

Jeder muss die Dringlichkeit verstehen!

Nicola Borgmann, Elisabeth Endres, Gabriele G. Kiefer und Daniele Santucci
im Gespräch mit Ulrich Brinkmann und Kirsten Klingbeil



Elisabeth Endres, Nicola Borgmann und Daniele Santucci
Foto: Josef Grillmeier

Es hat geschneit, als wir das Kuratorenteam des Deutschen Pavillons im Distanz Verlag in Berlin für das Interview über ihr Ausstellungs-konzept STRESSTEST treffen. Wir sprechen über die Auswirkungen von Hitze auf den Stadtraum und die Folgen für die Menschen. Aber auch über Ideen, wie Städte diesen Herausforderungen besser begegnen können.

Nicola Borgmann

ist als Kuratorin, Architektin und Kunsthistorikerin international tätig. Als Direktorin der Architekturgalerie München kuratiert und gestaltet sie seit 1992 Ausstellungen, Installationen und Fachveranstaltungen zu Themen aus Architektur, Landschaftsarchitektur, Stadt, Design und Kunst. Dafür wurde ihr 2011 der Bayerische Architekturpreis verliehen, im Jahr 2018 der Architekturpreis der Stadt München. Ihre praktische Tätigkeit ergänzt sie mit Lehre, Forschung und Publikationen.

Elisabeth Endres

steht in Forschung, Lehre und Praxis für integrale Konzepte im Spannungsfeld passiver, bauphysikalischer und aktiver, haus- und energietechnischer Parameter in der Gebäude- und Stadtplanung. Seit 2018 ist sie in der Geschäftsleitung des Ingenieurbüros Hausladen, seit 2019 Professorin für Gebäudetechnologie an der TU Braunschweig, verbunden mit der Leitung des Institutes für Bauklimatik und Energie der Architektur und des Zentrums der Innovationsgesellschaft der TU Braunschweig.

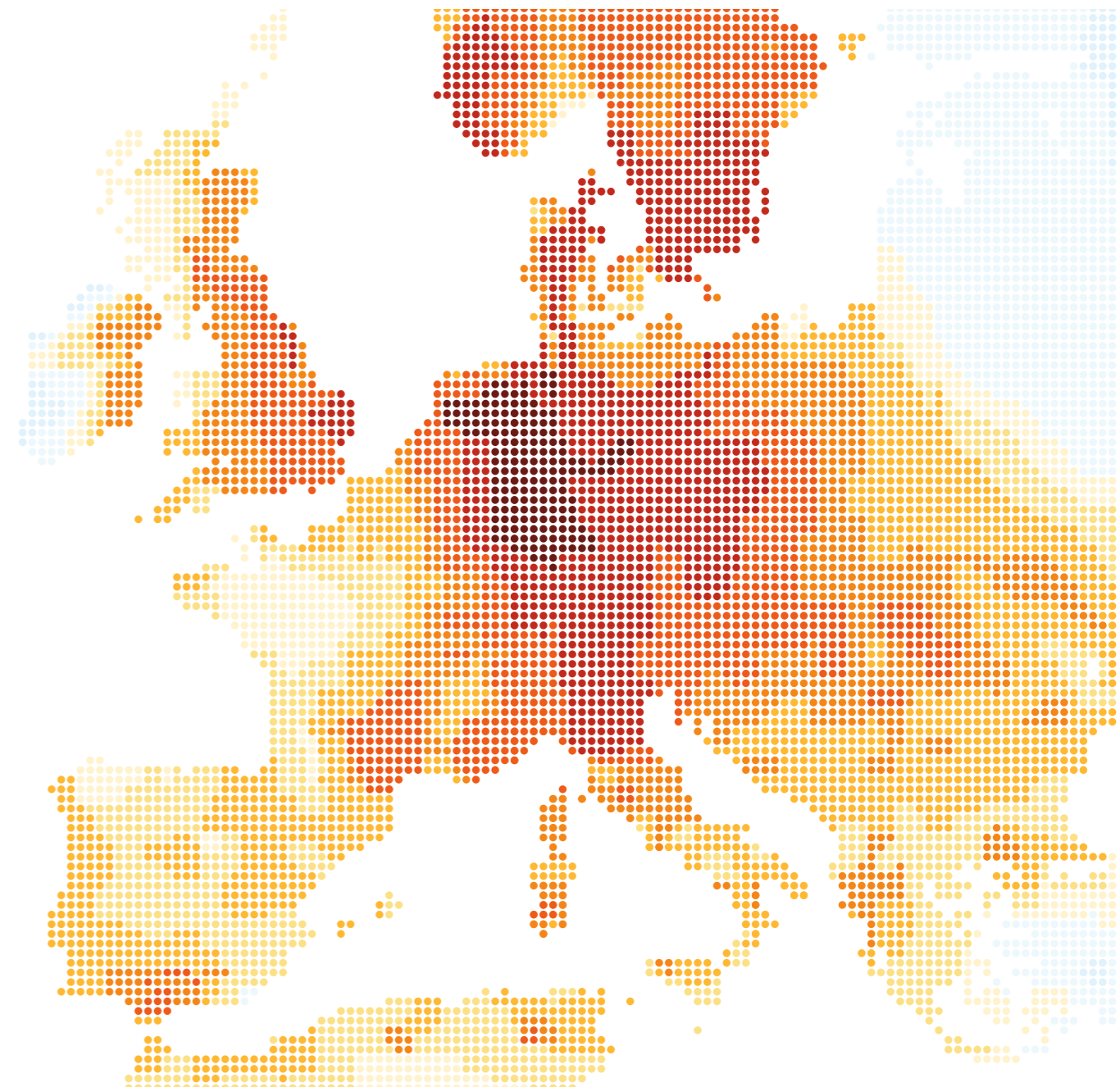
Gabriele G. Kiefer

ist Landschaftsarchitektin und Professorin an der TU Braunschweig. 1989 gründete sie das Büro Kiefer in Berlin, dessen Projekte in Art, Charakter und Größe ein breites Spektrum abdecken. Neben Konzepten für Konversionsflächen stehen vor allem Stadtparks im Mittelpunkt ihres Schaffens. 2020 publizierte sie mit Anika Neubauer die ersten fünf Bände der zehnbändigen Lehrbuchreihe „Landscape for Architects/Landschaft für Architekten/Paisaje para arquitectos“.

Daniele Santucci

ist Architekt, Wissenschaftler und Unternehmer. Er arbeitet an der Schnittstelle zwischen Daten, Klima, gebauter Umwelt und deren Auswirkungen auf die Menschen. 2017 und 2018 war er Gastforscher am Senseable City Lab am MIT. Seit April 2022 leitet er den Lehrstuhl für Gebäudetechnologie an der RWTH Aachen. Er ist Mitbegründer der Climateflux GmbH, die Planungsbüros, öffentliche Einrichtungen und Unternehmen zu Strategien und Planungen für die Klimaanpassung im öffentlichen Stadtraum berät.

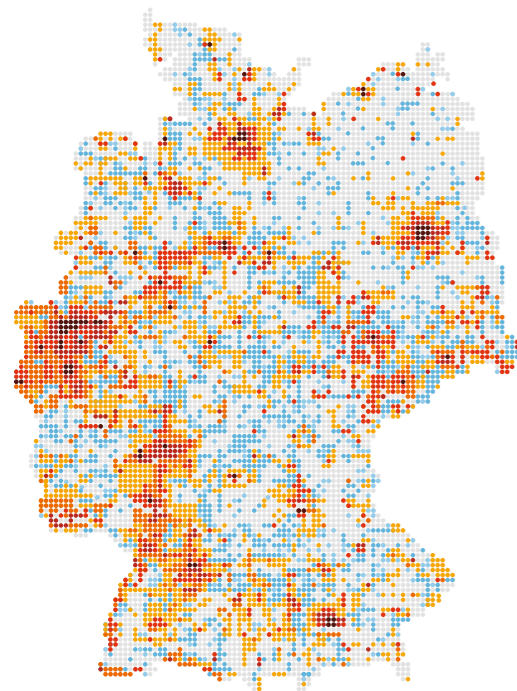
Hitzewelle 2022: In großen Teilen Europas lagen die Mindest- und die Höchsttemperaturen weit über dem Durchschnitt. Vielerorts wurden lokale Juli- und Allzeitrekorde übertrufen, wie beispielsweise in England, wo erstmals über 40°C gemessen wurde. Karte: ECMWF als Teil des Copernicus-Programms ©STRESSTEST



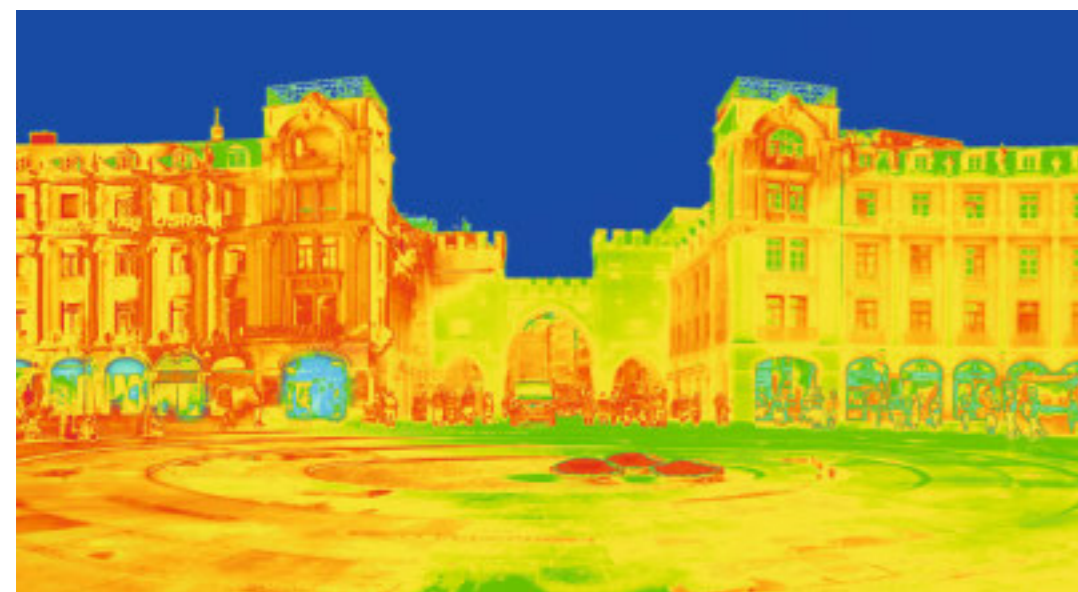
„In absehbarer Zeit werden Temperaturen erreicht, die für Menschen, Tiere, Pflanzen und Infrastruktur kaum noch erträglich sind. Dies gefährdet nicht nur das soziale Leben und die Produktivität der Stadt, sondern auch die Gesundheit und das Überleben ihrer Bewohner:innen“, heißt es in Ihrem Text zum Deutschen Beitrag Stresstest. Diese konkrete Bedrohung ist Ausgangspunkt Ihres Ausstellungs-konzepts. Wie kam Ihnen die Idee dafür?
Elisabeth Endres Ich arbeite schon viele Jahre mit Gerhard Hausladen, der uns Wissenschaftlichen Mitarbeitenden immer wieder das Thema Stadtpaziergänge von Lucius Burckhard mitgegeben hat: Den Raum erfahrbar machen, gebaute Umwelt erkennen und über das eigene Erleben eine Betroffenheit auslösen. Mich ärgert es, wie über diese Themen, die relevanter nicht sein

können, in Besprechungen, in Planungen und in Wettbewerben hinweggegangen wird. Der Begriff der „Heilbarkeit“ und das Verfallen in alte Muster greifen nicht an dem Punkt ein, der wirklich wichtig ist. Mit dieser Idee, Klima spürbar zu machen, um Betroffenheit und Handlung auszulösen, bin ich auf Daniele zugegangen.
Daniele Santucci Eine Woche vor Abgabe! Der Titel „Stresstest“ stand schnell fest und die Absicht auch.
Elisabeth Endres In der zweiten Runde haben wir Nicola Borgmann, die bereits von unseren Plänen wusste und die kuratorische Erfahrung mitbringt, ins Team geholt. Ebenso Gabriele G. Kiefer als Landschaftsarchitektin, da es anmaßend wäre, dieses große Thema mit nur anderthalb Disziplinen allumfänglich abbilden zu wollen.

Wie hat sich die Konzeption Ihres Beitrags für diese zweite Runde durch die Erweiterung des Teams verändert?
Nicola Borgmann Was mich als Kuratorin schon lange umtreibt: Dass die Bedrohung durch den Klimawandel seit Jahrzehnten bekannt ist, regelmäßig berichtet und ausgestellt wird, es gute Lösungen gibt – und trotzdem viel zu wenig passiert! Anpassungs- und Regenerationsstrategien sind kein Geheimnis, aber noch immer gibt es weder im Bausektor noch in der Politik die Priorität, sie tatsächlich umzusetzen. Wir wollen in dieser Ausstellung zu einer Inszenierung kommen, bei der jeder die Dringlichkeit versteht.
Elisabeth Endres Die Umsetzung der allerersten Idee wäre mit viel technischem Equipment und Energieeinsatz verbunden gewesen. In der Durch-arbeitung war uns wichtig zu überlegen, welchen



In Deutschland werden täglich 50 Hektar Boden versiegelt – das entspricht etwa 70 Fußballfeldern. Europaweit sind es 250 Hektar pro Tag. Das ist alarmierend und Ausdruck einer Schiefelage im Umgang mit dem Boden als Ressource.



Steigende Durchschnittstemperaturen bergen Risiken für den thermischen Komfort und die Gesundheit der Menschen. Der Blick auf Deutschland (2023) zeigt, dass die maximale Intensität von Wärmeinseln in direktem Zusammenhang mit dichter Besiedlung steht. Links: Wärmebild vom Karlsplatz in München
Karte: Deutscher Wetterdienst ©STRESSTEST; Foto: Gustav Goetze ©STRESS-TEST

Aufwand wir uns leisten wollen, bezogen auf Material- und Energieaufwand. Wir binden erneuerbare Energien mit Photovoltaik ein und haben uns gefragt, wie wir mit möglichst wenig Energie einen großen Effekt schaffen können.

Nicola Borgmann Es gibt das neue Zirkularitätsmanifest für die Gesamtbiennale, mit dem Ziel wirklich zirkuläre Ausstellungen zu gestalten. Ausstellungen sind keine nachhaltige Angelegenheit, sie sind im besten Fall sieben Monate lang wie diese, aber manche laufen nur ein paar Wochen. Was da an Müll entsteht! Daher ist es uns ein zentrales Anliegen, Materialien im Kreislauf zu halten, so haben wir für alle Materialien eine definierte Nachnutzung.

Daniele Santucci Die Photovoltaikanlage darf in Venedig bleiben, die Denkmalbehörde hat sie genehmigt, solange sie für die Besucher:innen unsichtbar ist. Die Bäume werden in der Stadt gepflanzt, die Skulptur bekommt einen Platz im Stadtraum.

2024 war das wärmste Jahr seit 1850. Erstmals lag die globale Durchschnittstemperatur 1,6 Grad über dem vorindustriellen Niveau. 2025 geht es direkt weiter mit Rekorden: Der Januar war so warm wie nie. Welche Folgen das hat, sieht man in aktuellen Naturkatastrophen – Brände, Überschwemmungen, Dürre. Stress-test befasst sich mit den Auswirkungen von Hitze auf den Stadtraum. Was wollen Sie zeigen?

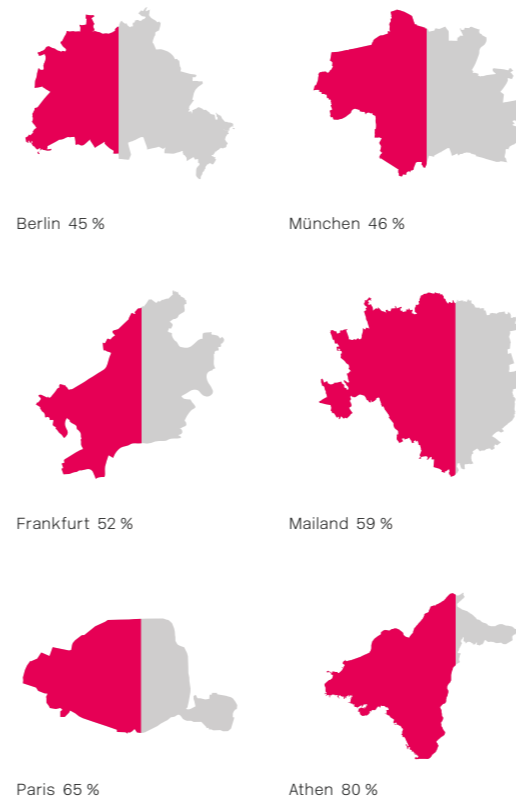
Elisabeth Endres Wir haben die Zahlen und Fakten aus der Forschung – es ist wichtig, dass wir diese als Grundlage der Diskussion kennen. Wir haben Erkenntnisse aus der Planung, wo Hemmnisse und Hindernisse liegen: in der Kommunalplanung, Stadtplanung, Bauleitplanung bis hinein in die Gebäudeplanung. Wir sind sehr gut darüber informiert, wie der menschliche Körper mit Hitze umgeht, wo seine Grenzen liegen. Bekannt

ist auch, wie sich dies auf vulnerable Personengruppen, aber auch auf die Artenvielfalt auswirkt. Auf der anderen Seite haben wir das Handeln und den Transfer des Wissens in die Stadt hinein. Das ist es, was wir spürbar machen wollen: das kognitive Verstehen und auch die Aufforderung, diese Prinzipien wieder anzuwenden.

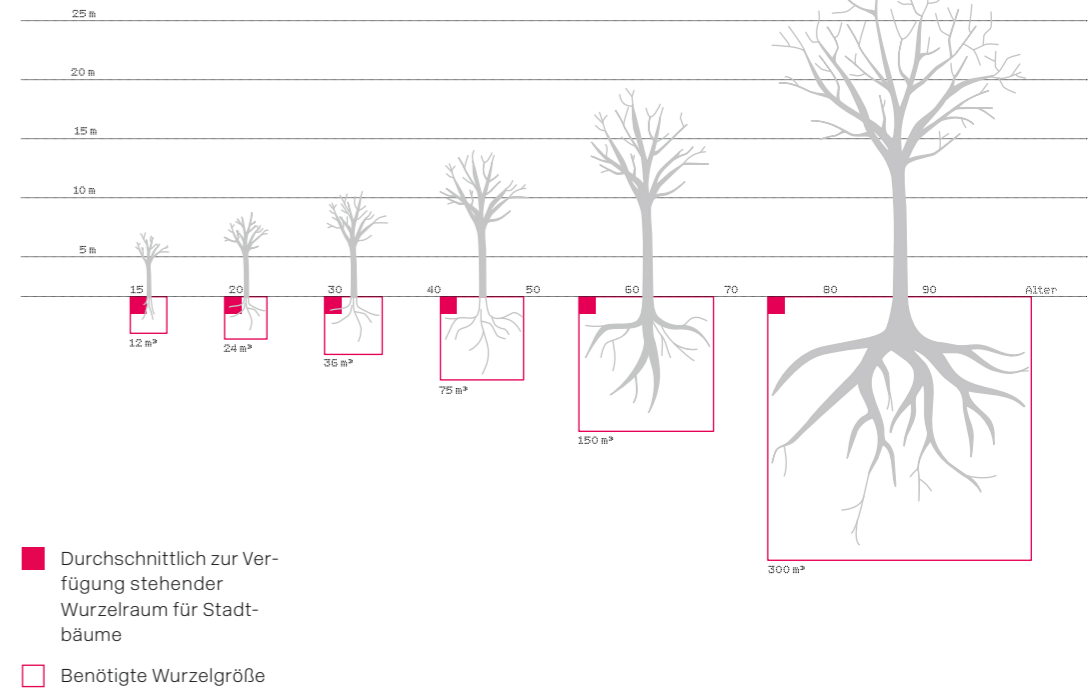
Daniele Santucci Naturkatastrophen sind globale Themen, die uns alle betreffen. Unser Fokus liegt allerdings auf dem Stadtraum: Wie sich Stadträume extrem aufheizen und wie wir eine Abkühlung durch bauliche und landschaftsarchitektonische Veränderungen erzielen können, damit die prognostizierten Klimaveränderungen für uns erträglich sein werden. Das sind die Themen, die wir aus unserer Forschung in diese Ausstellung übertragen wollen.

Gabriele G. Kiefer Mit Blick auf den Menschen wissen wir, dass Hitze nicht guttut: Sie kann zu Frühgeburten führen, Medikamente wirken anders, Menschen sterben. Hitze ist außerdem Stress für die Bäume, die zu Massen in den Städten wegsterben, weil sie im Sommer verdursten. Das Verhalten von Arten ändert sich. Es gibt einiges, was Menschen schon wissen, aber es gibt auch vieles, was sie noch nicht wissen. Gerade die Veränderung der Arten ist gefährlich – sie ist nicht so sichtbar und spürbar wie Hagel, Starkregen oder Hitze. Schauen wir beispielsweise auf die australische Hornisse, sie tötet unsere Honigbienen – das wiederum wissen die wenigsten. Der Klimawandel ist ein riesiges Problem, nicht nur in der Landwirtschaft und in Form von Naturkatastrophen, sondern für alle Lebewesen in den Innenstädten.

Nicola Borgmann Aus diesen gesundheitlichen Problemen für alles Leben, da schließe ich natürlich die Flora und Fauna mit ein, entstehen Probleme der Sicherheit, der sozialen Stabilität, der politischen Stabilität und der wirtschaftlichen



**WURZELRAUM
BEDARF UND REALITÄT**



Stabilität. Diese Aspekte werden wir in diesem Beitrag mit darstellen.

Welche Rolle nimmt die Landschaftsarchitektur in diesem Kontext ein?

Gabriele G. Kiefer In den letzten Jahren wurde die grüne Architektur gehypt. Dach- und Fassadenbegrünungen kühlen zwar runter, aber nur minimal. Ein Baum, eine helle Fassade und Entsigelung können viel mehr. Aus der Sicht von Landschaftsarchitekt:innen sind diese Grünfassaden oft nur Deko und eine Intensivstation mit viel Wassertechnik, Düngung usw. – nach zwei Tagen Stromausfall sind alle Pflanzen tot. Da ist eine einfache bodengebundene Fassadenbegrünung viel besser: Ich kann unten einfach gießen, und das Regenwasser kann einsickern, was dazu führt, dass die Pflanzen auf ganz natürlichem Weg wachsen. Wir zeigen im Pavillon zum Beispiel wie wenig Raum im Durchschnitt ein Straßenbaum zugestanden bekommt und wie viel Platz ein ausreichend dimensionierter Wurzelraum braucht, damit ein Baum hundert Jahre alt werden kann. Da fehlt es noch an Wissen, auch in der Architektur.

In der Landschaftsarchitektur gibt es viele neue Denkansätze, Konzepte und Technologien. Ein neues Konzept der Stadtplanung ist das Schwammstadt-Prinzip. Als technische Bauweise finden immer häufiger das Stockholmer Modell, das Wiener Baumpflanz-Modell oder ähnliche Bauweisen Anwendung. Es gibt zahlreiche ausgereifte Techniken für blau-grüne Dächer, Reten-

tionsdächer, bis hin zu Kläranlagen auf dem Dach – mit denen wir auch richtig wirksame Biomasse bekommen. Wir wollen dieses Wissen bündeln und in große Fühlräume übertragen, haben aber auch kleine Räume, in denen mehr Informationen zu den Problemen und Lösungen zu finden sind. Es ist viel wichtiger, einem Baum viel Platz zu geben, als mit viel Aufwand eine Greenwashing-Fassade zu planen.

Sie sprechen viele Themen an und haben die politische, die gesellschaftliche und die wirtschaftliche Krise mit ins Spiel gebracht, die mit dem Klimawandel zusammenhängen. Wie werden Sie es schaffen, all das zu kondensieren und kuratorisch in diesem nicht so großen Ausstellungsgebäude zu präsentieren? Wie schaffen man es, dass es nicht ausufert, sondern eine stringente Erzählung wird, die der Besucher und die Besucherin mit einem Aufenthalt von 15 Minuten aufnehmen, begreifen und für sich mitnehmen kann?

Nicola Borgmann Die Idee ist, ein immersives Ausstellungserlebnis zu schaffen. Inspiriert von dem Zitat „Die Natur muss man fühlen, wer nur sieht und abstrahiert ... wird die Natur zu beschreiben glauben, ihr selbst aber ewig fremd sein“ aus dem Briefwechsel zwischen Humboldt und Goethe. Wir möchten eine Ausstellung schaffen, in der man nicht viel lesen muss, um zu den Inhalten zu kommen. Sie wird mit allen Sinnen erlebbar sein. Beim Eintreten gibt es eine große Filminstallation, die uns umgibt und uns

Die Flächenversiegelung der Städte trägt erheblich zu ihrer Überhitzung bei und verhindert bei Starkregen die Versickerung. Karte: Umweltbundesamt, ISPRA ©STRESSTEST

Stadtbäumen in Mitteleuropa stehen im Schnitt 4 m³ Wurzelraum zur Verfügung. Ein 90 Jahre alter Baum benötigt etwa 300 m³. Diagramm: LWG Veitshöchheim, 2016 ©STRESSTEST

mittlen in die unterschiedlichsten Stadträume trägt. Die Ausstellung teilt sich in Stressräume und in De-Stressräume. In dem rechten Gebäudeteil wird der Stress erhöht, hier wird es richtig warm – wärmer als draußen! In dem linken Bereich schaffen wir einen Ort, wo man sich gerne aufhält. In dem Raum gibt es Vegetation, dadurch hat er eine frische, kühle und angenehme Luft. Was wir für unsere Städte brauchen, soll in der Ausstellung einfach verstanden werden.

Daniele Santucci Es geht darum zu zeigen, wie sich ein Raum anfühlt, wenn wir Maßnahmen umsetzen oder wenn wir diese nicht umsetzen. Wir versuchen die Besucher:innen auf einer emotionalen Ebene abzuholen. Das Thema ist vielschichtig, aber uns war es wichtig, dass wir keine didaktische Ausstellung machen, in der wir nur Beispielprojekte zeigen.

Elisabeth Endres Das ist etwas, das wir aus unserem Planungsalltag kennen: Wenn wir zum Beispiel über die Reduzierung von Technik sprechen, hilft es, dem Bauherrn zu zeigen, wie sich der Raum anfühlt.

Nicola Borgmann Kunst ist dabei für uns die Mittlerin zwischen dem abstrakten Wissen und der körperlichen Erfahrung. Mit Installation und Filmen, Skulptur und Temperatur, Licht und Klang erzeugen wir Zustände, die berühren, die irritieren und nachwirken. Auch unvorbereitete Besuchende finden so einen Zugang zur Thematik – nicht durch Sprache oder Vorwissen, sondern durch unmittelbare Wahrnehmung. Ein Kunstwerk von Christoph Brech – schon von weitem zu sehen – macht das Stadtklima und die Windgeschwindigkeit sichtbar. Auf dem Dach des Pavillons ist ein Schwarm von Windsäcken installiert. Sie reichen bis in sieben Meter Höhe und bilden den höchsten Punkt in den Giardini. Die Windsäcke stehen metaphorisch für die Fragilität und Dynamik des Klimas und sind international lesbar. Oder die rohe Stahlskulptur des Künstlerduos Hildegard Rasthofer und Christian Neumeier, die den Stress-Raum bestimmt. Die Skulptur schafft ein Klima der Dichte und Überhitzung, eine Atmosphäre, die Bedrohung, Enge und Unbehagen auslöst.

Auch der Katalog zur Ausstellung spricht die Sinne an, durch assoziative Fotostrecken zu Stress und De-Stress. Dazu ergänzen Beiträge von Autoren aus unterschiedlichen Bereichen – Gesundheit, Soziologie, Planung, Wirtschaft usw. – die Fakten und Daten.

Würden Sie Ihren Beitrag eher als einen Architektur- oder als einen Stadtbeitrag charakterisieren?

Daniele Santucci Es ist schwer, diese beiden Dinge zu trennen, weil sie ineinandergreifen. Das wird beim Thema Stadtklima besonders klar: Diese Manipulation des Klimas entsteht durch die Gebäude, durch deren Form, Material und Vielfalt. Daher ist diese Trennung nicht zielführend, um das Thema anzugehen.



Dach- und Fassadenbegrünungen kühlen zwar runter, aber nur minimal. Grünfassaden sind oft nur Deko und eine Intensivstation mit viel Wassertechnik, Düngung usw. Nach zwei Tagen Stromausfall sind alle Pflanzen tot. Ein Baum, eine helle Fassade und Entsiegelung können viel mehr.

Gabriele G. Kiefer Stadt ist für uns Architektur, Stadtplanung, Landschaftsarchitektur, Wasserbau, Verkehrsplanung und Technik, die zusammenarbeiten müssen.

Elisabeth Endres Es geht in der Stadt, wie auch im Hochbau, um das Schaffen von Schutzräumen – also um Gesundheit und um Lebensqualität. Deswegen ist eine Trennung von Stadtplanung und Architektur falsch, gerade der öffentliche Raum, welcher der Gesellschaft zur Verfügung steht, wird gegenüber der individuellen Optimierung von Räumen vernachlässigt. Die Strategie der Planung einer Stadt muss radikal anders gedacht werden. Beispielsweise manövrieren wir Zielkonflikte auf das Dach: Hier haben wir die solare Energieerzeugung, die Wasserretention und die großen Technikflächen und Rückkühlwerke. Das wiederum ist kontraproduktiv für das gesamte Stadtklima. Wir haben zudem die Anforderungen, neuen Stadtraum für jeden neuen entstehenden Wohnraum zu schaffen. In München sind dies zum Beispiel zehn

Quadratmeter Freiraum pro Einwohner:in. Davon dürfen vier Quadratmeter auf dem Dach nachgewiesen werden. Die Verbindung all dieser Anforderungen führt häufig zu Überforderung auf den Dächern, aber nicht zu Aufenthaltsqualitäten.

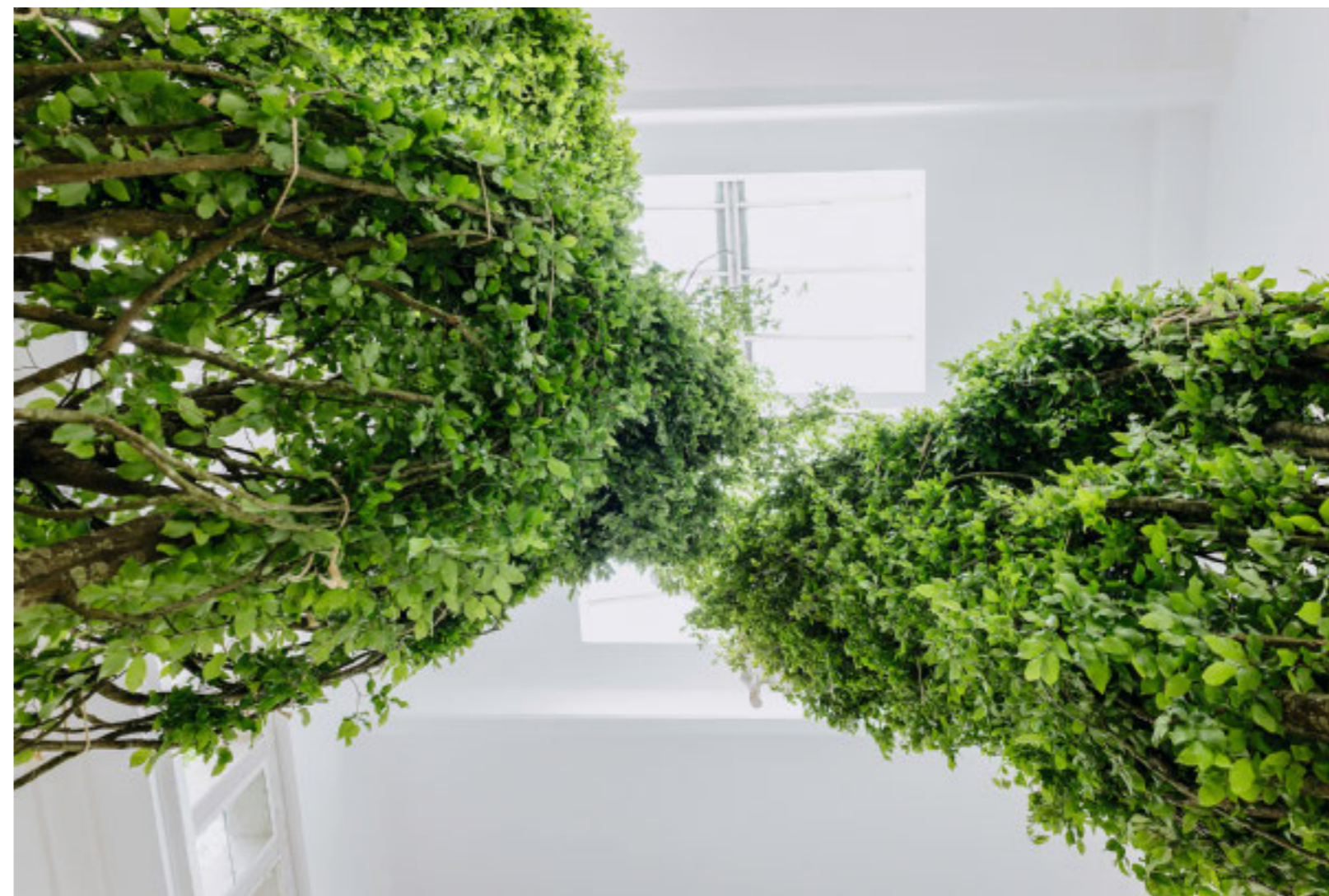
Welche Rolle kommt dem Architekten dann künftig zu?

Elisabeth Endres Die Rolle der Architekt:innen ist grundsätzlich im Wandel. Ein Großteil Deutschlands ist bereits gebaut, und es geht darum, es besser zu machen. Das hat Egon Eiermann schon gesagt: „Sind wir dazu da, immer etwas Neues zu machen, oder sind wir dazu da, die Dinge, die bestehen, immer weiter zu vollenden?“ Wir müssen genau hinschauen und auch lernen zurückzuschauen. Früher hatte man viel weniger Technologiewissen. Man musste sich mehr mit den physikalischen Prinzipien beschäftigen und diese in der Planung berücksichtigen. Innovation ist nicht immer höher, schneller, weiter. Architektur ist auch immer gesellschaftskritisch zu sehen, und so sehen wir auch die Ausstellung. Aber der Klimawandel ist kein deutsches Problem – daher freut es uns, dass sich auch die Hauptausstellung dem Thema widmet.

Wir haben das riesige Erbe der autogerechten Stadt: gewaltige Flächen, versiegelt und dunkel. Mit dieser Reserve lassen sich einerseits Aufenthaltsqualitäten im Außenbereichen schaffen, andererseits bieten sie Flächen zur Nachverdichtung. Ist das für Sie eine Perspektive, die im Pavillon eine Rolle spielt?

Daniele Santucci Die Transformation der Stadt, die wir anvisieren und benötigen, setzt die Stadt und ihre Flächen unter Druck. Es wird Wohnraum gebraucht. Mehr Dichte, aber weniger Hitze – das ist die Herausforderung. Das funktioniert, wenn man die Klimaanpassungsmaßnahmen am Anfang des Planungsprozesses mit einbaut. Es gibt eine große Flächenkonkurrenz im Stadtraum, an den Fassaden und auf den Dächern. Was wir priorisieren, ist eine planerische Aufgabe: Es kollidieren viele Interessen, und viele Expertisen sind notwendig, um den Verhandlungsprozess durchzuziehen. Wir bewegen uns im Bestand und in Städten, die zum Teil jetzt schon überhitzen. Die Abstellflächen für Autos stellen einen Großteil der Stadt dar, und es sind diese Flächen, die aktiviert und transformiert werden müssen.

Nicola Borgmann Für eine Klimawende braucht es natürlich auch eine Verkehrswende. Und Wende bedeutet nicht etwa, leicht nach links oder rechts zu lenken – es bedeutet stehen bleiben, nachdenken, umdrehen, um sich dann in die andere, die richtige Richtung zu bewegen! In Deutschland werden täglich 50 Hektar Boden versiegelt – das entspricht etwa 70 Fußballfeldern.



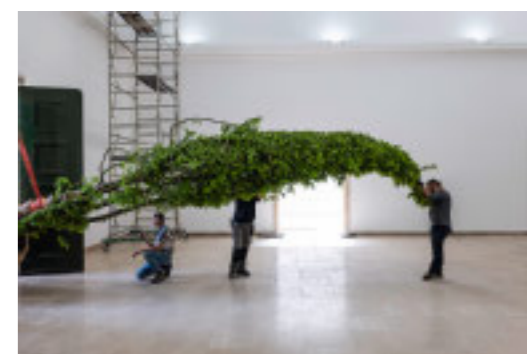
Europaweit sind es 250 Hektar pro Tag. Dass allein Deutschland für ein Fünftel der täglichen Versiegelung in Europa verantwortlich ist, ist alarmierend und Ausdruck einer tiefgreifenden Schiefelage im Umgang mit dem Boden als Ressource und schwerwiegendes Zeichen politischer und planerischer Verantwortungslosigkeit.

Elisabeth Endres Es wird so viel geschrieben, die Umsetzung der Erkenntnis ist jedoch dünn. Daher haben wir gesagt: Wir wollen es fühlbar machen! Dann macht einen vielleicht einen Baukran oder ein Presslufthammer in der Stadt nachdenklicher oder das neu geteerte Quartier.

Nicola Borgmann Die Biennale wird viel von Fachpublikum besucht, aber das Thema unseres Pavillons soll auch für Laien verständlich sein. Es geht uns alle etwas an, und wir alle können etwas tun – wir richten uns auch an die Selbstwirksamkeit des Einzelnen. Ganz im Sinne des Themas der Biennale setzen wir auf das Zusammenwirken vieler Disziplinen und appellieren daran, Verantwortung zu übernehmen und zu handeln. **Elisabeth Endres** Das größte Kompliment für uns wäre, wenn Menschen auf der Biennale in unseren grünen Raum des Pavillons gehen, um eine Pause zu machen und zur Ruhe zu kommen.



Kurz vor Drucklegung wurden die gemeinen Hainbuchen per Boot (S.2) aus der Baumschule Vivali Guagno in den Deutschen Pavillon gebracht, wo sie als Teil der De-Stress-Strategie für gutes Klima sorgen sollen. Im Stress-Raum (linke Seite), wird es hingegen heiß werden: Die Stahlskulptur stammt vom Künstler-Duo Rasthofer/Neumaier. Fotos: N'J Josef Grillmeier



STRESSTEST

Hg. Nicola Borgmann, Elisabeth Endres, Gabriele G. Kiefer, Daniele Santucci
Gestaltung: Designbuero Josef Grillmeier
260 Seiten, deutsche und englische Ausgabe, 30 Euro
Distanz Verlag, Berlin 2025
ISBN 978-3-95476-740-3