichtig.

Herr Beckröge sprach bereits die Starkregenereignisse an. Auch wenn wir nicht genau wissen, ob deren Zahl mit dem Klimawandel tatsächlich zunehmen wird – rein physikalisch kann wärmere Luft mehr Wasser aufnehmen –, gehen wir dennoch davon aus. Beispielsweise waren vor einigen Jahren in Münster bei einem Starkregenereignis 300 Liter in 6 Stunden zu verzeichnen. So etwas erwarten wir zukünftig häufiger.

Dazu kommt, dass diese Ereignisse nicht an die Orografie gebunden sind, sondern sie können überall passieren. Jede Stadt in Nordrhein-Westfalen und Deutschland muss sich auf solche Starkregenereignisse einrichten.

Der Sommersturm Ela vernichtete in Düsseldorf, Essen und anderen Kommunen bis zu 30 % des Baumbestandes – ein bisher seltenes Ereignis, das statistisch alle 50

Jahre auftritt. Wir erwarten aber, dass die Zahl dieser Ereignisse, also sehr starke Sommergewitter, zunehmen wird. Das kann natürlich eine Gefährdung verursachen.

In diesem Jahr war die Sommertrockenheit ein großes Thema. Das betrifft natürlich vor allem die Landwirte. Herr Beckröge fordert ebenso wie wir mehr Bäume. Wir müssen sicherstellen, dass Bäume in den Städten auch in den Hitzesommern wie 2018 genügend mit Wasser versorgt werden, denn Bäume sind nicht nur zur Abschattung entscheidend, sondern sie verdunsten auch Wasser und tragen damit zur Abkühlung bei.

Wir müssen also dafür sorgen, dass in Städten Wasserspeicher gebaut werden. In meiner Stellungnahme ist von der sogenannten Schwammstadt die Rede. Es müssen also intelligente Systeme geschaffen werden, um Niederschlagswasser zu speichern, um erstens zu verhindern, dass es zu Kanalisationsproblemen kommt, und sicherzustellen, dass genügend Wasser zur Verfügung steht, welches man später für die Bewässerung der Vegetation verwenden kann. Wir müssen über intelligente Systeme nachdenken, mit denen wir Wasser in der Stadt entsprechend speichern und Überschwemmungsereignisse, die kritische Infrastruktur gefährden können, verhindern, aber auch unsere Stadtvegetation schützen können.

Prof. Dr. Stefan Greiving (Institut für Raumplanung, TU Dortmund): Die Fragen zu Immobilienpreisen und Arbeitsplätzen sind allgemein schwer zu beantworten. Man kann zunächst festhalten, dass eine klare statistische Korrelation zwischen multiplen Umweltbelastungen, zu denen auch ein durch Erwärmung gekennzeichnetes Stadtklima gehört, und den Immobilien- und Mietpreisen besteht. Die Gebiete, in denen multiple Umweltbelastungen und damit die stadtklimatischen Belastungen sehr stark ausgeprägt sind, sind in der Regel die – jedenfalls in Großstädten – deutlich günstigeren Gebiete und nicht die besser durchbelüfteten Vorortquartiere oder auch die mit grüner und blauer Infrastruktur ausgestatteten innerstädtischen Quartiere.

Wie sich Klimaanpassungsmaßnahmen auf Immobilienpreise auswirken, ist eine andere Frage. Es spricht sehr viel dafür, dass Klimaanpassungsmaßnahmen tendenziell die Immobilienpreise und Mietpreise erhöhen, weil damit die Wohnqualität steigt, womit sich natürlich wiederum die soziale Frage stellt. In dem Fall haben wir dann mit den im Antrag erwähnten Segregations- und Gentrifizierungsaspekten zu rechnen. Das darf aber natürlich nicht bedeuten, dass deswegen in bereits benachteiligten Quartieren keine Klimaanpassung betrieben werden sollte; denn es handelt sich dabei um die Quartiere, in denen die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse, die das BauGB und die Baunutzungsverordnung aber eigentlich rechtlich voraussetzen, jetzt schon nicht gewährleistet sind.

Man muss unterscheiden zwischen den Auswirkungen des Klimawandels und den Auswirkungen von Klimaanpassungsmaßnahmen auf Arbeitsplätze. Die Auswirkungen des Klimawandels auf Arbeitsplätze – das ist bereits mehrfach erwähnt worden – schlagen sich in gesundheitlichen Belastungen nieder. Selbstverständlich ist auch die arbeitende Bevölkerung und insbesondere die körperlich arbeitende Bevölkerung davon betroffen.

Neue Studien weisen darauf hin, dass es zu kurz gegriffen ist, nur auf die aufgrund von Herz-Kreislauf-Problemen vorbelasteten Älteren oder ganz Jungen zu schauen. Vielmehr muss man die gesamte Bevölkerung im Blick haben und auch ihre von der Tageszeit abhängigen Aktivitäten beachten. Wir sprechen hier ja auch über Aktivitäten zu den Tageszeiten mit den stärksten Temperaturentwicklungen und nicht über Nachtzeiten – zumindest nicht, solange es sich um Unternehmen handelt, die im Dreischichtbetrieb arbeiten. Für arbeitende Bevölkerungsgruppen können also mit Hitze sehr starke Belastungen verbunden sein. Unternehmen sind natürlich – gerade wenn es um den zunehmenden Fachkräftemangel geht – gut beraten, damit zu werben, dass ihre Arbeitsplatzbedingungen keine gesundheitlichen Nachteile mit sich bringen.

Das Thema „Klimaanpassungsmaßnahmen“ ist im Bereich „Gewerbeflächenentwicklung“ noch relativ jung. Es gibt wenige Studien dazu. Wir selbst starten jetzt gemeinsam mit der Stadt Bottrop ein derartiges Projekt, weil die Gelegenheit günstig ist, um im Zuge des Strukturwandels Klimaanpassungserfordernisse bei einer Nachfolgenutzung industrieller Brachflächen stärker in die städtebauliche Entwicklung einzubeziehen. Zunächst kosten Begrünung bzw. die Einhaltung von Ventilationsbahnen natürlich überbaubare Fläche. Flächen, für die eine gewerblich-industrielle Nutzung potenziell in Betracht kommt, sollten aufgrund der Erwägungen, die von den Kollegen gerade schon vorgetragen worden sind, nicht gewerblich-industriell nachgenutzt werden, sondern sind besser einer Freiraumnutzung zuzuführen.

Es besteht also in diesem Bereich ein Zielkonflikt mit Akteuren wie der IHK oder der Wirtschaftsförderung von Städten, der nicht zu unterschätzen ist. Ich habe es in verschiedenen Klimaanpassungsprojekten immer wieder erlebt, dass insbesondere Flächen zur Diskussion stehen, die langfristig bevorratet worden sind und welche vielleicht die letzten Potenzialflächen darstellen, die überhaupt noch für eine gewerblich-industrielle Nutzung in Betracht kommen. Gerade im Sauerland, in Wuppertal oder im märkischen Raum, wo auch die Topographie eine Rolle spielt, geht es häufig um Flächen, die stadtklimatisch relevant und auch noch überschwemmungsgefährdet sind.

Es bestehen also Zielkonflikte zwischen Klimaanpassungen und der wirtschaftlichen Entwicklung bzw. der Schaffung von Arbeitsplätzen. Letzteres ist für Gemeinden evident, und es kann im Zuge dessen zu zusätzlichen Standortnachteilen für Gemeinden führen, die im Hinblick auf Potenzialflächen jetzt schon nicht gut aufgestellt sind und die diese Potenzialflächen unter Umständen sogar zur Disposition stellen müssen.

Andererseits darf man natürlich auch nicht vergessen – das haben auch meine Vordrner bereits angesprochen –, dass wir mit massiven Auswirkungen und auch erheblichen Vermögensschäden für Unternehmen zu rechnen haben. Die Unternehmen haben allerdings zunehmend Schwierigkeiten, mit der Elementarschadensversicherung überhaupt eine Deckung ihrer betrieblichen Prozesse zu erhalten. Dabei geht es ja nicht nur um die Deckung von Vermögensschäden an Anlagevermögen, sondern vor allem – und das ist viel gravierender – um Betriebsunterbrechungsversicherungen, die zum Tragen kommen, wenn aufgrund von Ereignissen dem Betrieb selbst oder Zuwegungen, von denen der Betrieb abhängig ist, Hemmnisse entgegenstehen. Das gilt natürlich auch, wenn Versorgungseinrichtungen oder Infrastruktur im Bereich der Energie- und Telekommunikation unterbrochen sind.

Die volkswirtschaftlichen, aber auch für den einzelnen Unternehmer erwartbaren Schäden sind also so gravierend, dass ich dafür plädiere, im Zweifelsfall die wirtschaftliche Entwicklung solcher Flächen, die Klimaanpassungserfordernissen unterliegen, hintanzustellen.

Prof. Rolf-Egon Westerheide (Architektenkammer Nordrhein-Westfalen): Schönen Dank, dass wir heute unsere Position in die Debatte einbringen können.

Sie haben es auch schon aus den Beiträgen meiner Vorredner ablesen können: Im Wirkungsgefüge „Biotop Stadt“ ist die Hitzebelastung ein ganz wesentlicher Aspekt und wird in Zukunft aufgrund des Klimawandels eine tragende Rolle einnehmen.

Momentan verzeichnen wir einen Paradigmenwechsel im Hinblick auf die Stadtentwicklung. Wir stehen vor der Herausforderung, in den Städten einen höheren Wohnraumbedarf decken zu müssen. Auf der anderen Seite ist der Schutz des Freiraums und der Landschaft zu gewährleisten, und es ist die Auslastung der Infrastruktur zu beachten. Außerdem sind lebensfähige Quartiere und Stadtteile zu entwickeln, die sich vor allen Dingen durch eine hohe Aufenthaltsqualität und eine angenehme Lebenssituation definieren. Das ist ein sehr komplexes Gefüge, wozu die Hitzebelastung sicherlich einen Teil beiträgt. Die Hitzebelastung kann durchaus auch im Widerspruch zu den im Einzelnen erforderlichen Maßnahmen stehen.

Es sind also keine einfachen Maßnahmen möglich, sondern wir müssen uns daran gewöhnen, dass die sozialen, ökologischen und wirtschaftlichen Faktoren eine erhebliche Rolle spielen. Natürlich ist unstrittig, dass dichtere Bauweisen im Widerspruch zu einer klimagerechten Stadtentwicklung stehen können. Wir gehen immer von dem Grundsatz „Planen, Bauen und Gestalten mit Augenmaß“ aus. Es gibt also keine Lösung, die wir für alle Orte als Rezept definieren können.

Es muss das Prinzip gelten, eine Innenentwicklung der Außenentwicklung vorzuziehen, um einer Zersiedlung der Landschaft entgegenzutreten. Aber auch Gegebenheiten der Landschaft wirken bis in die Stadt hinein: Freizuhaltende Kaltluftwege und Klimaschneisen können durchaus das Leben in einer Stadt sehr attraktiv und angenehm machen. Das setzt aber voraus, nicht auf Deubel komm raus zu verdichten. Viele Verdichtungen werden durchaus nicht mit diesem Augenmaß durchgeführt.

Nun zu der Frage nach der doppelten Innenverdichtung. Wir müssen – die Architektenschaft ist mittlerweile auf dieses Thema geeicht – bauliche Verdichtungen mit einer möglichst qualitativen, aber auch quantitativen Anreicherung von Grünraumstrukturen kombinieren. Das kann Maßnahmen sowohl im Gebäudebereich als auch im Freiraumbereich bedeuten. Es darf nicht einfach nur verdichtet werden, sondern wir müssen vielmehr überlegen, inwieweit in einem jeweiligen räumlichen Kontext bauliche Maßnahmen eingebracht werden können, die auch das beinhalten, was wir als den sozialen Charakter der Stadt bezeichnen, nämlich Freiräume und Aufenthaltsflächen zu schaffen, die zu allen Jahres- und Tageszeiten besondere Qualitäten bieten.

Wir sind dankbar über die Novelle des Baurechts gewesen, mit der die Abstände in dieser Hinsicht verringert worden sind. Es ist durchaus möglich, auch in Innenberei-

chen qualitativ hochwertige Räume zu definieren, wo eine Auslastung bestimmter Infrastruktureinrichtungen gewährleistet werden kann. Man sollte eine Stadt nicht als fertiggebaut betrachten, sondern es muss überlegt werden, wo Potenziale für weiteres Bauen bestehen.

Es gibt eine Studie – sie ist von der Bundesarchitektenkammer mit in Auftrag gegeben worden –, in der über Aufstockungspotenziale nachgedacht worden ist. Gemeint sind nicht nur Aufstockungspotenziale auf Wohngebäuden, sondern eben auch auf Gebäuden des Einzelhandels, auf Parkhäusern usw. Überall dort muss geschaut werden, ob Dachbegrünung oder vertikale Gärten möglich sind.

Wir wissen, wie schwierig es ist, solche Flächen zu mobilisieren. Bundesweit handelt es sich aber immerhin um 2,5 Millionen Wohneinheiten auf solchen Flächen. Das ist ein Potenzial, über das sich die Kommunen bewusst werden müssen. Wir wissen, dass der Weg schwierig ist, verfügen aber über integrierte Handlungskonzepte. Sie bündeln sowohl soziale, wirtschaftliche, bauliche als auch Freiraumaspekte und erbringen Förderatbestände, für die die Kommunen Hilfeleistung bekommen. Es besteht in dieser Hinsicht noch eine Fülle von Notwendigkeiten.

Natürlich gibt es Zielkonflikte vor Ort. Die Bürgerschaft ist meist nicht gewillt, einen drei oder vier Jahre andauernden Bauprozess zu akzeptieren.

Ich selbst habe in städtebaulichen Wettbewerbsverfahren häufig als Berater oder Jurymitglied mitgewirkt. Es ist immer gut, frühzeitig mit der Bürgerschaft in einen Dialog zu treten und zu überlegen, was man machen kann. Positive Beispiele – es gibt sie in den Städten immer wieder – entstehen immer dann, wenn es gelingt, Grünbestände zu sichern und Abstände näher zusammenzubringen; allerdings sollte das nicht zu nah geschehen. Sie kennen die Beispiele aus der Presse, wo ein Gebäude direkt vor dem Balkon errichtet wird. Die Kommunen sind nicht gut beraten, so zu handeln. Man muss bei den Planungen immer berücksichtigen, ob so etwas auch langfristig eine wirtschaftliche Tragfähigkeit hat. Es gibt Instrumente des Dialogverfahrens, die in diesen Situationen zum Einsatz kommen sollten.

Herr Keith, Sie haben das Bauen mit Glas angesprochen und hinterfragt, ob es nicht Folgen für das Mikroklima hat. Wir gehen davon aus, dass jede Situation in jedem Siedlungstypus anders ist. Innerstädtische Altstadtquartiere wie zum Beispiel Essen-Altenessen, soziale Brennpunkte, dichte Quartiere mit schlechter Ausstattung und einem hohen Grad an Versiegelung – solche Bereiche sind sicherlich deutlich überformt. Andere Bereiche – und dazu gehören auch die häufig verbrämten Großsiedlungen – verfügen durchaus über ganz viele offene, grüne Bereiche, die eine starke Durchlüftung ermöglichen.

Wir meinen, dass es aufgrund der vielfältigen Siedlungstypen notwendig ist, über mikroklimatische Untersuchungen jeweils die besonderen Potenziale auszuloten. Wenn man dann aus Nutzungsgründen große Glasflächen benötigt, muss das natürlich im öffentlichen Raum mit Verschattungs- und Begrünungsmaßnahmen kompensiert werden. Bei Verknüpfung der komplexen Themen „Bauen“ und „Gestalten“ sowie mithilfe der verschiedenen Planverfahren ist all das möglich.

Der zu Anfang angesprochene Paradigmenwechsel muss angegangen werden. Die Kommunen stehen vor großen Herausforderungen und benötigen Hilfe bei dem Umgang mit diesem Thema.

Christian Leonhards (Verband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau NRW e.V.):

Ich bin in dieser Runde einer derjenigen, die am nächsten an der Praxis sind. Wie Sie alle wissen, haben wir über die Gewerkschaften vor längerer Zeit ausgehandelt, dass wir bei schlechtem Wetter nicht arbeiten müssen und es dann einen Ausgleich für die Mitarbeiter gibt. Inzwischen verhandeln wir mit unseren Tarifpartnern auch über die Gutwetterzeiten, also über die Tage mit hoher Ozonbelastung und hohen Temperaturen; denn gerade an diesen Tagen sind unsere Mitarbeiter sehr gefährdet.

Es wurde die Frage gestellt, welche Schwachstellen es bei der Fassadenbegrünung gibt. Die Fassadenbegrünung ist wichtig, um einen zusätzlichen Sauerstofftransport in den Städten zu erzeugen. Aus praktischer Sicht besteht das Problem schlicht und einfach darin, dass die Menschen Angst davor haben, ihre Fassade werde beschädigt und Spinnen und sonstiges fürchterliches Getier kämen in ihr Haus. Hier muss also Aufklärung betrieben werden.

Ich muss aber auch darauf hinweisen, dass Fassadenbegrünung nur ein Aspekt ist. Deutlich wichtiger ist mir die Dachbegrünung. Wir müssen uns deutlich klarer darüber werden, dass Dachbegrünung über ein dramatisches Wasserrückhalte- bzw. Retentionspotenzial verfügt und damit Starkregenereignisse massiv entschärft werden können. Ebenso könnte man zu diesem Zweck Wasserauffangbecken nutzen.

Nun zu einem sehr praktischen Aspekt. Ich bin sehr froh darüber, dass wir so intensiv und wissenschaftlich untermauert über diese Dinge diskutieren. Wir dürfen aber die Praxis nicht vergessen. Die Gartenämter in den Städten sind in den 70er- und 80er-Jahren schlicht und ergreifend eliminiert worden. Heute bestehen sie nur noch als Unterabteilungen der Straßenbauämter. Solange wir das nicht ändern, diesem Verwaltungsbereich Gewicht und Gehalt geben und dort entsprechend ausgebildete Menschen einstellen, die eine entsprechende Expertise in die Diskussion einbringen können, wird die Umsetzung der gerade diskutierten Punkte nicht funktionieren. Da können wir so viel diskutieren, wie wir wollen. Die Basis muss stimmen.

Der Sturm Ela hat fürchterlich viele Schäden verursacht. Die Schäden sind deshalb so hoch gewesen, weil die notwendigen Pflegemaßnahmen nicht geleistet worden sind. Die Franzosen in Südfrankreich schneiden ihre Platanen ja nicht deswegen, weil sie nicht wissen, was sie mit ihrer Zeit anfangen sollen, sondern weil das Schneiden sinnvoll ist. In Düsseldorf hat man die Platanen nicht mehr geschnitten, und die Konsequenz war, dass der Sturm sie umgeworfen hat. Es ist also augenfällig wo es neben den wissenschaftlich diskutierten Aspekten tatsächlich hakt. Wenn die Basis nicht vorhanden ist, nutzt uns das alles nichts.

Die zweite Frage wurde zu Wasser in den Städten gestellt. Wasser ist ein ganz wichtiger Aspekt; denn Wasser ist auch ein Lieferant kühler Luft. Jeder, der einen Teich hat, weiß, dass man bei heißem Wetter zugucken kann, wie das Wasser weniger wird,

obwohl die Teichfolie nicht undicht ist. Daran sieht man, was für eine Verdunstungsleistung mit Wasser verbunden ist. Mit dieser ist eine Wohlfahrtswirkung für die Menschen verbunden, mal ganz davon abgesehen, dass man natürlich auch die Ökologie in einer technisierten Welt nicht vergessen darf. Natur in den Städten wird immer wichtiger.

Dr. Andreas Witte (Lehrstuhl und Institut für Stadtbauwesen und Stadtverkehr):

Frau Brems hat nach den Zielkonflikten bei den Kommunen gefragt, die in der Praxis bewältigt werden müssen. Diese Frage bezieht sich auf unterschiedliche Planungsebenen an. In dieser Hinsicht besteht durchaus noch einiges an Handlungsbedarf, vor allem in Bezug auf die Datengrundlagen.

In einer Stadt noch zur Verfügung stehende Flächen unterliegen natürlich einerseits einem wirtschaftlichen Verwertungsinteresse, andererseits müssen aber auch nach Möglichkeit Freiräume im Sinne der Klimaanpassung geschaffen werden. Die Frage ist nur, wo die richtige Stelle wofür ist und welche Flächen besonders wichtig sind. Wenn dieses Thema zum Beispiel bei Einzelvorhaben oder im Rahmen eines Bebauungsplans zutage tritt, kann man dies eigentlich nur auf Grundlage ökologischer Detailuntersuchungen beurteilen. Man benötigt also mindestens eine möglichst aktuelle Klimafunktionskarte oder Planungshinweiskarte, um auch in der Bauleitplanung eine Abwägung treffen zu können. Diese grundlegenden Materialien haben viele Kommunen nicht oder sie sind veraltet. Es wäre sinnvoll, den Kommunen dabei zu helfen – gerade auch den kleineren Kommunen –, Material zur Abwägung zusammenzubekommen.

Es fehlen in diesem Bereich auch konkrete Grenzwerte, so wie sie im Hinblick auf Lärm und Schadstoffe gelten. Mit solchen Grenzwerten könnte festgelegt werden, wie viele Hitzetage bzw. welche maximalen Temperaturen wir zukünftig zulassen wollen. Die Abwägung zwischen diesen Aspekten ist relativ schwierig. Das ist natürlich auch dem Baugesetzbuch geschuldet. Darin steht zwar, dass die Kommunen die Klimaanpassungen und den Klimaschutz bei ihren Abwägungen berücksichtigen sollen, allerdings bleibt das relativ abstrakt. Viele Kommunen können damit in den Planungsverfahren relativ schlecht umgehen. Wir führen gerade eine Untersuchung für das Bundesumweltamt durch, in der es um die BauGB-Novelle geht. In sehr vielen Fallstudien zeigt sich, dass die Anwendung bzw. Konkretisierung dieser Vorgaben mithilfe des Baugesetzbuchs für die Kommunen sehr schwierig ist.

Eine Lösung könnte darin bestehen, im Rahmen der Flächennutzungsplanung darüber nachzudenken, bestimmte Vorsorgebereiche in puncto Hitze auszuweisen. Anhand der Klimafunktionskarten könnte nachgewiesen werden, welche Bereiche in Zukunft besonders durch Hitze gefährdet sind. Das könnte dann als Basis für weitere Bauleitpläne oder Einzelfallentscheidungen nach § 34 dienen.

Eine weitere Möglichkeit, die den Kommunen vielleicht helfen könnte, wäre die Schaffung anderer rechtlicher Rahmenbedingungen, zum Beispiel eine Grünsatzung, mit deren Hilfe eine Dachbegrünung möglich wäre. Dazu gehört auch die Frage, wie Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der Bauleitplanung behandelt werden. Ist es richtig, die Ausgleichsmaßnahmen immer im Freiraum zu verorten und Freiraumstrukturen

aufzuwerten? Auch das ist sicherlich wichtig. Oder müsste diese Maßnahme nicht auch gezielt in der Innenentwicklung bzw. in dicht bebauten Bereichen eingesetzt werden?

In der Schweiz gibt es beispielsweise Lösungen, dass das Geld, das jemand im Hinblick auf Grundstücke gewinnt, die einen Planungsgewinn durch eine ausgeweitete Bebauungsmöglichkeit oder irgendetwas anderes erzielen, gezielt in Klimaanpassungsmaßnahmen in Grünflächen investiert werden muss. Damit werden im öffentlichen Raum, auf den man den einfachsten Zugriff hat, bestimmte Situationen verbessert.

Diese Abwägungen werden natürlich nur bei Neuplanungen getroffen. Die meisten Städte sind aber bereits gebaut. Wir müssen uns also auch um den Bestand kümmern und uns die Frage stellen, wie man dort Maßnahmen fördern kann. Dazu zählen Handlungsmöglichkeiten wie Fassaden- bzw. Dachbegrünung oder Baumpflanzungen und vor allem auch die Erhaltung der Frischluftschneisen in die Stadt. In der ein oder anderen Situation muss eventuell darüber nachgedacht werden, auch mal Gebäude zurückzubauen oder Veränderungen vorzunehmen, um diese Funktion wieder zu verbessern. Gerade bei starkbelasteten, sich aufheizenden Innenbereichen muss für Frischluftzufuhr gesorgt werden. Das Potenzial dazu kann man natürlich nur aus solchen Klimafunktionskarten einigermaßen ableiten.

Es bestehen also einige Möglichkeiten, etwas zu tun. Das alles hängt natürlich damit zusammen, welche Abwägungen im Rahmen der Bauleitplanung wie gewichtet werden. Viele Städte stehen aufgrund ihrer finanziellen Lage vor der Notwendigkeit, Flächen möglichst zu vermarkten. Wenn man dafür sorgen will, dass Grünflächen erhalten bleiben oder neu geschaffen werden, muss man sich vielleicht überlegen, wie man so etwas finanziell fördern kann, zum Beispiel in Form von Fondslösungen oder Ausgleichsmaßnahmen, die im Rahmen der Bauleitplanung bzw. der Eingriffsausgleichsregelung vorgenommen werden müssen.

Prof. Dr. Harald Rau (Dezernat für Soziales, Integration und Umwelt der Stadt Köln): Vielen Dank für die Einladung. Die erste Frage zielte auf das Zusammenkommen von Hitze und anderen Belastungen. Als Sozial- und Umweltdezernent der Stadt Köln möchte ich sagen, dass die Hitzebelastung sozial ungleich verteilt ist, weil sie möglicherweise die Schwächeren, die sich schlechter wehren können, stärker trifft. Ein triviales Beispiel: Wer baut sich denn Klimaanlagen an die Arbeitsplätze und die Privathäuser, um geschützter zu sein, und belastet damit auch die CO₂-Bilanz und erschwert die Energiewende? – Es ist sozial ungleich verteilt. Die Hitzetage treffen die Schwächeren, die Kränkeren und die Älteren stärker. Und dies stellen wir nicht nur hinsichtlich der Hitze, sondern beispielsweise auch im Hinblick auf die Luftreinhaltung fest. Die sozial Schwächeren wohnen nun einmal an den belasteten Hotspots. Insofern besteht schon ein erhebliches Zusammentreffen sozialer und ökologischer Aspekte.

Die zweite Frage bezog sich auf das Tempo dieser Maßnahmen. Prinzipiell gibt es vier Klimaanpassungsmaßnahmenbereiche: Grünflächen, Wasserflächen, Bebauungsstrukturen und Oberflächeneigenschaften.

Bei der Geschwindigkeit der Ausweitung von Grün- oder Wasserflächen im Vergleich zu der Entwicklung der Hitzetage klappt in Köln eine Schere auseinander. Wir vernichten immer noch Grünflächen, und wir bauen keine Wasserflächen auf. Das Tempo ist nicht nur zu langsam, sondern die Entwicklung geht sogar in die falsche Richtung. Wir müssen uns also die Frage stellen, wie wir überhaupt erst einmal die Richtung umkehren können.

Zur der Frage nach der Intensität der Maßnahmen. Wir haben in Köln gerade ein Programm aufgelegt, das „GRÜN hoch 3 Dächer | Fassaden | Höfe“ heißt. Wir schaffen mit 3,5 Millionen Euro kommunalen Geldes über fünf Jahre verteilt ein Anreizprogramm für Privatinvestoren, Vereine und öffentliche Einrichtungen, um Dach- und Fassadenbegrünungen zu realisieren. Der Effekt einer Summe in Höhe von 3,5 Millionen Euro über fünf Jahre für eine Bevölkerung von über 1 Millionen Menschen ist allerdings möglicherweise nicht messbar. Ich möchte eindeutig betonen: Die Richtung ist falsch, das Tempo ist zu langsam, der Umfang der Maßnahmen ist zu gering. Auch wenn ich um die vielfältigen Zielkonflikte weiß und sie anerkenne, muss ich trotzdem sagen, dass in dieser Hinsicht noch viel zu tun ist.

Nun komme ich zu einem schwierigen Punkt. Ich stelle sowohl im Rahmen der Gesetzgebung als auch bei der Ausführung eine starke Präsenz der Lobbyisten der – ganz vereinfacht gesagt – Bauwirtschaft fest, und in Sachen „Luftreinhaltung“ besteht eine starke Präsenz der – ebenfalls ganz vereinfacht gesagt – Autoindustrie. Die Stärke derjenigen, die hohe Lebensqualität in den verdichteten Städten fordern, sehe ich als deutlich geringer an. Es sollte meines Erachtens – das war die dritte Frage – der Appell an die Landes- bzw. Bundesregierung gerichtet werden, an dieser Asymmetrie etwas zu ändern. Dazu gehören baurechtliche und flächennutzungsbezogene Aspekte.

Zu der Frage, welcher Anspruch an das Land besteht. Das Land muss die Geschwindigkeit für die Kommunen erhöhen und die rechtlichen Rahmenbedingungen schaffen, es muss die Kommunen aber auch in den Förderungsmöglichkeiten stärker unterstützen. Außerdem sollte das Land die Kommunen bei der Begrenzung von Versiegelungsflächen und bei Innovationen unterstützen. Zum Beispiel könnte das Land im Hinblick auf die Straßenplanung sinnvollerweise das Straßenbegleitgrün gesetzlich fördern.

Ich möchte noch einmal das Beispiel der IHKs und der integrierten Handlungskonzepte aufgreifen. Letztere wurden von der neuen Landesregierung deutlich verändert, was uns in unseren bisherigen Bemühungen wieder deutlich zurückwirft. Natürlich ist die Idee, soziale, wirtschaftliche und ökologische Aspekte zusammenzuführen und die notleidenden Gebiete weiterzuentwickeln, genau richtig. In Köln erleben wir in dieser Hinsicht allerdings eher einen Rückschlag, und wir sehen unsere von den IHKs beschriebenen elf Sozialräume eher als geschwächt an. Hier besteht sehr schnell großer Handlungsbedarf.

Axel Welge (Städte- und Gemeindebund NRW): Die Entwicklung der Hitzebelastung ist inzwischen deutschlandweit nicht nur in den großen Städten, sondern auch bei den

großen kreisangehörigen Städten und den kleineren kreisfreien Städte ein großes Thema.

Nicht erst seit dem letzten Hitzesommer – er ist wohl einer der Gründe zur Stellung Ihres Antrags – haben wir eine dramatische Entwicklung erlebt, sondern das Thema wird schon seit Jahren in den Umweltämtern der Städte mit großer Aufmerksamkeit und Sorge verfolgt.

Wir nehmen die Entwicklungen in der Metropole Ruhr sehr ernst. Wir als Städtetag haben im Jahr 2012 versucht, gemeinsam mit unseren Mitgliedern ein Kompendium verschiedener Maßnahmen zu erstellen. Auch damals haben wir bereits realisiert, dass wir uns auf die kommenden Entwicklungen einstellen müssen. Für alle Fachleute war seinerzeit schon klar, dass der Klimawandel unaufhaltsam ist und es eigentlich nur noch darum geht, die Folgen des Klimawandels abzumildern. Wir haben versucht, das in einem Maßnahmen- und Forderungskatalog darzulegen, und im Februar ist dieser vom Hauptausschuss des Städtetages in Hagen beschlossen worden.

Wir legen in diesem Kompendium großen Wert darauf, dass – Herr Rau hat gerade bereits darauf hingewiesen – das Thema in den Städten ganz oben auf die Tagesordnung gelangt. Wir müssen versuchen, alle verschiedenen Arbeitsbereiche in den Städten zusammenzudenken. Das fängt bei den Gartenbauämtern und dem städtischen Grün an und geht weiter über die Planung bis hin zum Katastrophenschutz und zum Thema „Gesundheit“. Die Verknüpfung ist für uns enorm wichtig.

Wir versuchen, sowohl mit dem Landesumweltamt – dieses steht uns sehr hilfreich zur Seite – als auch mit den Forschungsinstituten und mit dem Deutschen Institut für Urbanistik zusammenzuarbeiten. Letzteres führt ganz aktuell im Auftrag des Bundesumweltministeriums eine Untersuchung zu den Folgen des Hitzesommers 2018 durch. Die Ergebnisse werden wahrscheinlich in ein bis zwei Wochen das Licht der Öffentlichkeit erblicken. Basis dessen stellt eine Umfrage unter den Kommunen in ganz Deutschland dar. Es ist vor allem psychologisch wichtig, dass das Thema in den Köpfen gehalten wird. Jeder von uns kennt Politik – egal, ob Bundes-, Landes- oder Kommunalpolitik –: Wenn ein Thema aktuell ist, wird es behandelt; es schläft aber auch schnell wieder ein. Auch in puncto Luftreinhaltung geht es leider im Moment in diese Richtung, im Hinblick auf das Thema „Anpassung an den Klimawandel“ sogar auf extreme Art und Weise.

Stellen Sie sich vor, es käme nun ein kühler Sommer auf uns zu, was durchaus sein kann. Ich kann jetzt schon prophezeien, dass in dem Fall vor Ort wieder Diskussionen aufkämen nach dem Motto, dass es sich bei den Ereignissen im letzten Jahr um Ausreißer gehandelt habe. Es würde wieder die Frage aufkommen, ob man das Thema wirklich ernst nehmen und weiter verfolgen muss.

Wir als Städtetag versuchen, dem gemeinsam mit den Städten entgegenzuwirken. Ich würde nicht behaupten, dass noch bei vielen Städten Nachholbedarf besteht und sie die Tragweite des Themas nicht richtig erkannt haben. Natürlich bestehen Unterschiede bei den einzelnen Städten, aber insgesamt – und das unabhängig von der Parteipolitik – wird das Thema in den Städten Nordrhein-Westfalens sehr ernst genommen. Ich bin über das Engagement der Städte sehr froh. Man kann es sich immer

besser wünschen – da hat Herr Rau natürlich recht –, aber Fakt ist, dass es von vielen – auch außerhalb der Metropole Ruhr – wahrgenommen wird.

Wir brauchen für Nordrhein-Westfalen eine Bestandsaufnahme dessen, was in den nächsten Jahren notwendigerweise finanziell getan werden muss. Wir haben bereits – auch wenn es noch lange nicht steht – beim Umweltministerium ein Projekt in dieser Richtung angeregt und befinden uns in Gesprächen. Es muss überlegt werden, was die Städte und Gemeinden in den nächsten Jahren brauchen, um „wetterfest“ zu werden, und es müssen die Kosten des Klimawandels hinterfragt werden.

Ehrlicherweise muss man eingestehen, dass die Infrastruktur angepasst und umgebaut werden muss und wir mehr Grün brauchen. Weiterhin müssen die angesprochenen Zielkonflikte gelöst und die Kosten dessen bestimmt werden. Das Thema „Wohnen“ ist natürlich nach wie vor sehr präsent, und dass die Städte immer weiter verdichtet werden, kommt ja nicht von ungefähr. Es geht nicht nur – mit Verlaub, Herr Dr. Rau – um die Interessen der Wohnungswirtschaft, sondern die Oberbürgermeister und die Räte versuchen, bezahlbaren Wohnraum zu schaffen, und in diesem Zusammenhang ist Verdichtung natürlich wichtig. Natürlich ist dieser Zielkonflikt aber nicht zu verleugnen.

Wir müssen auch ehrlich sagen, was das Ganze am Ende des Tages kosten wird. Wir Städte können das sicherlich nicht alleine tragen, sondern benötigen die Unterstützung seitens des Landes und auch des Bundes. Ein fatales Signal wurde dadurch ausgesendet, dass die nationale Klimaschutzinitiative das Thema „Anpassung an den Klimawandel“ aus der Finanzierung herausgenommen hat. Ich hoffe, dass wir es schaffen, das im Laufe des Jahres politisch zu korrigieren. Klimaschutz ohne Anpassung zu denken, ist falsch; denn es handelt sich um zwei Seiten derselben Medaille. Man kann natürlich zu Recht vom Bund viel fordern, aber auch das Land muss bereit sein, die Städte- und Gemeinden in den nächsten Jahren zu unterstützen.

Vorsitzende Patricia Peil: Damit ist die erste Antwortrunde abgeschlossen, und wir beginnen mit der zweiten Fragerunde.

Dr. Ralf Nolten (CDU): Herr Witte, ich bin für Ihre Einlassung sehr dankbar. Schließlich steht ja auch im LANUV-Report im Zusammenhang mit der Klimaanalyse, dass man die kaltluftproduzierenden Flächen sichern bzw. wiederherstellen sollte.

Zu dem Beispiel Bonn und der Diskussion um das Meßdorfer Feld bzw. um das Melbtal mit seinen vier Wohntürmen. Im Sinne der Wiederherstellung des Mikroklimas in Bonn wäre es am sinnvollsten, diese vier Wohntürme zurückzubauen. Wie setzt man so etwas ganz konkret um?

Bei einem Eingriff in bestimmten Bereichen könnte man festlegen, den Ausgleich wieder räumlicher zu konzentrieren. Das Land ist aber 1998 nicht ohne Grund den umgekehrten Schritt gegangen, um den Ausgleich direkter zu machen, weil wir seinerzeit festgestellt haben, dass die B-Plan-Gebiete „aufgeblasen“ worden sind.

Wir können den Eingriff sicherlich mithilfe verschiedener Verfahren bewerten, aber bleiben wir mal Valentin Nohl: An einzelnen Stellen gleicht man immer noch am billigsten aus, wenn man in die Fläche geht. Solange das gilt, bin ich sehr vorsichtig damit, den Ausgleich nur mithilfe einer Vergrößerung der Baugebiete zu schaffen und ihn so direkt im Plangebiet zu verankern. Ausgleich im Sinne von Fassadenbegrünung, Dachbegrünung usw. müsste anders bewertet werden als andere Maßnahmen.

Haben wir kein Interesse mehr daran, oder wie sehen Sie das? Wollen Sie – vor dem Hintergrund Ihrer Forderung – wieder auf die Regelungen von vor 1998 zurückkehren? Denn das wäre die Konsequenz, wenn der Ausgleich nicht in der Fläche geschaffen werden dürfte. Die Erfahrungen, die wir damals gemacht haben, haben sich ja nicht auf die dritte Dimension bezogen, sondern man ist in der zweiten geblieben.

Nun habe ich eine Frage an Herrn Greiving. In dem LANUV-Bericht findet sich auch der Hinweis, es könnten in den Regionalplänen auch Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete für landwirtschaftliche Flächen zur Sicherung von Böden oder Flächen zur Bodenkühlleistung festgelegt werden. Wie wahrscheinlich ist das denn? Wir haben eine Diskussion darüber geführt, die hochwertigen landwirtschaftlichen Böden – wir haben 90er Böden – in diesem Sinne abzusichern, und in dem Bereich ist uns das nicht gelungen. Wird es uns bei der Regionalplanung tatsächlich gelingen, diesen Ansatz umzusetzen?

Noch eine kleine Anmerkung. In den 80er- und 90er-Jahren sind in der Landschaftsplanung in Unkenntnis – heute wissen wir, wo die Frischluftschneisen sind – Frischluftschneisen zugebaut worden. Ich bin Kommunalpolitiker und seit 20 Jahren Mitglied im Umweltausschuss eines Kreistages. Damals ging es häufig um die abschließenden Gehölzriegel auf jeder Kuppe. Es gab Situationen, in denen Leute von der Existenz einer Frischluftschneise berichteten, der Planer bzw. Landespfleger aber sagte: Das gehört sich so. – Warum gehörte sich das so? Weil das damals – den Riedel kennen Sie alle – in der Landschaftsplanung Grundlage war.

Wie realistisch ist es denn, diese Gehölzriegel wegzunehmen, um Frischluftschneisen zu schaffen?

Vorsitzende Patricia Peil: Ich möchte die Abgeordneten bitten, etwas kürzere Fragen zu stellen, damit wir noch eine weitere Fragerunde schaffen.

Inge Blask (SPD): Herr Dr. Greiving, Sie hatten das Thema „Segregation“ schon angeschnitten. Welche Strategien und Maßnahmen halten Sie für notwendig, damit die Auswirkungen des Klimawandels nicht die Segregation verstärken?

Herr Professor Westerheide und Herr Welge, viele Untersuchungen zeigen, dass finanziell schlechter gestellte Bevölkerungsgruppen häufig höheren Umweltbelastungen ausgesetzt sind als finanziell besser gestellte Menschen. Wie drücken sich diese Beobachtungen bezogen auf die Hitzebelastung aus? Wer ist von zunehmender Hitzebelastung betroffen, und wie kann man diesen Menschen helfen?

Andreas Terhaag (FDP): Herr Dr. Greiving, die Hitzebelastung ist nicht nur in großen Städten ein Problem, sondern sie tritt auch in kleineren Städten auf. Sind kleinere mit großen Städten vergleichbar?

In ihrer Stellungnahme gehen Sie auf ein Forschungsprojekt ein, das vom Land NRW kofinanziert wird. Vielleicht können Sie zu diesem Projekt noch ein paar Informationen nennen. Was wird da genau gemacht, und liegt bereits ein Ergebnis vor?

Herr Professor Westerheide, Sie haben soeben das Thema „städtebauliche Entwicklungskonzepte“ angerissen und gesagt, es handele sich dabei um wichtige Planungskonzepte für die Kommunen. Sie hatten in dem Zusammenhang Hilfen für die Städte erwähnt. Können Sie ein paar Beispiele aus der Praxis nennen?

Wibke Brems (GRÜNE): Herr Dr. Rau und Herr Dr. Witte, ich möchte auf die Förderung seitens des Landes eingehen. In den letzten Jahren finden immer häufiger Förderwettbewerbe statt. Einerseits ist das gut, weil man somit fördert, dass sich alle anstrengen und immer besser werden. Ist das aber in Bezug auf die Hitzebelastung wirklich ausreichend?

Wir haben von unterschiedlicher Seite gehört, dass die Kommunen Unterstützung benötigen. Wäre es aus Ihrer Sicht sinnvoll, die Unterstützung allen Kommunen zur Verfügung zu stellen? Wenn ja, worin sollte diese Unterstützung bestehen?

Meine nächste Frage richtet sich an Herrn Professor Dr. Greiving und Herrn Welge. Herr Greiving, Sie haben in Ihrer Stellungnahme geschrieben, den Kommunen fehlten Konzepte und Methoden. Die Landesregierung sei gar nicht so unwillig, zu fördern, allerdings beständen aufseiten der Kommunen Defizite. Um welche Defizite handelt es sich? Können die Kommunen diese Defizite alleine beiseiteräumen? Welche Unterstützung benötigen die Kommunen zur Beseitigung der Defizite?

Andreas Keith (AfD): Herr Professor Dr. Greiving und Herr Halbig, wir haben gerade gehört, dass insbesondere Grünflächen und Wasserflächen in den Städten erheblich zur Abkühlung beitragen können. Im LANUV-Bericht wird davon gesprochen, dass Schwimmbäder und Grünflächen kaltluftproduzierende Ausgleichsräume darstellen. Gibt es auch erkennbare nachhaltige Effekte der Kaltluft in der Stadt, und wie kann man sie messen? Ist es überhaupt möglich, diese Effekte zu messen? Wie wirken sich diese Effekte auf die Umgebung bzw. auf die Bürger, die in einer etwas größeren Entfernung wohnen, aus?

Herr Professor Westerheide, Sie haben soeben ausgeführt, dass bei Gebäuden Glas und Stahl besser leiten und die Hitze stärker abstrahlen als zum Beispiel Marmor, Sand oder Ziegel. Ist es denn überhaupt möglich, auf diese letztgenannten Rohstoffe zurückzugreifen, um Stahl und Glas zu ersetzen? Ist ausreichend Material vorhanden bzw. ist die Lieferkette gegeben? Wir hören ja, dass gerade Sand extrem teuer geworden ist. Kann man das in der Masse überhaupt ausgleichen?

Dr. Wolfgang Beckröge (Regionalverband Ruhr): An mich wurden Fragen nach der Hitzebelastung im Zusammenhang mit benachteiligten Bevölkerungsgruppen gerichtet. Gerade in unserer Region stellen wir dieses Zusammenspiel besonders häufig fest.

Ein Beispiel: Die Gladbecker Straße in Essen ist eine der sehr stark mit Lärm, Schadstoffen und Hitze belasteten Ausfallstraßen. An solch einer Straße sind die Mieten relativ niedrig, in der Regel wohnen dort also sozial benachteiligte Einwohner. An weniger belasteten Straßen kann man die Fenster öffnen, um der Hitze zu entkommen und ein wenig frische Luft ins Haus zu lassen. Nachts kann man sie vielleicht sogar ganz offen lassen, damit es in der Wohnung so weit abgekühlt, wie es eben geht. An solch einer stark belasteten Straße können Sie aber weder tagsüber noch nachts groß durchlüften, weil dann Schadstoffe hineinkommen. Nachts ist die Konzentration zwar geringer, allerdings hält sie auch dann noch an. An solchen Brennpunkten ist man also permanent und rund um die Uhr mit allen Nachteilen konfrontiert.

Hitze übersteht man für ein oder zwei Nächte ganz gut. Über einen längeren Zeitraum bedeutet es aber eine enorme Belastung, in hoch aufgeheizten Räumen ohne Entlastung durch Außenluft leben zu müssen.

An den Hotspots kommen also viele Belastungen zusammen. Dies betrifft gar nicht wenige Bevölkerungsgruppen, weil gerade dort auch eine ganze Menge Menschen leben.

Guido Halbig (Deutscher Wetterdienst): Zu der Frage von Herrn Keith nach den Grün- und Wasserflächen und deren lokaler und regionaler Wirkung. Warum leistet Vegetation eine Kühlungsleistung? Zum einen sind Vegetationsflächen – Grasflächen, Büsche und Bäume – aufgrund ihrer physikalischen Eigenschaften Kaltluftproduzenten. Diese im Gegensatz zur Umgebung kühlere Luft kann dazu genutzt werden, in überhitzten Gebieten für eine Abkühlung zu sorgen.

Bäume verdunsten Wasser, und dabei wird physikalisch Verdunstungskühlung erzeugt. Ein großer Laubbaum verdunstet etwa 300 Liter pro Tag, was eine gewaltige Abkühlungsleistung durch Vegetation bedeutet.

In jedem Fall besteht eine mikroskalige Wirkung durch Vegetation. Der Effekt eines begrünten Innenhofs ist nur für die Bewohner vorhanden, die in diesem Wohnblock wohnen. Mikroskalige Effekte durch Dachbegrünung und Fassadenbegrünung müssen mit großskaligen, stadtübergreifenden Maßnahmen kombiniert werden. Zu Letzteren zählen großzügige, zusammenhängende Kaltluftschneisen – von Parks, offenen Straßen oder Eisenbahnlinien geprägt –, die einen durchgängigen Fluss von Kaltluft von außen in die Stadt ermöglichen. Es wird manchmal die Forderung erhoben, dass jeder Mensch in einer Stadt die Möglichkeit haben muss, in einen Park zu gehen, um dort diese Kühlleistung wahrzunehmen.

In Rahmen eines Projekts haben wir in Köln gemessen, welche Temperaturunterschiede zwischen der Kölner Innenstadt und dem Umland auftreten. An heißen Tagen sind das bis zu 10,5 °C. Das verdeutlicht, dass wir diese Kühlungsleistung von außen brauchen.

Einerseits kann Wasser kühlen, andererseits erwärmen sich große Flüsse wie der Rhein und sind zum Teil nachts wärmer als die Umgebung. Insofern muss man das differenziert betrachten.

Wenn es darum geht, Wasserflächen in der Stadt zu schaffen, dann rate ich immer zu fließendem Wasser; denn immerhin wollen wir auch keine Mückenplage. Außerdem sollte das Wasser genutzt werden, um die Vegetation zu bewässern und damit auch in einem Hitzesommer die Kühlleistung der Bäume aufrechtzuerhalten.

Prof. Dr. Stefan Greiving (Institut für Raumplanung, TU Dortmund): In Bezug auf die Landwirtschaftsflächen stehen wir vor einem Dilemma. Bei Potenzialräumen, in denen die Besiedlung noch stattfinden kann, handelt es sich in der Regel um den sogenannten „allgemeinen Freiraum“, der nicht bereits rechtsverbindlichem Schutz nach Fachrecht – Naturschutzrecht, Wasserrecht etc. – unterliegt. In der Regel handelt es sich um landwirtschaftlich genutzte Flächen, also Acker- und Weideflächen. Ihre Anregung, in diese Richtung zu denken, ist also sinnvoll.

Man müsste also gerade hochwertige Böden mit entsprechenden Gütezahlen durch eine qualifizierte Vorranggebietsfestlegung einem vergleichbaren Schutzniveau unterstellen. Sinn macht das vor allem dann, wenn man dabei mehrere Zwecke miteinander verbinden kann. Es geht nicht alleine um die Sicherung hochwertiger Böden in entsprechender Bodengüte, sondern es geht auch um die Ausgleichsfunktion dieser Flächen. Man kann also durchaus auch – das ist im Raumordnungsrecht planerisch ohne Weiteres möglich – multiple Zwecke mit der Vorranggebietsfestlegung verbinden. Ein Vorranggebiet muss nicht einem einzigen Zweck dienen. In diesem Fall würde ich dafür plädieren, die Vorranggebiete multifunktional zu begründen und dabei auch die landwirtschaftliche Flächensicherung mit in die Begründungstatbestände aufzunehmen – neben den Faktoren Ventilationsbahnen, Trittsteine oder Biotopvernetzung. Dann wäre auch gewährleistet, dass diese Flächen dem Zugriff für Großsiedlungs- und Verkehrsflächenentwicklung entzogen werden, was alleine mit dem Prädikat „allgemeiner Freiraum“ nicht funktioniert.

Zum Thema „Segregation“. Sobald man Klimaanpassungsmaßnahmen betreibt, verbessert man die Wohnqualität und damit auch die Attraktivität des Standorts, wodurch wiederum mittelbar das Mietniveau erhöht wird. Dieses Prinzip ist aus sogenannten Sozialraumanalysen bekannt. Als Stadt ist man sehr gut beraten, sich darüber Gedanken zu machen, wo der Zugang zu sogenannten kommunalen Gemeinschaftsgütern – dazu zählen insbesondere grüne und blaue Infrastruktur –, unterproportional vorhanden ist. Die Städte müssen wissen, wo die Entfernungen, die man zu Fuß oder per ÖPNV zum nächsten Spielplatz, Stadtgrün oder Park bzw. zur nächsten Teichanlage zurücklegen muss, am größten sind. Sie werden feststellen, dass es Bereiche gibt, in denen eine Erreichbarkeit signifikant nicht gegeben ist bzw. eine Unterausstattung besteht.

Das haben wir mit etablierten Methoden in verschiedenen Großstädten untersucht – etwa in Bonn oder im Zusammenhang mit einem BMBF-Projekt in Kooperation mit dem RVR in Dortmund und Bottrop. Dabei zeigen sich interessante Befunde. Auf Grundlage solcher Analysen und der damit festgestellten sozial-ökologischen Probleme und

Klimaanpassungserfordernisse kann man im Bereich der Städtebauförderung – zum Beispiel hinsichtlich der Programme „Soziale Stadt“ oder „Stadtumbau“ – sehr gut Fördertatbestände multifunktional begründen.

Schon seit Jahren können – das wissen viele kleine Kommunen allerdings nicht; dies steht in der Präambel der VV Städtebauförderung –, auch Klimaanpassungserfordernisse im Zusammenhang mit den BauGB-Regelungen zu Stadtumbaumaßnahmen Fördertatbestände begründen. Förderung kann nicht nur auf bauliche Maßnahmen zielen, sondern auch Grünflächenmaßnahmen einbeziehen.

Dabei steht man natürlich – Herr Welge wird das zu Recht einwenden – vor dem Problem mit den Eigenanteilen. Nothaushaltkommunen oder Kommunen im Stärkungspakt haben unter Umständen Probleme, die erforderlichen Eigenanteile aufzubringen. Hier stellt sich die Frage an die Politik: Ist es nicht unter diesen Umständen legitim, größtenteils auf diese Eigenanteile zu verzichten?

Ich kann Ihnen an konkreten Zahlen aufzeigen, warum ich den Aspekt der Kleinstädte für relevant und weitgehend unterschätzt halte. Infolge verschiedener Projekte – unter anderem gemeinsam mit dem RVR – gehen wir davon aus, dass bereits gegen Mitte des Jahrhunderts die Anzahl der Hitzetage und Tropennächte in gut durchlüfteten Einfamilienhausquartieren höher sein wird als in hochverdichteten Stadtquartieren heute. Sie können sich vorstellen, was solch eine Entwicklung für die Innenstadtquartiere bedeuten würde. Die Fortschreibung dessen hört ja nicht einfach zur Mitte des Jahrhunderts auf.

Es ist übrigens ganz wichtig, diese Entwicklung zu visualisieren. Wir haben eine Methode entwickelt, dies mithilfe einer Farbskala in Kartenform darzustellen. Somit wird die Situation für den Laien, für den Bürger sehr schön deutlich. Die Innenstädte sind in solchen Karten immer rot eingefärbt, aber in Prognosen für die Zukunft wird häufig das gesamte Stadtgebiet rot und die Innenstadt violett dargestellt.

Letztendlich besteht hier also auch eine temporale Dynamik. Dieses Problem der zeitlichen Veränderungsdynamik haben viele Städte im Rahmen ihrer stadtklimatischen Untersuchungen übrigens überhaupt noch nicht betrachtet. Es ist aber nicht so, als würde sich die Belastung nicht verändern. Übrigens verändert sich die Belastung auch nicht nur aufgrund des Klimawandels, sondern auch aufgrund soziodemografischer Veränderungen. Ohne dass ein einziger Hitzetag dazukommt, wird das Problem einfach aufgrund des Alterns der Gesellschaft schon größer. Das gilt insbesondere für altindustrielle Städte wie Hagen, wo wir dieses Phänomen untersucht haben und der Median des Alters der Bevölkerung besonders hoch ist.

Im ländlichen Raum treten andere Probleme wie beispielsweise die Trockenheit teilweise sogar signifikanter als in Großstädten auf. Gerade dort stellt die Land- und die Forstwirtschaft, die Primärindustrie einen erheblicher Teil der Wertschöpfungskette dar. Ein erheblicher Teil der Bevölkerung arbeitet in diesem Bereich oder ist mittelbar davon abhängig. Außerdem hängt diese Thematik in den kleinen Städten auch mit der Erholungs- und Freiraumqualität zusammen. Das Thema „Hitzebelastung“ ist dort also ebenso relevant.

Das bringt mich zu der Frage, welche Probleme auf kommunaler Ebene bestehen, welche Methoden, Konzepte usw. fehlen. Dafür sind auch der Landkreistag oder der Städte- und Gemeindebund mitverantwortlich. In kleineren Stadtverwaltungen fehlen nämlich das Know-how, die Personalressourcen und die Finanzmittel; denn dort gibt es in der Regel überhaupt kein Bewusstsein für diese Thematik.

Ich darf sagen, dass ich diese Thematik als einer der ersten seit etwa 15 Jahren planerisch bearbeitet habe. Die Fülle an Projekten zeigt, dass die Probleme in den Großstädten ganz klar erkannt worden sind. Natürlich ist die Überwärmung eher ein großstädtisches Thema. Es wird aber zunehmend auch ein flächendeckendes Problem. Auch in den Großstädten bluten die Fachverwaltungen im Hinblick auf das Know-how aufgrund der Überalterung zwar aus, aber dennoch gibt es überhaupt Know-how in den einzelnen Sachbereichen, Abteilungen, Fachbereichen und Dezernaten. In den Kleinstädten ist jedoch manchmal nur ein Planer für alle Aufgaben von A bis Z zuständig. Man kann von einer Kleinstadt nicht erwarten, dieser komplexen Herausforderung gerecht werden zu können.

Zum 1. Juli 2019 soll das LIFE-Projekt „Roll-out of innovative climate change adaptation processes in regional networks from North Rhine-Westphalia for Europe“ starten. Wir wollen damit den Versuch unternehmen, sowohl die Analysegrundlagen als auch das Fach-Know-how zum Thema „Klimaanpassungen“ in die Breite des Landes zu bringen. Dankenswerterweise wird das Projekt vom Umweltministerium kofinanziert. In sieben Landkreisen in Nordrhein-Westfalen und in der holländischen Region wollen wir diese Thematik in den kleinstädtisch-ländlichen Raum bringen und als Serviceleistung für all diese Landkreise Klimawirkungsanalysen durchführen, die weit über das hinausgehen, was beispielsweise im Vorfeld des LANUV-Berichts untersucht wurde.

In dem LANUV-Bericht werden lediglich das Klima und seine systemischen Zusammenhänge betrachtet, aber nicht dessen Wechselwirkung mit sozioökonomischen Veränderungen, mit der Landnutzungsplanung und mit den Anpassungsentscheidungen der Kommunen. Das wäre eine parallele Modellierung. Wir wollen uns also auch die Rückkopplungseffekte auf die Folgen des Klimawandels in der Zukunft anschauen, die entstehen, wenn Städte verdichtet werden, sie Infrastrukturprojekte planen oder sich demografisch verändern. Schließlich werden unsere Kinder und Kindeskinde Ende des Jahrhunderts in den dann existierenden städtischen Strukturen viel stärker betroffen sein.

Dies wollen wir analysieren und in einem Roadmap-Prozess die Verwaltungen qualifizieren, zukünftig fachlich profunder mit der Thematik umgehen zu können, was bisher im ländlichen bzw. kleinstädtischen Raum überhaupt nicht der Fall gewesen ist. Dort stellt diese Situation eine viel größere Herausforderung dar als in den Großstädten, wo das Problem längst erkannt worden ist.

Nun zu den Konzepten und Methoden. Solche Methoden sind nicht etabliert, und auch die wenigsten Großstädte haben bisher methodisch so gearbeitet. Wir haben es allerdings in einzelnen Projekten – meistens durch das BMBF oder durch kommunale Leuchtturmvorhaben gefördert – einmal durchexerziert, beispielsweise in Bezug auf Hagen und aktuell in Essen und Bottrop. Das sind aber Einzelfälle.

Wenn überhaupt Datengrundlagen vorhanden sind, handelt es sich um stattklimatische Analyse- und Klimafunktionskarten. Die Wechselwirkungen mit den Landnutzungsveränderungen und mit den demographischen Veränderungen werden in der Regel nicht mit betrachtet. Im Übrigen – die Planungsrechtler unter Ihnen werden es wissen – ist Anfang 2018 die letzte BauGB-Novelle in Kraft getreten, womit das Gesetzbuch an eine EU-Richtlinie angepasst worden ist. Seitdem kann man in der Umweltprüfung nach dem Baurecht die Klimaanpassungen nicht mehr außen vor lassen. Es wird außerdem explizit verlangt, sich mit sogenannten Katastrophenrisiken zu befassen.

Die Methoden dafür – das betrifft beispielsweise die Themen „Starkwind“ und „Starkregen“ – sind in den Städten nur bedingt bekannt. Ich könnte Ihnen viele Beispiele aus großen Städten nennen, wo Verwaltungen nicht mehr in der Lage waren, bestimmte Gutachten zu vergeben, weil sie die Terminologie und die Methoden nicht kannten. Wenn Sie aber die Methoden nicht kennen, dann können Sie auch die Qualität der eingegangenen Angebote nicht beurteilen. Gerade im Hinblick auf die Veränderungen und Anpassungen des UVPG und des BauGB liegt darin eine große Herausforderung, die einen iterativen Prozess erfordert. Man muss sich letztendlich überlegen, welche Auswirkungen das sich verändernde Klima auf die Planungen bzw. welche Auswirkungen die Planungen auf das lokale Klima und sogenannte Katastrophenrisiken – etwa Schäden bei Starkregenereignissen – haben.

Das ist eine relativ komplexe Materie. Um das zu ermitteln, müsste beispielsweise mit mikroklimatischen Modellen im Sinne der im Umweltrecht geforderten sogenannten Reasonal planning alternatives, also mit vernünftigen Planungsalternativen erfasst werden, welche die am meisten an das Klima angepasste Variante ist. In der Praxis geschieht das nach meiner Kenntnis allenfalls in wenigen Einzelfällen. Es gibt durchaus bei allem Wissen und Willen selbst in Großstädten noch bestimmte Defizite bei den Methoden, und in den Kleinstädten hat man häufig noch gar nicht begonnen, sich mit der Frage auseinanderzusetzen, wie man das methodisch in den Griff bekommen kann.

Die Frage nach der Messbarkeit hat Herr Halbig bereits weitestgehend beantwortet. Natürlich kann man den Kaltluftstrom mit Stadtklimamodellen und auch die Evapotranspiration, also die Verdunstungskälte, die durch Vegetation entsteht, messen. Man darf allerdings nicht vergessen, dass gerade bei Trockenheit diese Evapotranspiration zum Erliegen kommt. Hier liegen also sich gegenseitig verstärkende Prozesse des Klimawandels vor. Beispielsweise im letzten Sommer leistete die Vegetation durch Evapotranspiration überhaupt keinen Beitrag mehr zur Kühlung.

Daraus erwächst eine zusätzliche Herausforderung, die viele noch gar nicht erkannt haben: Auch die Kühlungsleistung von Dach- und Fassadenbegrünung hängt davon ab, ob das Substrat einen entsprechenden Wassergehalt hat. Wenn die Begrünung ausgetrocknet ist, findet keine Kühlungsleistung mehr statt. Es handelt sich hier um neue Phänomene, die sich gegenseitig verstärken und die es noch einmal wichtiger machen, auch über andere Maßnahmen nachzudenken als „nur“ über die – zweifellos sehr wichtige – grüne Infrastruktur.

Prof. Rolf-Egon Westerheide (Architektenkammer Nordrhein-Westfalen): Es wurde nach der Segregation gefragt. Natürlich sind Zusammenhänge zwischen Hitzebelastung und Segregation erkennbar. Allerdings kann man nicht monokausal schlussfolgern, das Phänomen treffe nur die polarisierten sozialräumlichen Brennpunkte in den Verdichtungen; vielmehr betrifft es alle Bevölkerungsteile.

Zum Beispiel ist das Viertel Theresienhöhe in München eines der nachgefragtesten Quartiere. Das GFZ beträgt dort 3,0 bis 3,8, es liegt also eine hohe bauliche Dichte vor. In diesen sehr „reichen“ Quartieren ist aber durchaus Kompensation vorhanden, sowohl am Gebäude selbst als auch in den Gartenbereichen. Sie merken, dass sich die Frage der Segregation in einzelnen Situationen durchaus anders darstellt. Die Schutzmaßnahmen gegen Hitze sind natürlich in nicht benachteiligten Quartieren deutlich besser als in den sozialräumlich polarisierten.

An dieser Stelle sind wir am Kern der Sache angelangt: Können die Kommunen überhaupt handeln? Sind die einzelnen Akteure dazu in der Lage, das Thema beim Bau zu berücksichtigen? Uns fehlt dafür das analytische Potenzial im Hinblick auf die integrierten Handlungskonzepte. Sie haben nach Beispielen dazu gefragt. In nahezu jeder Stadt gibt es integrierte Handlungskonzepte. Das Thema – wir Architekten und Stadtplaner machen so etwas – war bisher nicht unbedingt ein zentraler Baustein, auch wenn wir ihn wahrgenommen haben.

Sie haben Querriegel gegen die Kaltluft angesprochen. Es handelt sich dabei um Situationen, die wir allein aus analytischer Sicht bisher überhaupt nicht einschätzen konnten. Die Antwort auf die Hitzebelastung – auch in integrierten Handlungskonzepten – ist sicherlich komplex und darf sich nicht nur eindimensional in Flächenausweisungen erschöpfen, sondern es bedarf eines Vierklangs aus einer vernünftigen Analyse, einer darauf aufbauenden Planung, einer Förderung – eine solche Förderung setzt voraus, dass integrierte Handlungskonzepte ganz besonders gefördert werden – und natürlich die Umsetzung. Im Hinblick auf die Planung und die Analyse der Qualitäten der jeweiligen Quartiere besteht allerdings ein Defizit.

Das Thema „Klimawandel“ ist umfassend. Wir haben noch gar nicht über Verkehr und über die Umweltbelastungen in puncto Luft gesprochen. Auch die damit zusammenhängende Versiegelung müssen wir thematisieren. Egal ob Elektromobilität oder etwas anderes – es ist die Zeit des Paradigmenwechsels. Wir können so nicht weitermachen. Wir können den Individualverkehr nicht weiterhin derart intensiv betreiben, auch angesichts der durch Stellplätze verbrauchten Fläche, wenn wir diese nicht unter die Erde verlegen. Bei drei Fahrbewegungen pro Wohneinheit am Tag benötigt ein Auto etwa 75 m² versiegelte Fläche.

Das sind Faktoren, die im Rahmen eines solchen Stadtsystems zu einer hohen Wärmebelastung führen. Darauf kann man in Teilen reagieren, aber wir müssen vor allem den Modal Split deutlich verändern, wie uns das andere Städte vormachen, zum Beispiel Kopenhagen, Wien oder Münster. Man muss die Bedingungen dafür schaffen, dass die fußläufige Erreichbarkeit von Freiflächen, Arbeitsstätten und Bildungseinrichtungen in den europäischen Städten wieder wahrgenommen werden kann. Im Sinne

der Aufenthaltsqualitäten sind der Nachverdichtung Grenzen gesetzt. Und diese Grenzen hängen zum Teil sicherlich auch mit den Hitzeinseln zusammen. Ich kenne einen solchen Plan seitens der Kommunen nicht.

(Guido Halbig [Deutscher Wetterdienst]: Es gibt einen!)

– Darüber können wir gerne gleich noch sprechen. Das interessiert mich.

Diese Aspekte müssen zum Regelbestandteil eines integrierten Handlungskonzepts werden, welches einen ganz speziellen Fördertatbestand erzeugt. Natürlich gibt es Förderprogramme wie „Soziale Stadt“, „Stadtumbau West“ und „Zukunft Stadtgrün“. Ich meine aber, dass Nordrhein-Westfalen bisher zu wenig als gutes Beispiel für zusammenfassende Grünordnungspläne vorangegangen ist. Gebaut wird auf einer Parzelle. Wenn ich dort baue, weiß ich aber noch nicht, wie der Grünordnungszusammenhang ausgestaltet ist und wie die einzelne Elemente der grünen und blauen Infrastruktur wirken. Möchte man auf der Parzelle einen vernünftigen Freiraum planen, braucht man eine übergeordnete Einschätzung der Grünwirkungszusammenhänge – und das möglichst auch noch bezogen auf die Quartiere unter Angabe bestimmter Brennpunkte und der Intensität von Situationen.

Die Kommunen benötigen Arbeitshilfen und Förderung nicht nur im materiellen Sinne, sondern sie brauchen auch Anregungen, wie man damit umgehen kann. Baden-Württemberg hatte zur Zeit meines Studiums – das ist schon lange her – eine Klimaschutzfibel, die zugrunde gelegt wurde. Solche Werke, die in der Stadtentwicklungsplanung zum Regelwerk werden sollten, benötigen wir auch hier.

Es gibt also genügend gute Beispiele, dennoch wird dieses Thema aber noch nicht ausreichend bei den integrierten Handlungskonzepten berücksichtigt.

Sie haben einzelne Baumaßnahmen angesprochen. Ich bin mir nicht sicher, ob wir über das Baumaterial sprechen müssen. Dazu kann ich Ihnen relativ wenig sagen. Es bestehen im Bereich der Gebäudeplanung natürlich eine Menge Möglichkeiten, zum Beispiel die EnEff und die DIN 4108. Im Hinblick auf die sommerliche Erhitzung wären genügend Werkzeuge vorhanden, die wir anwenden könnten. Auch in der alten Wärmeschutzverordnung bestanden bereits solche Maßnahmen.

Natürlich muss man auch auf die Planungen von Siedlungen im städtebaulichen Sinne schauen. Das genannte Beispiel in Bonn kenne ich ganz gut. In so einem Fall geht es natürlich darum, wie man sich zur Landschaft verhält bzw. wie man das Grün in die Stadt lässt. Kommunen und kleine Städte hören häufig mit ihren Planungen an den Grenzen auf. Das geht nicht mehr. Wir müssen den regionalen Bezug herstellen und über die Grenze hinausschauen. Es muss geprüft werden, ob es nicht auch notwendig ist, neben den Landschaftsschutzplänen auch regionale oder interkommunale Grünordnungspläne anzufertigen. Nicht überall kann der Eingriffsausgleich auf dem Gemeindegebiet selbst realisiert werden, sondern es muss der Siedlungsverbund einbezogen werden.

Genauso ist es beim Wohnungsbau. Man könnte natürlich in Köln noch mehr Wohnungen bauen, aber Köln ist irgendwann auch mal dicht, und wenn alle Möglichkeiten

ausgeschöpft sind, dann leidet die Qualität der Städte. Im Ruhrgebiet bestehen in dieser Hinsicht sicherlich noch andere Möglichkeiten. Einige Städte sind aber am Ende ihres Potenzials angekommen.

Es ist meiner Meinung nach heutzutage Pflicht, über regionale und interkommunale Planungen und Einschätzungen nachzudenken und sie zur Grundlage des kommunalen Handelns zu machen. Ich glaube, dass die Landesregierung gut beraten ist, auf diesem Gebiet Hilfestellung zu leisten und integrierte Handlungskonzepte wirklich sinnvoll umsetzbar zu gestalten.

Dr. Andreas Witte (Lehrstuhl und Institut für Stadtbauwesen und Stadtverkehr):

Es wurde nach dem Rückbau aus Gründen des Stadtklimas gefragt. Das ist natürlich eine schwierige Frage – gerade im Hinblick auf die Ausgestaltung dessen im Detail. Würde diese Maßnahme tatsächlich einen Raum entlasten, der als hochgefährdete Hitzeinsel ausgewiesen ist? In den meisten Fällen besteht das Problem, dass die besagten Klimakarten dazu nicht existieren.

Im Einzelnen müsste mithilfe kleinräumiger Simulationen der Effekt eines solchen Rückbaus untersucht werden. Dafür muss erst einmal geklärt werden, welche Datengrundlagen zur Verfügung stehen oder welche anderen Maßnahmen sonst noch möglich wären. Wir haben ja bereits mehrfach über Dachbegrünung gesprochen. Würde man nur noch vielgeschossige Gebäude mit Flachdächern bauen und sie alle begrünen, käme von den positiven Effekten wenig im Straßenraum an. Die Begründung einer Abwägung im Detail hängt also im Einzelfall von der Gebäudetypologie bzw. von dem Gebiet ab. Nur so könnte man die Auswirkungen eines Rückbaus beschreiben und ihn damit als lohnend begründen. Eine Simulation des kleinklimatischen Bereichs ist nicht immer machbar, und dann müssen Versuche im Gelände durchgeführt werden.

Auch ich bin der Meinung, dass es schwierig ist, in solchen Fällen abzuwägen.

An mich wurde die Frage nach dem Ausgleich von Eingriffen und zur Förderung von Klimaanpassungsmaßnahmen gerichtet. Ich möchte nicht zu der Regelung zurück, dass alles im B-Plan geregelt werden soll. Deswegen hatte ich in meinem ersten Redebeitrag auch das Beispiel aus der Schweiz genannt. Man muss sich die Frage stellen, wo sich für Grünstrukturen geeignete Aufwertungsräume befinden. Einerseits sind diese im Freiraum durch die Landschaftsplanung definiert. Andererseits muss man aber auch im Innenbereich schauen, wo die aufzuwertenden Bereiche liegen; das muss nicht im B-Plan-Gebiet sein.

Es besteht die Gefahr, dass auf Flächen unsinnige Ansammlungen von Ausgleichsmaßnahmen entstehen, die nichts bringen. Hier bedarf es eines Umdenkens, und in der Eingriffsausgleichsbewertung könnte zum Beispiel Dachbegrünung höher gewichtet werden. Diese müsste sich dann aber auch an der richtigen Stelle befinden und richtig ausgeführt werden, damit sie einen Effekt hat.

So etwas müsste aber auch kontrolliert werden. Wir haben es genau wie bei den Vorgärten mit einem schleichenden Prozess zu tun. Vorgärten werden immer häufiger mit

Steinen oder Schotter ausgebaut, und auch damit verlieren wir sukzessive kleine Flächen. Es ist für die Städte schwierig, das zu kontrollieren und ein Monitoring für Ausgleichsmaßnahmen zu betreiben.

In dem Zusammenhang könnte man auch darüber nachdenken, welche Maßnahmen in Form eines Pools gebündelt werden könnten, um größere Grünflächen zu entwickeln.

Der zweite Fragekomplex bezog sich auf die Förderkulisse. Wo können Schwerpunkte der Förderung liegen? Herr Greiving hat ausgeführt, welche Datengrundlage und welche Methoden den Städten zur Verfügung stehen. Insbesondere die kleineren Städte sind in dieser Hinsicht noch nicht sehr gut aufgestellt. Es fehlen Fließwege- und Muldensimulationen, aber auch klimatische Untersuchungen. Die Niederländer beispielsweise haben einen Stresstest zu Klimafolgen eingeführt, und sie zwingen die Kommunen dazu, die Schwerpunktbereiche ihres Handelns darzustellen.

Ein derartiges Screening wäre erst einmal sinnvoll, damit den Städten bewusst wird, dass sie nicht das gesamte Stadtgebiet untersuchen müssen, sondern sie sich auf bestimmte Teilbereiche konzentrieren können. Es wäre wichtig, in dieser Hinsicht Methoden zu entwickeln, und das wäre ein Bereich, in dem man auch mit Förderung eine Menge machen kann.

Herr Welge hat bereits erwähnt, dass die Bundesförderung im Bereich „Klimaanpassung“ zurückgefahren wird. Das ist eine fatale Entwicklung, weil Klimaanpassungskonzepte für viele Kommunen den Startpunkt darstellen, sich mit dem Thema zu beschäftigen. Eine Förderung wäre aus diesem Grund sinnvoll. Es gibt in den Kommunen relativ viele Klimaschutzmanager, jedoch können Sie die Klimaanpassungsmanager an einer Hand abzählen. Hier könnte man mit einer Förderung seitens des Landes viel bewirken: Man könnte Know-how aufbauen und somit eine Koordinationsleistung erbringen; denn immerhin ist das Thema „Klimaanpassung“ ein interdisziplinäres, weshalb es nur schwer in die Verwaltungsstruktur eingebunden werden kann.

Es müssen Lösungen gefunden werden, mit welcher Organisationsform das umgesetzt werden kann. Wir haben versucht, diese Frage mit unterschiedlichen Städten durchzuexerzieren und herauszufinden, ob das am besten im Rahmen einer Arbeitsgruppe zu leisten ist oder ob man besser ein besonderes Team neu aufbauen sollte, um Know-how anzusammeln und dies sukzessive in Planungsprozesse einzubinden. All diese Fragen spielen für die Kommunen in NRW eine wichtige Rolle.

Herr Leonhards hat bereits darauf hingewiesen, dass wenig Personal für die Grünpflege zur Verfügung steht. Die Erhaltung solcher Flächen ist natürlich eine Daueraufgabe. Grünflächen müssen nicht nur vorhanden sein, sondern sie müssen im Sommer auch bewässert werden, es muss also eine Integration in das Regenwassermanagement stattfinden. Auf diesem Feld können verschiedene Akteure zusammenarbeiten und Synergieeffekte erzielen, wenn man die richtigen Fachleute zusammenbringt. Diese sollten gemeinsam überlegen, welche Grünstruktur an diesem Ort die richtige ist, um bestimmte Effekte zu erzielen, und wie diese langfristig gesichert werden kann. Es gibt also diverse Ansatzpunkte, an denen eine Förderung ansetzen könnte.

Schwerpunkt sollte es aber zunächst einmal sein, den Kommunen Hilfestellung zu leisten, die richtigen Datengrundlagen zu erarbeiten, Ihnen Methoden für den Umgang damit zur Verfügung zu stellen und durch die Förderung von Klimaanpassungsmaßnahmen Schwerpunkte zu setzen.

Prof. Dr. Harald Rau (Dezernat für Soziales, Integration und Umwelt der Stadt Köln): Die Frage nach der Förderkulisse des Landes steht in Verbindung mit dem bereits erwähnten Paradigmenwechsel. Wir erleben gerade Paradigmenwechsel in den Bereichen „Klimaschutz“, „Klimafolgen“ sowie „Energie und Mobilität“. Das hängt in gewisser Weise alles zusammen. Nun meine – fast rhetorische – Frage: Wird unsere Bundes- und Landesförderkulisse diesen Paradigmenwechseln gerecht? Erkennen wir in der vorhandenen Förderlandschaft die Notwendigkeit eines Paradigmenwechsels wieder? – Eindeutig nein.

Warum ist das so? Bisher scheinen mir die in allen vier Bereichen genannten Ziele als ideologische Luxusziele wahrgenommen zu werden. Langsam setzt jetzt die Erkenntnis ein, dass Klimaanpassung kein Luxus ist, sondern dass es sich um Notwendigkeit, um Daseinsvorsorge handelt, und dass am Ende Win-win-Effekte daraus resultieren. International gesehen gibt es leider noch wenige deutsche Städte, deren Beispiel zeigen würde, wie eine Förderkulisse, eine Investition in diese Paradigmenwechsel auch die Wirtschaft belebt. Wir brauchen eine stärker integriert denkende europäische, Bundes- und Landesförderung.

Ein Beispiel. In Köln haben wir gerade ganz frisch einen Sportentwicklungsplan vorgelegt bekommen. Der Rat wird ihn wohl nächste Woche verabschieden. Dieser Plan ist fantastisch. Ich stehe komplett hinter diesem Plan – mit einer Ausnahme: Er fordert viele neue Sportplätze, und diese Sportplätze sollen allesamt mehr oder weniger Kunstrasen enthalten. Wir entziehen also mit diesen eigentlich sinnvollen Sportplätzen dem städtischen Raum weitere Verdunstungsfläche und machen in puncto Klimaresilienz genau das Gegenteil dessen, was wir sollten. An diesem Beispiel wird deutlich, dass wir mehr integriertes Denken brauchen. Das gilt auch für die bereits genannten IHKs, wo Klimaaspekte zu wenig im Vordergrund stehen.

Außerdem noch eine kommunale Sichtweise auf Landes- und Bundesförderkulissen. Wir erleben häufig, dass solche Förderkulissen kurz oder mittelfristig ausgerichtet und nicht verlässlich sind. Das trifft auch auf die IHKs zu. Wir erleben, dass Interessensgruppen einer Kommune durch solche Förderkulissen quasi angefütert werden. Wenn diese aber wegfallen, dann steht auf einmal die Kommune in der Pflicht und soll weiterfördern. So etwas erleben wir gerade wöchentlich.

Als kommunaler Vertreter wünsche ich mir Regelsysteme, die gesetzlich verankert sind, Experimentierklauseln enthalten und damit eine größere Langfristigkeit haben, als es bei Förderungen häufig der Fall ist.

Abschließend möchte ich noch einmal das Stichwort „Paradigmenwechsel“ betonen. Wir brauchen Paradigmenwechsel, wir müssen sie gestalten, und wir sollten damit zu Win-win-win-Konstellationen kommen, mit denen wir sozial, ökologisch und ökonomisch nur gewinnen können. Das ist mein dringender Appell an die Landespolitik.

Axel Welge (Städte- und Gemeindebund NRW): In den Städten und insbesondere in Gebieten, in denen die soziale Frage wirklich ein Schwerpunktthema darstellt, sollten wir im Hinblick auf die Anpassung an den Klimawandel besonders genau hinschauen. Wir müssen darauf achten, dass Grünanlagen und Parks relativ gut erreichbar sind, und wir sollten nicht Viertel mit Einwohnern, die sozial ohnehin nicht so gut gestellt sind, davon ausnehmen. Dieses Thema der Umweltgerechtigkeit halte ich für wichtig. Ich glaube aber, dass dies in den Städten Nordrhein-Westfalens zum Großteil auch gut gehandhabt wird.

Frau Brems, zu den Defiziten der Kommunen. Ich kann nahtlos an Herrn Dr. Rau anknüpfen: Wenn wir die Notwendigkeit des Paradigmenwechsels akzeptieren und ihn tatsächlich bewusst umsetzen wollen, sind stetige Förderkulissen auf Bundes- und Landesebene vonnöten.

Ein ganz negatives Beispiel stellt das „Sofortprogramm Saubere Luft“ der Bundesregierung dar, das zunächst einmal ganz gut erscheint, aber erstens nur für eine bestimmte Anzahl von Städten greift und zweitens nach relativ kurzer Zeit wieder wegfällt. Im Bereich „Verkehr“ brauchen wir aber im Sinne eines Paradigmenwechsels eine verlässliche Förderung – in den nächsten zehn Jahren für die Städte bundesweit pro Jahr 2 Milliarden Euro –, um einen Umstieg auf öffentliche Verkehrsmittel und das Fahrrad hinzubekommen sowie andere Planungen für die Fußgänger zu ermöglichen. Das muss zusätzlich zu den bereits bestehenden Mitteln geschehen. So haben wir es gegenüber der Bundesregierung wiederholt vorgetragen und die Informationen mit entsprechenden Daten und Zahlen für das Land Nordrhein-Westfalen gefüttert. Damit hätten die Städte in den nächsten Jahren eine Planungssicherheit, womit die Verkehrswende gelingen könnte.

Ich bin leider Mitglied in der Arbeitsgruppe 1 der „Nationalen Plattform Zukunft der Mobilität“, über die kürzlich in den Medien berichtet worden ist. Ich sage deshalb „leider“, weil das Ergebnis dieser Plattform nicht besonders befriedigend war. Es haben sich sehr viele Menschen sehr viel Mühe gegeben, aber es fehlt ein Gesamtkonzept. Und wenn man den Bürgerinnen und Bürgern in den Städten kein Gesamtkonzept vermitteln kann, dann wird es sehr schwierig.

Ich möchte noch einmal kurz auf das Thema „Grünfinanzierung“ eingehen. Sie hatten vorhin angesprochen, dass bei den Gartenämtern in den letzten Jahren ein Kahlschlag beim Personal erfolgt ist. Sicherlich haben die Gartenämter in den Städten einen Personalabbau hinnehmen müssen. Ich möchte aber noch einmal betonen – wir sind ja nicht nur für den Umweltbereich zuständig, sondern für viele Fragen im Bereich des Städtetags –, dass das leider bei allen Ämtern so gewesen ist. Heute haben wir dies bei den Kommunen und auch auf der Landes- und der Bundesebene zu beklagen. Uns fehlen deshalb zukünftig Fachkräfte. Eine Zeit lang konnten wir uns aus finanziellen Gründen keine mehr leisten. Mittlerweile suchen wir Leute, im Übrigen auch in den Gartenämtern. Wir finden Sie aber nicht in ausreichender Zahl, weil wir mit unseren finanziell beschränkten Mitteln gegenüber der Wirtschaft nicht konkurrenzfähig sind. Das ist ein Problem, dem wir uns gemeinsam stellen müssen.

Wir müssen auch die Finanzierung von Personal für die nächsten Jahren zum Thema machen. Auch wenn in dieser Hinsicht häufig rechtliche Bedenken bestehen, müssen

wir den Einstieg in dieses Thema schaffen, um den Städten entsprechende Unterstützung leisten zu können. Wir haben in diesem Zusammenhang gerade ein Papier mit unseren Gartenamtsleitern erarbeitet. Es wird in Kürze das Licht der Öffentlichkeit erblicken, und ich stelle es natürlich auch gerne dem Landtag zur Verfügung.

Vorsitzende Patricia Peill: In der dritten Fragerunde ist es vorgesehen, dass die Experten direkt auf jede einzelne Frage antworten.

Wibke Brems (GRÜNE): Herr Welge, in der Stellungnahme von Herrn Witte ist die Rede davon, dass die Anpassung an den Klimawandel unter anderem deshalb noch nicht flächendeckend erfolgt ist, weil sie nicht als kommunale Pflichtaufgabe angesehen wird. Wie ist Ihre Meinung dazu?

Axel Welge (Städte- und Gemeindebund NRW): Dazu habe ich eine eindeutige Meinung: Wir wollen nicht, dass aus dem Thema eine kommunale Pflichtaufgabe wird. Das wird viele überraschen, weil das Thema in dem von uns herausgegebenen Papier als so wichtig dargestellt wird. Ja, das ist so, aber die Städte in Nordrhein-Westfalen und weit darüber hinaus sind im Hinblick auf Pflichtaufgaben gebrannte Kinder. Wir haben über Jahre und Jahrzehnte hinweg Pflichtaufgaben vom Bund und auch vom Land übernommen, und am Ende des Tages sah es mit der Finanzierung dieser Aufgaben oft schlecht aus.

Unsere Oberbürgermeister – egal, ob von CDU oder SPD oder von welcher Partei auch immer – bekommen einen roten Kopf, wenn sie von diesem Thema hören, einfach deshalb, weil die Finanzierung nie auskömmlich war. Nehmen Sie zum Beispiel die Flüchtlingsfinanzierung: Die Bundesmittel brechen langsam weg und auch das Land hat nicht hinreichend gezahlt.

Persönlich hege ich große Sympathien für das Thema, und ich denke, dass die Kolleginnen und Kollegen in den Umweltämtern auch so denken. Politisch wird man es aber nicht durchsetzen können, weil die Finanzierung trotz des Konnexitätsprinzips nicht hundertprozentig funktioniert hat. Leider haben wir zahlreiche Klagen gegen das Land vor dem Verfassungsgericht in Münster führen müssen. Das ist für uns häufig negativ ausgegangen, und deshalb sind wir in dieser Hinsicht zurückhaltend.

Rainer Deppe (CDU): Es wurde mehrfach von der Multifunktionalität von Grün gesprochen. Ich finde es bemerkenswert, dass die Insekten in den Beiträgen keinen hohen Stellenwert hatten. Man hat nicht bemängelt, dass durch das Grün zu viele Mücken, Spinnen oder sonst etwas in die Häuser kommen. Letzteres ist auch leider meine Wahrnehmung, allerdings ist die öffentliche Sichtweise eine andere: Alle Leute lieben Insekten – nur nicht bei sich selbst.

Meine Frage richtet sich an Herrn Leonhard und Herrn Professor Greiving und an jene, die sich sonst noch berufen fühlen, zu antworten. Können wir Multifunktionalität mit

Stadtgrün erreichen? Wir wollen Erholungsraum, Klimawandelausgleich, und wir wollen noch etwas für Biodiversität tun. Ist das möglich? Gibt es dafür Vorbilder? Oder überfordern wir die Ansprüche an das Stadtgrün, wenn wir davon so viel erwarten?

Christian Leonhards (Verband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau NRW e.V.): Es geht nicht ohne Insekten. Wenn das Stadtgrün richtig umgesetzt wird, dann ist das System komplex, und zwar mit Insekten. Und diese müssen auch vorhanden sein; denn das System funktioniert nur als Ganzes und nicht nur teilweise bzw. in der Sparversion. Es ist gar keine Frage, dass das aber leistbar ist.

Der Aspekt „Nachhaltigkeit“ ist mir ganz wichtig. Wir müssen keine Millionen investieren, um die Pflege und den Erhalt sicherzustellen, und schließlich gibt es momentan Subventionen für alles Mögliche. Es würde doch kein Mensch ein Haus bauen, ohne es anzustreichen und die Türen zu reparieren. Bei Grünanlagen ist es häufig so, dass man mehrere Millionen Euro aufwendet, und dann war es das. Das kann aber nicht sein, auch hier muss ein Paradigmenwechsel her. Dass Grünanlagen auch im Unterhalt Geld kosten, muss allen klar werden, und in der Bevölkerung muss ein Bewusstseinswandel in dieser Hinsicht herbeigeführt werden. Wenn man die Bevölkerung mitnehmen möchte – und das müssen wir zwangsläufig –, dann muss auch die Attraktivität der Maßnahmen gewährleistet sein. In einem gepflegten Park fallen weniger Zerstörungen an als in Parks, um die sich niemand kümmert.

Alles gehört zusammen; es handelt sich um ein komplexes System.

Prof. Rolf-Egon Westerheide (Architektenkammer Nordrhein-Westfalen): Nicht jeder Freiraum, nicht jede Grünfläche kann alles. Sie können zum Beispiel auf einem begrünten Platz keine urbane Landwirtschaft betreiben.

Man sollte ein besonderes Augenmerk auf Säume richten; denn dort ist die Artenvielfalt am größten. Gerade zum Beispiel der Stadtrand hat hohe Saumqualitäten mit einer hohen Artenvielfalt. Man muss ein ausgeglichenes Verhältnis zur Aufenthaltsqualität finden, die sich durchaus im Vorhandensein von Grün bemisst. Die Freiräume müssen aber auch robust sein und den Ansprüchen einer Stadtgesellschaft genügen können – auch im Sinne einer grünen Lunge. Ein solch differenziertes System sollte nicht auf eindimensionale Lösungen setzen, sondern es muss sehr unterschiedliche Räume bedienen.

Guido Halbig (Deutscher Wetterdienst): Vegetation und speziell Bäume sind ein fantastisches Mittel, um ganz viele Effekte zu vermindern, die in der Stadt auftreten. Nicht erwähnt wird häufig der Effekt als UV-Filter. Vegetation filtert zu fast 100 % das UV-Licht. Ein Teil der Wärmebelastung in der Stadt kommt nicht nur durch die Temperatur selbst, sondern auch durch die auf den Menschen wirkende Strahlung zustande. Eine hohe Zahl an Bäumen erzeugt eine Schattenwirkung, und Bäume führen somit zu einer ganz starken Reduktion der Wärmebelastung in der Stadt. Außerdem wirken Bäume als Staubfilter.

Das BMBF fördert gerade in einem Programm die Erstellung eines neuen Stadtklimamodells, das allen Kommunen kostenfrei zur Verfügung gestellt werden soll. Wir

sind daran mitbeteiligt. Dieses Modell kann bis zu einem Meter genau auflösen und den Einfluss von Vegetation – Verdunstungseffekte, UV-Filtern etc. – modellieren. Wir hoffen, dass wir den Kommunen damit demnächst ein Mittel zur Verfügung stellen können, um all die durch Vegetation und andere Dinge erfolgten Einflüsse modellieren und in die Planung einbauen zu können.

Dr. Ralf Nolten (CDU): Herr Witte, eine Begrünung wird nicht überall möglich sein. Wie steht es um technische Lösungen, zum Beispiel in Form heller Straßen? Im Schweinestall arbeitet man mit Sprühnebel, wenn es im Sommer zu warm wird. Gibt es solche Ansätze? Gibt es Untersuchungen, wie sich so etwas auf das Mikroklima auswirkt? Herr Dr. Rau, Sie sagen jetzt bestimmt, dafür müsse man erst einmal Wasser haben. Ich komme aus der Nordeifel, wo der Vorrat immer für die nächsten zwei Jahre gesichert ist. Bringen uns unter Umständen in bestimmten Quartieren – nicht als generelle Lösung – technische Lösungen weiter?

Dr. Andreas Witte (Lehrstuhl und Institut für Stadtbauwesen und Stadtverkehr): In Teilbereichen kann ich mir das sehr gut vorstellen. Wir haben über einen Aspekt noch gar nicht gesprochen, der im Hinblick auf die Klimaanpassungen in nächster Zeit Thema werden wird, nämlich über den öffentlichen Verkehr. In Haltestellenbereichen ist es mit dem Sonnenschutz teilweise nicht weit her, wenn dort nicht Bäume stehen. Natürlich kann man in dieser Hinsicht mit technischen Lösungen für Verschattung sorgen. Die anderen Effekte, die Herr Halbig gerade genannt hat, entstehen so natürlich nicht.

Häufig taucht in diesem Zusammenhang der Begriff „Albedoeffekt“ auf: Die Strahlung der Sonne wird durch hellere Oberflächen stärker reflektiert. In dieser Hinsicht gibt es natürlich zum Beispiel bei Parkplätzen, Straßen, Gebäudefassaden und Dächern technische Lösungen. Die Effekte dessen sind allerdings sehr schwierig zu beschreiben. Ich kenne ein paar Untersuchungen aus den USA, in denen versucht wurde, darzustellen, was damit erreichbar ist. Auch wenn es technische Lösungen gibt, sehe ich es als relativ schwierig an, abzuschätzen, was sie zu leisten vermögen.

Vorsitzende Patricia Peill: Es sind alle Fragen beantwortet worden. Vielen Dank an die Experten und Ihren Blick auf den Paradigmenwechsel auf vielen Ebenen. Jeder hat viel aus dieser Anhörung mitgenommen. Ich wünsche Ihnen allen einen guten Heimweg. Wir werden das Thema mit in die Beratungen des Ausschusses aufnehmen, sobald das Protokoll vorliegt. Ihnen allen noch einen schönen Tag.

(Allgemeiner Beifall)

gez. Dr. Patricia Peill
Vorsitzende

Anlage

10.04.2019/15.04.2019

73

Anhörung von Sachverständigen

Sitzung des Ausschusses für Umwelt, Landwirtschaft, Natur-und Verbraucherschutz

Hitzebelastung senken sichert Lebensqualität in NRW

Antrag der Fraktion der SPD – Drucksache 17/3015

am Donnerstag, dem 28. März 2019
11:00 Uhr, Raum E 3 D 01

eingeladen	Redner/in Weitere Teilnehmer/-innen	Stellungnahme
Städte- und Gemeindebund Nordrhein-Westfalen	Axel Welge	-
Städtetag Nordrhein-Westfalen		
Landkreistag Nordrhein-Westfalen		
Dr. Harald Rau Dezernat für Soziales, Integration und Umwelt der Stadt Köln	Dr. Harald Rau	-
Dr.-Ing. Andreas Witte Lehrstuhl und Institut für Stadtbauwesen und Stadtverkehr an der RWTH Aachen	Dr. Andreas Witte	17/1298
Verband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau Nordrhein-Westfalen e.V.	Christian Leonhards	-
Architektenkammer Nordrhein-Westfalen (AKNW)	Professor Dr. Westerheide	17/1292
Professor Dr. Stefan Greiving Institut für Raumplanung TU Dortmund	Professor Dr. Greiving	17/1299
Guido Halbig Deutscher Wetterdienst	Guido Halbig	17/1357
Nina Frense Regionalverband Ruhr	Dr. Wolfgang Beckröge	17/1343