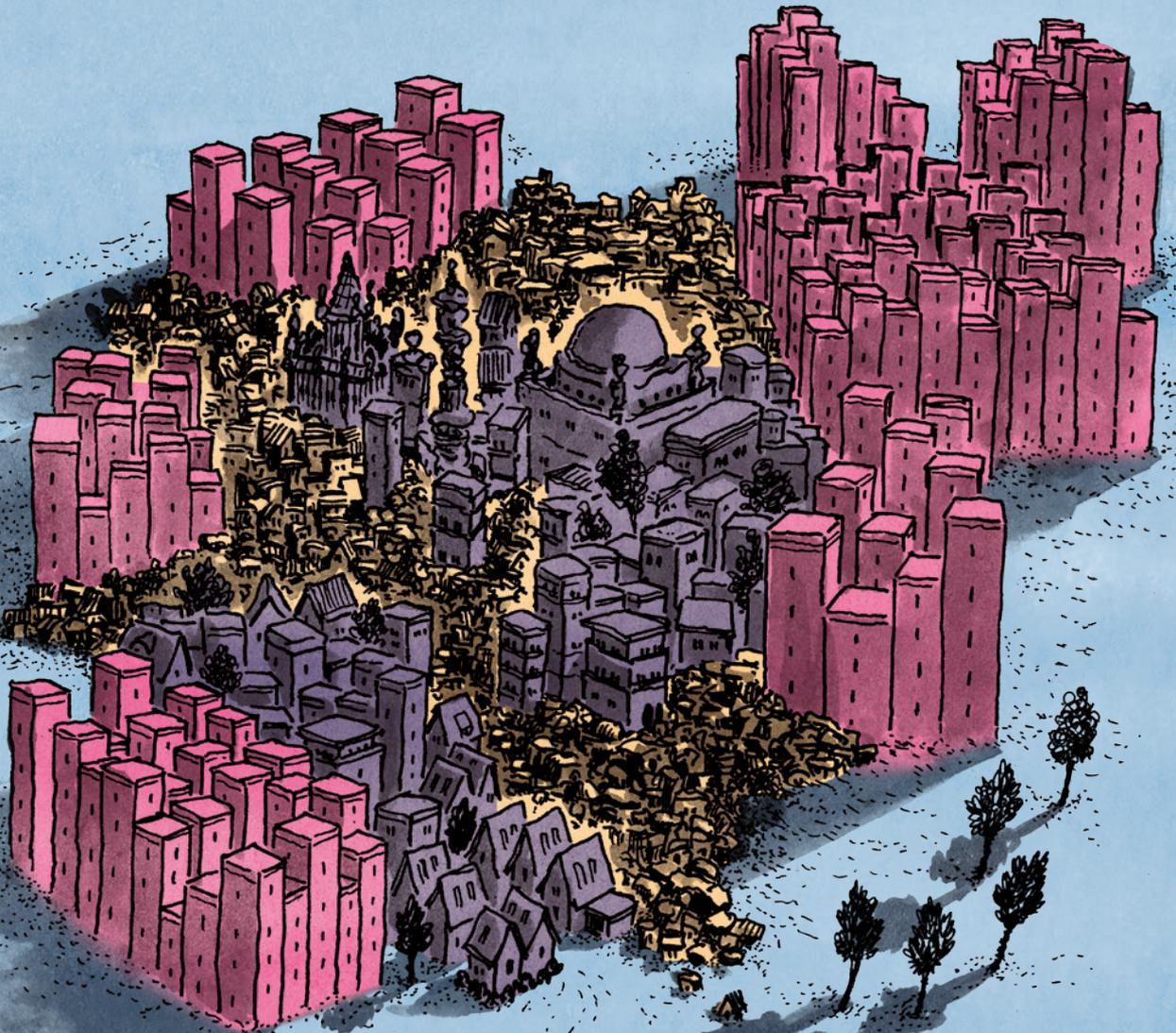


# DER URBANE PLANET

WIE STÄDTE UNSERE ZUKUNFT SICHERN





# DER URBANE PLANET

## WIE STÄDTE UNSERE ZUKUNFT SICHERN

### **Autor und Herausgeber**

Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung  
Globale Umweltveränderungen (WBGU)

### **Konzept und Skript**

Alexandra Hamann

### **Illustration und Szenarien**

Aike Arndt, Elyon's aka Joëlle E.M., Maki Shimizu,  
Archana Sreenivasan, Jay Daniel Wright

**WBGU**

# Impressum

Herausgeber und Autor:

Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU)

Konzept und Skript:

Alexandra Hamann

Illustrationen und Szenarien:

Aike Arndt, Elyon's aka Joëlle E.M., Maki Shimizu, Archana Sreenivasan, Jay Daniel Wright

*Zitierweise für diese Publikation:* WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (Hrsg.), Alexandra Hamann (Konzept und Skript), Aike Arndt, Elyon's aka Joëlle E.M., Maki Shimizu, Archana Sreenivasan, Jay Daniel Wright (Illustration) (2016): Der urbane Planet - Wie Städte unsere Zukunft sichern. Berlin: WBGU.

Das Szenario basiert auf dem Gutachten *Der Umzug der Menschheit – Die transformative Kraft der Städte* (WBGU, 2016). Dieses Gutachten kann unter [www.wbgu.de/urbanetransformation](http://www.wbgu.de/urbanetransformation) kostenlos bestellt werden.

© 2016 WBGU, Berlin

ISBN 978-3-936191-77-6

Druck und Bindung:

Ruksaldruck, Berlin

WBGU Geschäftsstelle

Luisenstraße 46

10117 Berlin

+49 30 263948 0

[wbgu@wbgu.de](mailto:wbgu@wbgu.de)

<http://www.wbgu.de>

**WBGU**

Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung  
Globale Umweltveränderungen



# Vorwort

Die Zukunft unserer Zivilisation entscheidet sich in den Städten. Die international vereinbarten globalen Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen und das Pariser Klimaabkommen werden nur umsetzbar sein, wenn wir weltweit Städte nachhaltig und lebenswert gestalten.

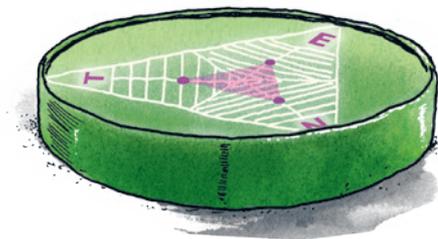
Dabei können die Probleme und mögliche Lösungen je nach Stadt und Stadtgesellschaft sehr unterschiedlich sein. Die Städte dieser Welt sind sehr verschieden und entwickeln ihre ganz „persönlichen Eigenschaften“. Entsprechend treten sie in diesem Comic auch als markante Charaktere auf.

Das Ziel der Städte in diesem Comic ist es, Wege zur einer Transformation in Richtung Nachhaltigkeit zu finden. Zur Orientierung dient dabei ein normativer Kompass. Dieser hilft Stadtentwicklung so zu gestalten, dass die natürlichen Lebensgrundlagen erhalten bleiben, dass Teilhabe in all ihren Dimensionen gewährleistet ist und dass die urbane Vielfalt der Städte und die Lebensqualität der Stadtbevölkerung berücksichtigt werden.

Um der urbanen sozio-kulturellen Vielfalt gerecht zu werden, haben wir Künstlerinnen und Künstler aus unterschiedlichen Kulturkreisen (Deutschland, England, Indien, Japan und Kamerun) gewinnen können. So spiegelt sich die Eigenart der Städte und Stadtgesellschaften auch in der grafischen Umsetzung.

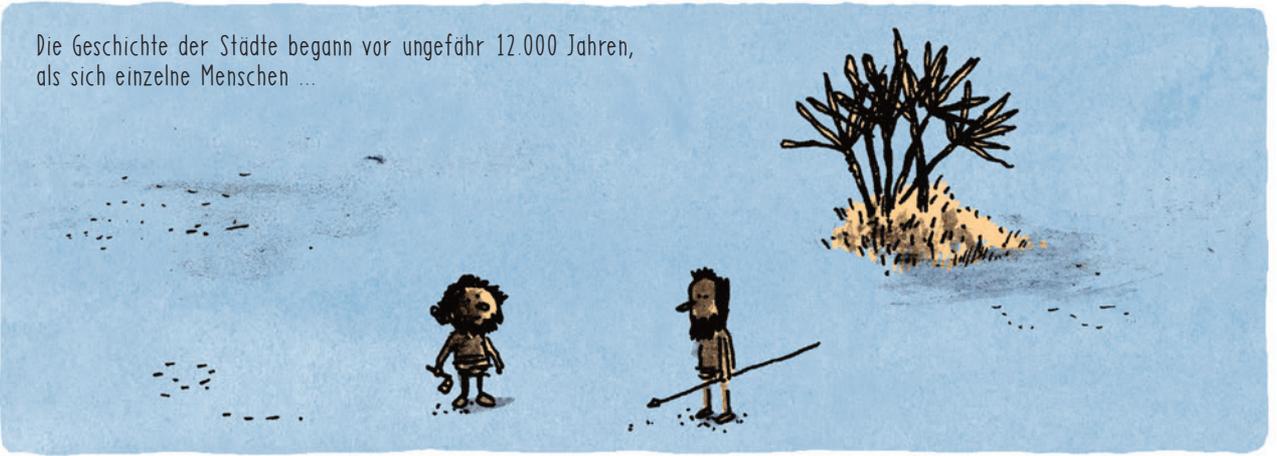
In diesem Comic fassen wir wesentliche Aussagen des WBGU-Gutachtens *Der Umzug der Menschheit – Die transformative Kraft der Städte* in einer illustrierten Geschichte zusammen. Wir hoffen, dass wir damit Stadtgesellschaften Mut machen, sich mit Kreativität und Spaß für eine lebenswerte und nachhaltige Gestaltung ihrer Städte einzusetzen.

WBGU





Die Geschichte der Städte begann vor ungefähr 12.000 Jahren,  
als sich einzelne Menschen ...



... zu Verbänden zusammenschlossen ...

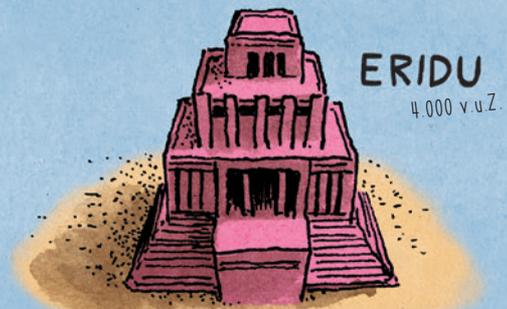
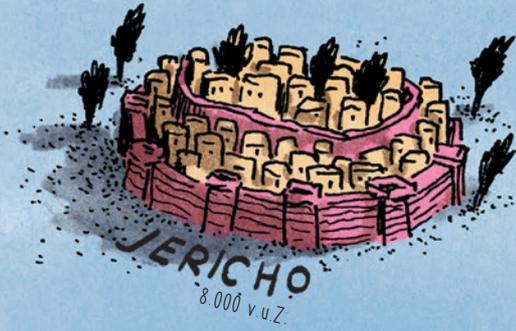


... und immer größere Strukturen bildeten.



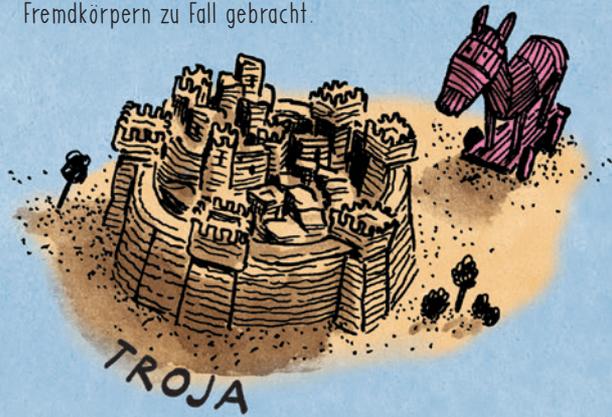
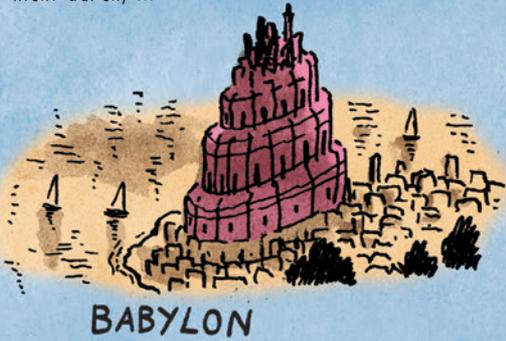
Sie entwickelten Außenmauern zum Schutz vor Eindringlingen ...

... und es entstanden geistige Zentren.

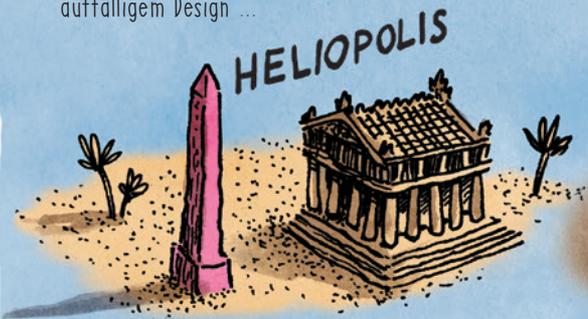


Manches setzte sich langfristig nicht durch, ...

... anderes wurde durch Einschleusen von Fremdkörpern zu Fall gebracht.



Man schmückte sich mit auffälligem Design ...

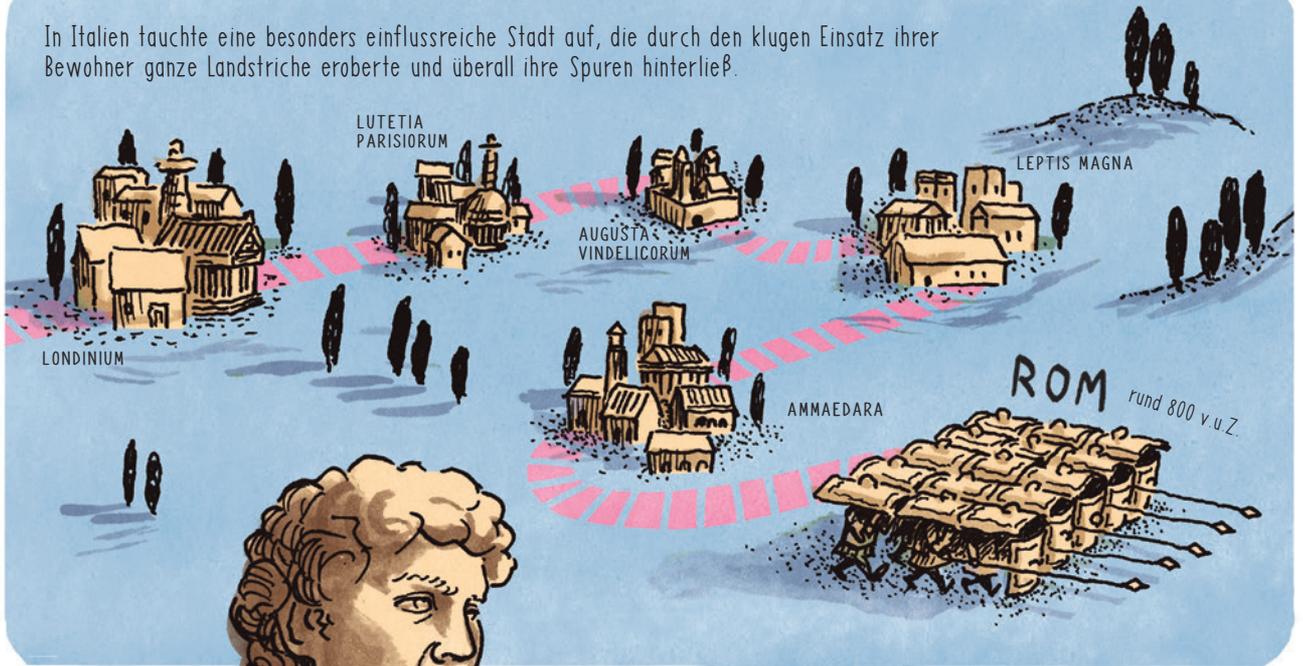


... und siedelt mit Vorliebe in fruchtbaren Flusstälern.

Um die Versorgung der Population zu sichern wurden Reviere abgesteckt und Territorien verteidigt.

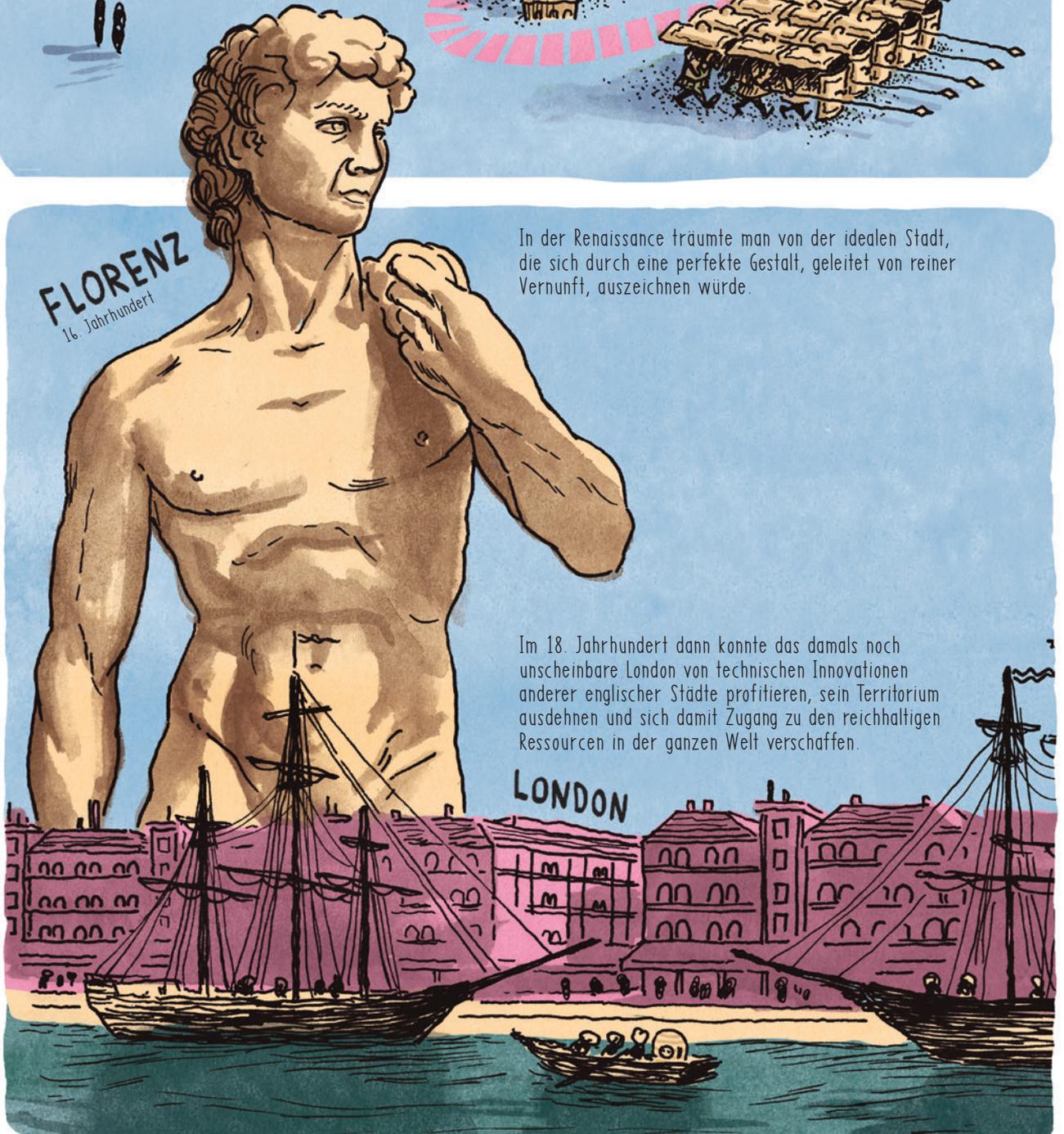


In Italien tauchte eine besonders einflussreiche Stadt auf, die durch den klugen Einsatz ihrer Bewohner ganze Landstriche eroberte und überall ihre Spuren hinterließ.



**FLORENZ**  
16. Jahrhundert

In der Renaissance träumte man von der idealen Stadt, die sich durch eine perfekte Gestalt, geleitet von reiner Vernunft, auszeichnen würde.



Im 18. Jahrhundert dann konnte das damals noch unscheinbare London von technischen Innovationen anderer englischer Städte profitieren, sein Territorium ausdehnen und sich damit Zugang zu den reichhaltigen Ressourcen in der ganzen Welt verschaffen.

Die Städte wuchsen und es wurden immer mehr. Sie entwickelten sich zur weltweit erfolgreichsten Lebensform. 1950 lebten fast ein Drittel aller Menschen in Städten, heute sind es schon über die Hälfte. Dabei haben sich verschiedene Siedlungsmuster ausgebildet:

## NEU GEPLANT

### REIF



Historisch gewachsenes Quartiermuster mit festem Baubestand und ausgebauten Infrastrukturen.  
Treibende Kraft: Zeit



Öffentlich oder privat geplante, sich meist rasch ausbreitende Siedlung.  
Treibende Kraft: Macht

### INFORMELL



Durch Armut geprägtes Siedlungsmuster, meist mit schlechten Wohnverhältnissen und unwürdigen Lebensbedingungen.  
Treibende Kraft: Not

In den meisten Städten findet man eine Mischung.



Jede Stadt wird sowohl von ihren Einwohnern als auch ihrer äußeren Form geprägt und bildet so ihre ganz spezielle Eigenart aus. Hier ein paar Beispiele:



Mumbai  
Geboren im 16. Jahrhundert  
Bevölkerung ca. 12,4 Mio.  
Metropolregion ca. 18,4 Mio.



Kopenhagen  
Geboren im 13. Jahrhundert  
Bevölkerung ca. 0,6 Mio.



Berlin  
Geboren 1250  
Bevölkerung ca. 3,5 Mio.



Kairo  
Geboren 969  
Bevölkerung ca. 10 Mio.  
Metropolregion ca. 18 Mio.



Guangzhou  
Geboren im 2. Jahrhundert v.u.Z.  
Bevölkerung ca. 12,4 Mio.  
Metropolregion bis zu 15 Mio.



São Paulo  
Geboren 1554  
Bevölkerung ca. 12 Mio.  
Metropolregion ca. 20 Mio.



Tokyo  
Geboren im 16. Jahrhundert  
Bevölkerung ca. 9,4 Mio.  
Metropolregion ca. 37 Mio.



Kigali  
Geboren 1907  
Bevölkerung über 1,2 Mio.



London  
Geboren um 50  
Bevölkerung ca. 8,5 Mio.  
Metropolregion ca. 13,5 Mio.



Ruhrgebiet  
Geboren im frühen Mittelalter  
Uplifting um 1850  
Bevölkerung über 5 Mio.

Wir haben bald ein massives Problem! Die Städte verbrauchen so viele Ressourcen und stoßen so viele Treibhausgase aus, dass die natürlichen Lebensgrundlagen gefährdet sind. Das bedeutet, dass wir die planetaren Leitplanken\* bald überschreiten werden!

Die Vorstellung von einer Stadt, in der Leben und Arbeiten getrennt sind, die hauptsächlich aus Vororten mit Einfamilienhäusern besteht und in deren Innenstadt der motorisierte Individualverkehr dominiert, ist ein Leitbild von gestern. Auch die Bündelung der Wirtschaftskraft eines Landes in nur einem Zentrum funktioniert nicht mehr.

Hah! Allein China hat zwischen 2008 und 2010 - also in nur drei Jahren! - mehr Zement verbaut als die USA im gesamten 20. Jahrhundert!

Darauf würde ich mir mal nicht so viel einbilden, denn in den kommenden 30 Jahren müssen wir die städtische Infrastruktur nochmal verdoppeln!

Stadtbevölkerung weltweit

2050: 2/3  
2015: 1/2

2050 werden 6,5 bis 7 Milliarden Menschen allein in den Städten leben, das sind mindestens nochmal 2 Milliarden mehr als jetzt!!!

Und der meiste Zuwachs wird in Asien und Afrika stattfinden.

Die Metropolen treffen sich mit einigen kleineren Städten in einem der vielen angesagten Cafés.

Damit werden ja wohl eher die Armen unter uns ein Problem haben.

Nicht nur! Auch die Reichen müssen umdenken!

Naja ... , die Newcomer haben doch die besten Voraussetzungen, neue Wege zu gehen.

YOU HAVE REACHED THE PLANETARY GUARD RAILS! DECREASE YOUR CONSUMPTION AND START OVER AGAIN.

Wir alle sind gefragt! Wir haben uns doch schon auf 17 Ziele\* geeinigt. Wenn wir die einhalten, dann kriegen wir die Transformation\* in Richtung Nachhaltigkeit bis 2030 schon hin. Und das wird sich in den Städten entscheiden!

\* Sustainable Development Goals: 2015 hat sich die Staatengemeinschaft auf 17 globale Nachhaltigkeitsziele geeinigt, die bis 2030 erreicht sein sollen.

\* Transformation: Prozesse tiefgreifenden gesellschaftlichen und technologischen Wandels, wie etwa die Energiewende als Voraussetzung für nachhaltige Entwicklung.





## DER NORMATIVE KOMPASS

Bei der Transformation der Städte in Richtung Nachhaltigkeit muss man auf drei Dinge achten:

### NATÜRLICHE LEBENSGRUNDLAGEN ERHALTEN

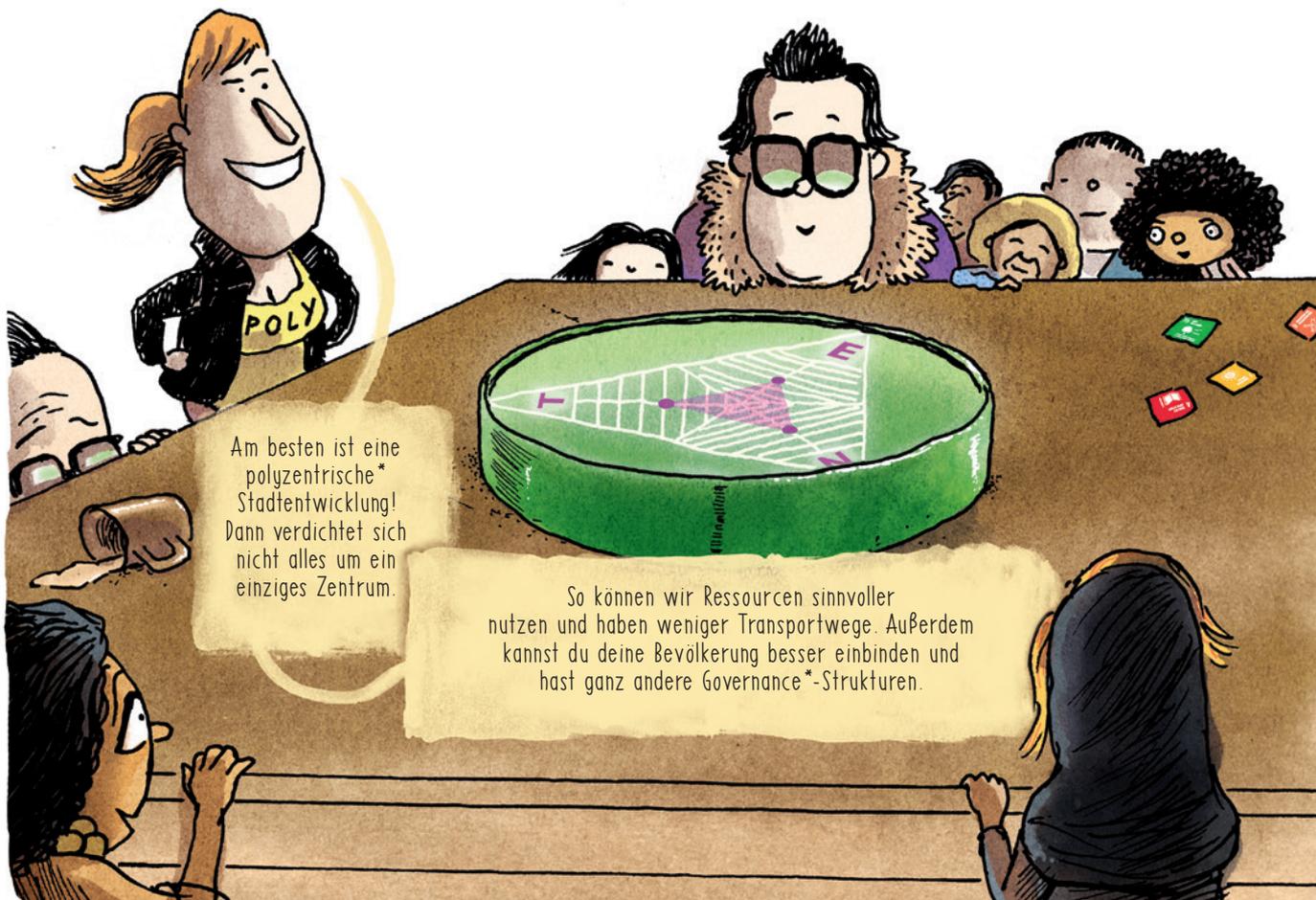
Alle Städte und Stadtgesellschaften sollten Wege einschlagen, die die planetaren Leitplanken einhalten.

### TEILHABE SICHERSTELLEN

In allen Stadtgesellschaften sollten universelle Mindeststandards für substanzielle, politische und ökonomische Teilhabe eingehalten werden.

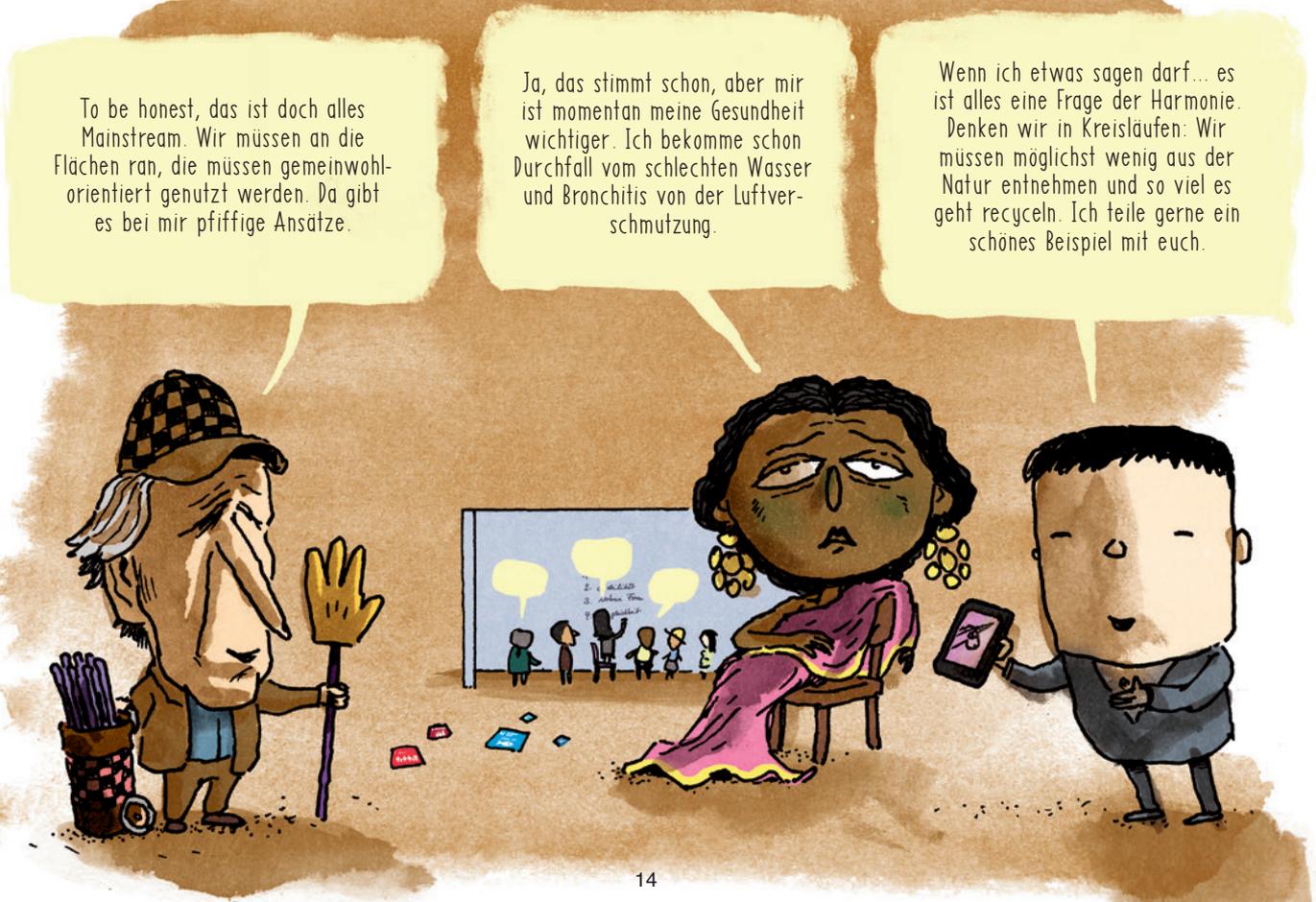
### EIGENART FÖRDERN

1. Bei allen Entscheidungen sollte man die soziokulturelle und räumliche Vielfalt der Städte berücksichtigen.
2. Städte sollten Voraussetzungen schaffen für Selbstentfaltung, Lebensqualität und Ortsidentität.



\* polyzentrisch: mehrere Zentren aufweisend

\* Urbane Governance ist die Organisation der Angelegenheiten einer Stadt durch Politik, Verwaltung, Unternehmen und Zivilgesellschaft



Ich finde, unsere wichtigste Aufgabe ist es, die Ärmsten mit ins Boot zu nehmen, ihre Rechte zu stärken und ihre Lebensbedingungen zu verbessern.

850 Millionen Menschen weltweit leben in informellen Siedlungen oder Slums. Das betrifft 90% meiner eigenen Fläche.

Wem sagst du das!  
Und es wird eher  
mehr als weniger!

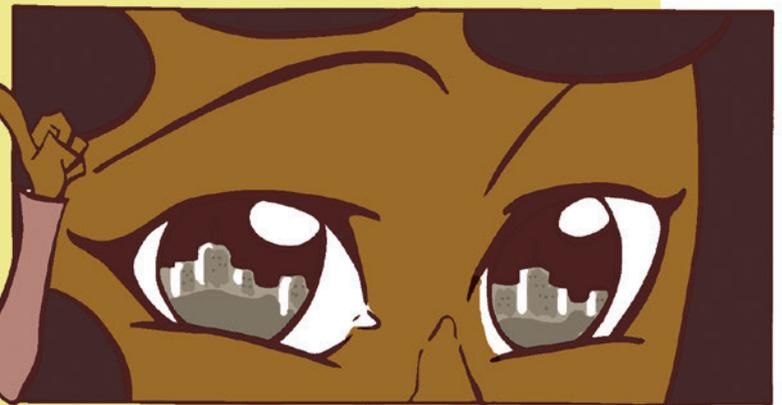
Dem stimme ich voll und ganz zu. Der Abbau von Armut und die Angleichung von Lebenschancen sollten zu einem zentralen Ziel urbaner Politik werden.

Das Thema muss unbedingt in der internationalen Zusammenarbeit sichtbar werden. Dazu braucht es eine Bündelung, Beschleunigung und erhebliche Aufskalierung aller politischen, ökonomischen, sozialen, planerischen und wissenschaftlichen Aktivitäten, die sich mit nachhaltiger Stadtentwicklung befassen.

Ich erzähl' euch lieber mal von einem realen Beispiel. So etwas müsste man meiner Meinung nach "aufskalieren"!



KOMMT  
NÄHER UND SCHAUT  
EUCH DAS HIER AN.



KIGALI, 2016



DAS IST EIN SOLAR-KIOSK. DAMIT BRINGT MAN INTERNET UND KOMMUNIKATIONSMÖGLICHKEITEN ...



... INS GANZE  
LAND UND ...



... IN STADTTEILE OHNE  
STROMANSCHLUSS ...



... UND GIBT DEN MENSCHEN  
GLEICHZEITIG EINE GUTE MÖGLICH-  
KEIT IHREN LEBENSUNTERHALT ZU  
VERDIENEN.

DIE LEUTE KÖNNEN HIER FÜR WENIG GELD IHRE MOBILGERÄTE MIT ERNEUERBARER ENERGIE AUFLADEN.



DAS HILFT DEN MENSCHEN AUF GANZ UTERSCHIEDLICHE WEISE:

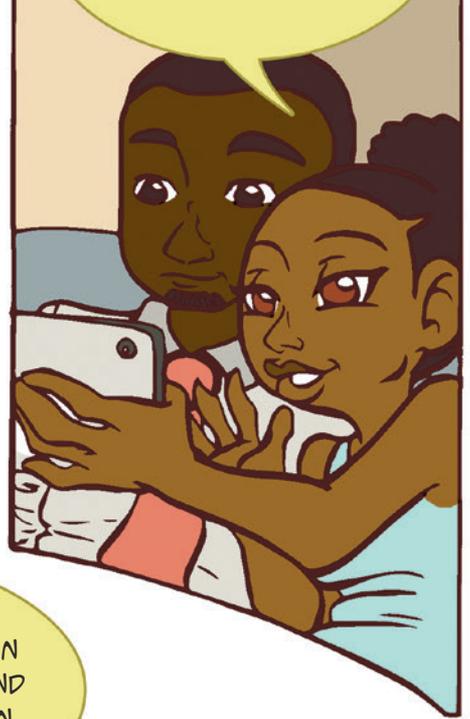
DIE AKTUELLEN PREISE FUER SOJA, KAFFEE UND MANIOK BETRAGEN HEUTE ...



LEKTION 1:  
EIN ALGORITHMUS IST EINE EINDEUTIG DEFINIERTER HANDLUNGSANWEISUNG ...



HALLO OMA, WIE GEHT ES DIR?



WENN DU MAL SO ALT BIST WIE ICH, KANNST DU DEINEN EIGENEN LADE-KIOSK HABEN UND DAMIT DEINE FAMILIE ERNÄHREN, SO WIE ICH ES JETZT MACHE.

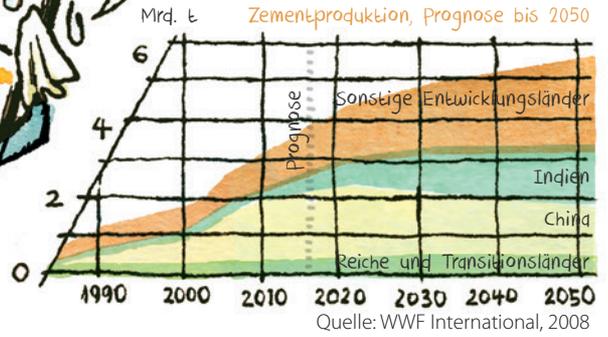
OH TOLL!



Das ist ein sehr schönes Beispiel, Kigali-san, denn es zeigt, dass Entwicklung auch nachhaltig gelingen kann. Reife Stadtteile, wie es sie bei mir in Tokyo viele gibt, stecken nicht selten in Pfadabhängigkeiten\* und die Newcomer machen es ihnen oft einfach nach. Dabei müssen wir alle unbedingt anfangen, in Kreisläufen zu denken.



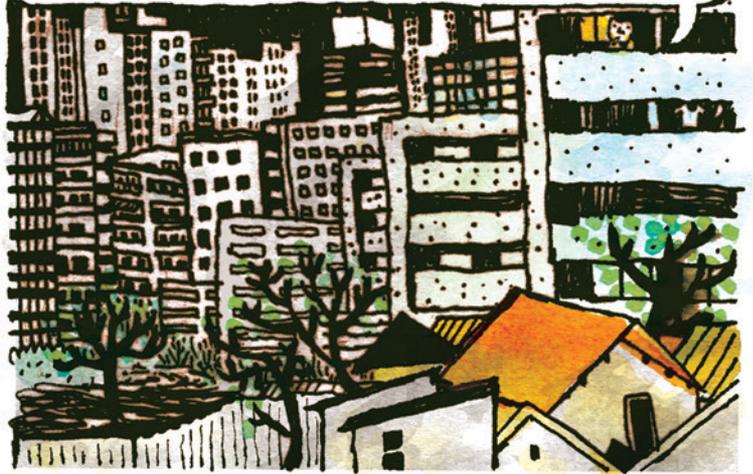
Zum Beispiel besteht die städtische Infrastruktur heutzutage meist aus Beton.



Energiebedingte und prozessbedingte Emission



Der Bau urbaner Infrastruktur nach bisherigem Muster würde bis Mitte des Jahrhunderts einen erheblichen Teil des uns zur Verfügung stehenden globalen CO<sub>2</sub>-Budgets\* zur Einhaltung der 2°C-Klimaschutzzeitplanke beanspruchen.



Bei der Herstellung von Zement, einem wesentlichen Bestandteil von Beton, wird das Klimagas CO<sub>2</sub> freigesetzt.

Interstate 35W Minneapolis



Dazu kommt, dass oft qualitativ schlechter Beton mit geringer Haltbarkeit eingesetzt wird und Infrastruktur nach kurzer Zeit ersetzt werden muss. Das Material lässt sich aber nicht hochwertig recyceln.



Wenn wir die natürlichen Lebensgrundlagen erhalten wollen, dann müssen wir bald emissionsfreie Baustoffe entwickelt haben.

\* Pfadabhängigkeit: Entwicklung, bei der ein einmal eingeschlagener Weg für lange Zeit nur schwer wieder zu ändern ist.

\* CO<sub>2</sub>-Budget: Menge an CO<sub>2</sub>, die die Menschheit maximal noch ausstoßen kann, wenn eine bestimmte Klimaerwärmung vermieden werden soll.

Das Moriyama Haus in Tokyo ist ein gutes Beispiel dafür, wie wir ressourcenschonend bauen können, wenig Platz effektiv nutzen und einen sozial flexiblen, kostengünstigen Wohnraum als Begegnungsort gestalten.

Raum für Entspannung

Nur 290m<sup>2</sup>  
Grundstücksfläche

Dünne Wände brauchen  
wenig Baustoffe

Single  
Appartements

Große Fensteröffnungen

Haus für Familie

Gemeinschaftsraum

Viele kleine Gärten

Keine Zäune, nach außen offen

Kuben in verschiedener Größe und Höhe zwischen 16m<sup>2</sup> und 30m<sup>2</sup> locker verteilt

Fügt sich in die Parzellen der dichten Einfamilienhausstruktur ein

Wohnkomplex mit 10 Wohneinheiten

Architektur und Natur

Haus als Stadt

Versetzte Fenster erlauben Privatsphäre auch ohne Vorhänge

Eine Wohnung mit viel Lebensqualität ist uns sehr wichtig.

Sozial flexible, erweiterbare, raum- und ressourcensparende Wohnform

Wohnlandschaft mit Wegen, Plätzen und Nischen

Man kann nur gesund leben, wenn auch die Wohnverhältnisse gut sind. Gesundheit in Städten wird aber auch durch viele andere Faktoren beeinflusst.

Wir dürfen nicht länger an den Symptomen herumdoktern, sondern müssen mehr Energie in die Vorsorge stecken. Krankheiten sollten erst gar nicht entstehen und Gesundheit erhalten bleiben.



Der Strand Bandra in Mumbai ist ein Mut machendes Beispiel. Über die Jahre verkam das Ufer zu einer Mülldeponie. Leute taten sich aus unterschiedlichen Beweggründen zusammen ...



Dies könnte ein perfekter Spielplatz für Lagori sein!

Wir möchten Unternehmensverantwortung zeigen und unterstützen!



Am Zustand der öffentlichen Räume zeigt sich die Lebensqualität einer Stadt.

Wir müssen wieder die Natur schätzen und respektieren!



Sanitäre Einrichtungen müssen von Stadtplanung und -verwaltung bevorzugt werden.



Was für ein Schandfleck!



Wenn es nicht so stinken würde, würde ich hier gerne öfter spazieren gehen.



**SO GEHT DAS NICHT WEITER!!  
ZUSAMMEN KÖNNEN WIR DAS ÄNDERN!**



... und gestalteten gemeinsam das Ufer zu einem Ort für Alle um.



HAAAAA!!

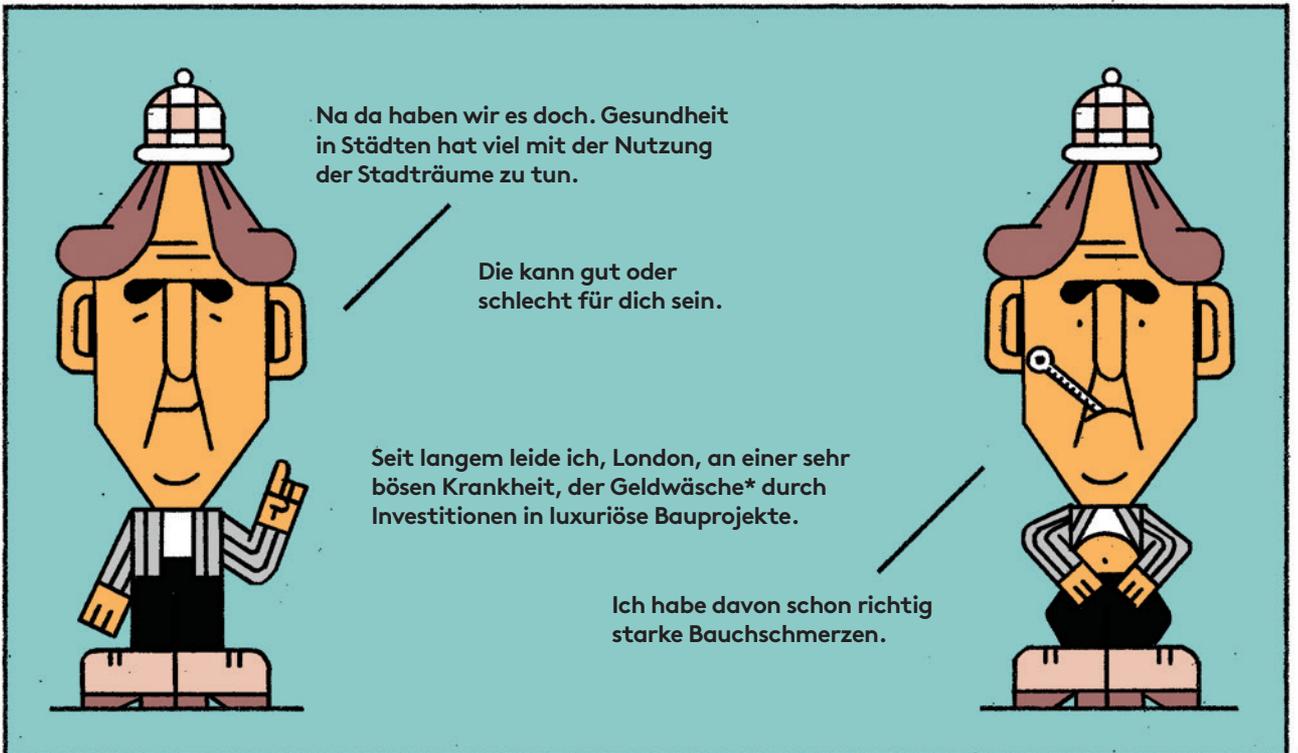
YEY!!

Welche Musik hörst Du gerne?



Mittlerweile gibt es viele tolle Initiativen in der ganzen Stadt!

OOOMMM

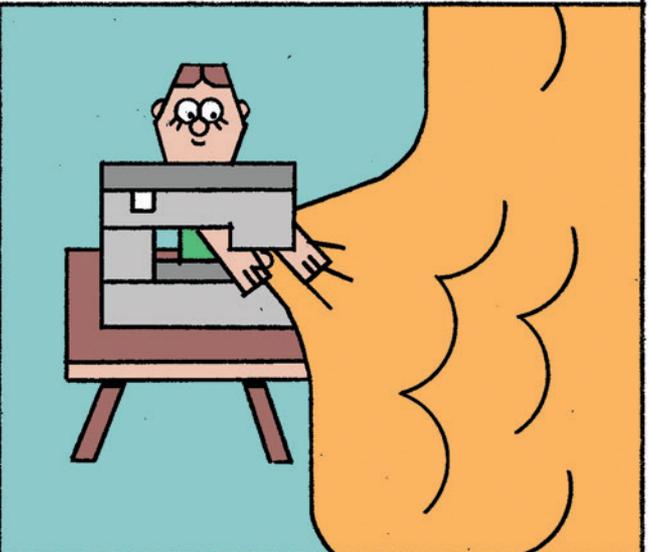


Wie ich schon sagte: Flächennutzung in Städten muss am Gemeinwohl ausgerichtet werden. Wir brauchen ...

|   |   |                                 |                      |
|---|---|---------------------------------|----------------------|
| <p>Ich nehme die teuerste Wohnung, die Sie haben!</p> | <p>Ich brauche eine bezahlbare Wohnung!</p> |                                 |                      |
| <p>... weniger</p>                                    | <p>mehr</p>                                 | <p>weniger</p>                  | <p>mehr</p>          |
|   |   | <p>Ihr macht, was ich sage!</p> | <p>Hört auf uns!</p> |
| <p>weniger</p>  | <p>mehr</p>                                 | <p>weniger</p>                  | <p>mehr</p>          |

\* Geldwäsche soll die Herkunft illegal erworbenen Vermögens verschleiern.

Assemble\*, eine Gruppe junger Künstler, Architekten und Designer machen es uns vor. Sie verhelfen lange verlassenem und vernachlässigten Orten zu neuem Leben.



Sie sprechen erst mit der Bevölkerung, dann mit den Behörden.



\* deutsch: zusammenfügen

Sie machen aus Nichts viel ...

Das könnte ein schöner Saal werden!

Und das könnte ein wunderbarer Gemeinschaftsgarten werden.

... und nehmen dabei alle mit: Bevölkerung, Designer, Studierende, Kinder, Künstler, wen immer du möchtest!

Diese alten Ziegel können wir wieder benutzen.

Lalalalaaaa ...

Sie kümmern sich auch um die Finanzierung, etwa durch Verkauf von Möbeln aus Gemeinschaftswerkstätten.

Diese Fliesen können wir im Internet verkaufen.

Solche Initiativen sind eine starke Medizin gegen meine Bauchschmerzen!

MOBELWERKSTATT



Das sind ja super Beispiele!!

So können wir die Transformation schaffen.

Wir müssen einfach mehr wissen über die Menschen, die bei uns wohnen und was sie brauchen, denken und fühlen.

Sag ich doch: raus aus der Komfortzone.

Beeilen wir uns, wir haben keine Zeit mehr. In den nächsten Jahren müssen die Weichen gestellt werden.

Ja, weg mit Beton und all diesen veralteten Ressourcen.

Auf geht's!



# TRANSFORMATION

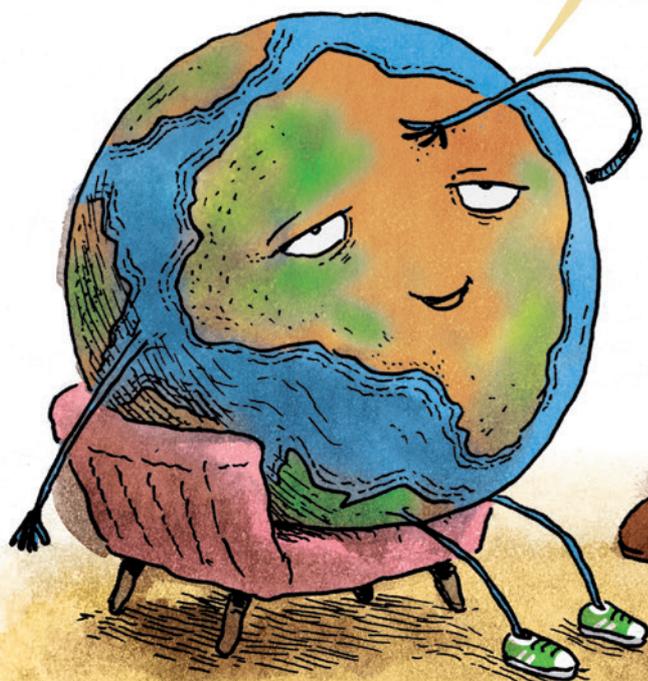
Coffee & Global Changes

Wir brauchen eine globale Diskussion über Urbanisierung.

Urbanisierung muss ein Top-Thema der Weltpolitik werden.

Genauso wie Klima und Energie!!

Das scheint ja nochmal gut  
gegangen zu sein!



Jetzt entspann dich  
doch mal.



# Herausgeber und Autor

## Der WBGU

Der Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU) wurde 1992 im Vorfeld der Konferenz der Vereinten Nationen über Umwelt und Entwicklung („Erdgipfel von Rio“) von der Bundesregierung als unabhängiges wissenschaftliches Beratungsgremium eingerichtet. Seine Hauptaufgaben sind es, globale Umwelt- und Entwicklungsprobleme zu analysieren und darüber in Gutachten zu berichten, im Sinne von Frühwarnung auf neue Problemfelder hinzuweisen, Handlungs- und Forschungsempfehlungen zu erarbeiten und durch Presse- und Öffentlichkeitsarbeit das Bewusstsein für die Probleme und Lösungsmöglichkeiten des Globalen Wandels zu fördern. Alle vier Jahre wird der WBGU neu berufen.

Die neun Mitglieder des WBGU arbeiten als Professorinnen oder Professoren an Universitäten oder leiten große Forschungsinstitute. Einmal im Monat treffen sie sich für zwei Tage, um über Wege zu einer global nachhaltigen Entwicklung nachzudenken. Sie geben der Bundesregierung beispielsweise Empfehlungen dafür, wie man bei der globalen Energiewende vorankommt, die biologische Vielfalt schützt oder eine Welt mit bald 9 Milliarden Menschen ernähren kann, ohne die Umwelt zu zerstören.

Neben den Beiratsmitgliedern gehören zum WBGU-Team auch neun persönliche wissenschaftliche Referentinnen und Referenten sowie eine Geschäftsstelle mit viel Erfahrung und wissenschaftlicher Expertise in der Erstellung und Verbreitung von Gutachten. Ist ein Gutachten fertig, wird es der Regierung, meist einem oder mehreren Bundesministern, öffentlich übergeben, ins Internet gestellt und als gedrucktes Buch in deutscher und englischer Sprache veröffentlicht.

Der WBGU wählt die Themen seiner Gutachten selbst. 2016 veröffentlichte er das Hauptgutachten *Der Umzug der Menschheit – Die transformative Kraft der Städte*, das zur Grundlage für diesen Comic wurde.

**Beiratsmitglieder:** Frauke Kraas, Claus Leggewie, Peter Lemke, Ellen Matthies, Dirk Messner (Vorsitz), Nebojsa Nakicenovic, Hans Joachim Schellnhuber (Vorsitz), Sabine Schlacke, Uwe Schneidewind.

**Wissenschaftlicher Stab:** Geschäftsstelle: Inge Paulini, Carsten Loose, Benno Pilardeaux, Teresa Schlüter, Astrid Schulz, Anna Schwachula, Gesa Schöneberg, Benjamin Stephan.

Referenten der Beiratsmitglieder: Clara Brandi, Sebastian Busch, Frederic Hanusch, Melanie Jaeger-Erben, Miriam Köster, Mareike Kroll, Johannes Sutter, Kira Vinke, Matthias Wanner.

**Technische Betreuung:** Anja Böhmer, Mario Rinn, Martina Schneider-Kremer.

# Konzept und Skript

## Alexandra Hamann

ist Mediendesignerin und Autorin und leitet seit 2001 eine Agentur für Wissenschaftskommunikation und Bildungsmedien. Sie ist Herausgeberin und Autorin wissenschaftlicher Sachcomics, wie dem 2013 bei Jacoby & Stuart erschienenen Buch *Die große Transformation. Klima – kriegen wir die Kurve* (basierend auf dem WBGU-Gutachten *Welt im Wandel - Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation von 2011*), der Comic-Anthologie *Anthropozän – 30 Meilensteine in ein neues Erdzeitalter*, Deutsches Museum (2014) und *Die Anthropozän-Küche. Matooke, Bienenstich und eine Prise Phosphor - in zehn Speisen um die Welt*, Springer-Verlag Heidelberg 2016. Alexandra Hamann war verantwortlich für das Konzept, das Storyboard und die Durchführung dieses Comics.

[www.mintwissen.de](http://www.mintwissen.de)

# Künstlerinnen und Künstler

## **Aike Arndt**

geboren in Neuss, Deutschland, hat an der Fachhochschule Münster Design mit Schwerpunkt Illustration studiert. Seit seinem Diplom im Jahr 2007 arbeitet er als freier Illustrator, Animator und Eventzeichner in Berlin. Im Zwerchfellverlag erschienen seine beiden Comics *Die Zeit und Gott* und *Das Nichts und Gott*. Daneben veröffentlicht er regelmäßig Comics in der deutsch-französischen Comicanthologie *Béton*.

<http://www.aikearndt.de>

## **Elyon's aka Joëlle E.M.**

wurde in Bafoussam, Kamerun, geboren. Sie studierte an der Saint-Luc Liège Ecole Supérieure des Arts in Belgien, wo sie einen Abschluss in Modern Literature und Gfatic Arts erwarb. Elyon's ist die Autorin von *The Diary of Ebene Duta*, welches ihr erster Comic ist. Er wurde durch eine außergewöhnliche Crowdfunding-Kampagne von Personen aus 40 Ländern finanziert. Ende 2015 hat sie den zweiten Teil des *Diary of Ebene Duta* veröffentlicht. Eine Lesereise in zahlreiche Länder machte Elyon's zu einer international bekannten Künstlerin. Für den Wissenschaftscomic *Die Anthropozän-Küche. Matooke, Bienenstich und eine Prise Phosphor*, Springer-Verlag Heidelberg (2016), illustrierte sie das Kapitel *Uganda*.

[www.facebook.com/EbeneDuta](http://www.facebook.com/EbeneDuta); [www.instagram.com/elyon.s](http://www.instagram.com/elyon.s)

## **Maki Shimizu**

wurde in Tokyo, Japan, geboren. In Japan studierte sie Freie Kunst mit Schwerpunkt auf Drucktechnik. Danach absolvierte sie ein Studium in Grafikdesign an der FH Bielefeld. Seit 2006 ist sie als Zeichnerin und Illustratorin in Berlin tätig und hat seit 2013 einen Lehrauftrag an der Technischen Kunsthochschule Berlin. Maki Shimizu stellte in zahlreichen internationalen Ausstellungen aus und publizierte Kunstbände, Comics, Essays, eine Poesiesammlung und Kinderbücher. Teil ihrer Arbeit ist das Werk *ADAGIO N°2 – Im dunkelsten Winter aller Zeiten* (2014), das den zweiten Teil ihrer im Jahr 2011 gestarteten ADAGIO-Reihe bildet. Im Jahr 2014 veröffentlichte sie außerdem *YUKI – Portraits of Our Friends*, ein Buch, das sich dem Thema Portrait mit Holzschnitten nähert.

[www.makishimizu.com](http://www.makishimizu.com)

## **Archana Sreenivasan**

lebt als Illustratorin in Bangalore, Indien. Ihre Illustrationen wurden in Zeitschriften, Kinderbüchern, Buchumschlägen und Comics veröffentlicht. Sie studierte Animation am National Institute of Design in Ahmedabad (Indien) und Illustration im Rahmen einer Summer School an der School of Visual Arts in New York (USA). Zuletzt wirkte sie in Zusammenarbeit mit der Zeichnerinnengruppe *Spring* an der Comic-Anthologie *Der Elefant im Raum* mit. 2016 wurde sie vom Goethe-Institut auf den 17. Internationalen Comic-Salon in Erlangen (Deutschland) eingeladen.

[www.archanasreenivasan.com](http://www.archanasreenivasan.com)

## **Jay Daniel Wright**

wurde in Nottingham, England, geboren und arbeitet heute als Künstler und Illustrator in Berlin. Er arbeitet für Zeitschriften und Zeitungen wie *The New York Times*, *Die Zeit* und *The New Yorker*. Er hat bei Walker Books London, Thames and Hudson und Dorling Kindersley Bücher veröffentlicht. Jay hat sich immer für Geschichtenerzählen interessiert. Seine Arbeiten sind oft autobiografisch geprägt und dienen der Aufzeichnung und Kommentierung seiner persönlichen Lebensreise.

[www.jaydanielwright.com](http://www.jaydanielwright.com)





Die Wucht der derzeitigen Urbanisierungsdynamik und ihre Auswirkungen sind so groß, dass sich weltweit Städte, Stadtgesellschaften, Regierungen und internationale Organisationen diesem Trend stellen müssen. Ein "Weiter so wie bisher" würde die natürlichen Lebensgrundlagen der Menschheit gefährden. Nur wenn Städte und Stadtgesellschaften ausreichend handlungsfähig werden, können sie ihre Kraft für eine nachhaltige Entwicklung entfalten. In den Städten wird sich entscheiden, ob die Große Transformation zur Nachhaltigkeit gelingt.

[www.wbgu.de/derurbaneplanet](http://www.wbgu.de/derurbaneplanet)

**WBGU**