

Zeitschrift: Werk, Bauen + Wohnen
Herausgeber: Bund Schweizer Architekten
Band: 96 (2009)
Heft: 12: Für die Zukunft = Pour l'avenir = For the future

Artikel: Mobilisierung der Städte : Umweltzerstörung als Anstoß zur Ressourcenumverteilung
Autor: Sassen, Saskia
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-131109>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 16.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Mobilisierung der Städte

Umweltzerstörung als Anstoß zur Ressourcenumverteilung

Saskia Sassen Trotz oder gerade wegen ihrer enormen Auswirkungen auf die Umwelt könnten die grossen Städte den entscheidenden Beitrag zur Nachhaltigkeit leisten. Sie bieten einerseits die Plattform für partizipatorische Prozesse im Kleinen, zum anderen sind sie der Ort, an dem die Verantwortlichen von Umweltschäden zur Rechenschaft gezogen werden können.

Städte sind eine Art sozio-ökologische Systeme mit zunehmend vielfältigen Verbindungen zu natürlichen Ökologien. Heute erzeugen die meisten dieser Verknüpfungen Umweltschäden. Wäre es möglich, diese Artikulationen so einzusetzen, dass sie positive Ergebnisse produzieren? – Ergebnisse, die den Städten einen Beitrag zu einer Nachhaltigkeit im Umgang mit der Umwelt ermöglichen? In einem anderen aktuellen Text¹ habe ich argumentiert, dass die komplexen systemischen Kapazitäten der Städte in verschiedenen Größenordnungen ein grosses Potenzial für eine breite Spanne von positiven Artikulationen für die natürliche Ökologie haben. In diesem Text möchte ich der Frage nachgehen, ob der Umgang mit dem Klimawandel in unseren grossen Städten a) die mannigfaltigen Kapazitäten und Kräfte unserer Städte mobilisieren und b) in diesem Prozess zu einer demokratischeren Verteilung von Risiken und Gegenmitteln führen könnte.

Der intensive Einsatz spezifischer Formen wissenschaftlicher Erkenntnis ist ein Merkmal eines solchen Versuchs: Er erlaubt uns, zu natürlichen Prozessen zurückzukehren, die wir heute mit synthetischen Chemikalien ausser Kraft gesetzt haben. Dieses Austauschen als solches würde allein schon eine verteilende Wirkung haben und die Rolle und Macht der Konzerne als Hauptakteure reduzieren. In grüneren Städten bewirkt diese distributive Kraft außerdem eine Teilnahme aller Haushalte, Quartiere und Unternehmen an diesem Prozess, der zu einem Mechanismus werden kann, der wiederum die Verteilkräfte der Städte stärkt. Dies könnte ein Gegengewicht zur wachsenden Ungleichheit werden, die sich seit den Wachstumszyklen ab 1980 in die städtische Struktur eingestellt hat. Grüne Städte sind eine Notwendigkeit angesichts der bevorstehenden Umweltkatastrophe.

Die Umwelt im Ungleichgewicht

Die Umverteilungseffekte in grüneren Städten sind wichtig, wenn man die einschneidenden Konsequenzen der Umweltzerstörung auf die Ungleichheit zwischen Arm und Reich betrachtet. Einkommensschwache Gebiete nehmen einen grösseren Anteil der Umweltschäden auf als wohlhabende Gebiete, auch wenn letztere sich der Umwelt gegenüber zerstörerischer verhalten.² Es gibt Hinweise, dass der Verlust gesunder Lebensjahre als Resultat globaler Umweltveränderungen (inklusive Klimawechsel) «in der armen afrikanischen Bevölkerung 500 mal grösser als in der europäischen Bevölkerung erwartet wird».³ Es gibt hier verschiedene Fakto-



ren, von regionalen Abweichungen der Auswirkungen und Arten der Klimaveränderung bis hin zu Unterschieden in den bereits vorhandenen Ausmassen von Hitze- und Hungerbelastungen.

Diese ungleiche Verteilung der Kosten von Umweltschäden zeigt sich auch deutlich in Studien über mögliche Umweltflüchtlinge der näheren Zukunft, wenn der Meeresspiegel sich heben und die Wüsten sich ausdehnen werden. Während die Schätzungen der Zahl der Migranten und zukünftigen Bewegungen variieren, ist es klar, dass es viele und hauptsächlich die Armen sein werden, die Zuflucht suchen. Die Schätzungen reichen von 25 bis 50 Millionen im Jahr 2010 bis zu beinahe 700 Millionen im Jahr 2050. Die Internationale Organisation für Migration (IOM) nimmt mit geschätzten 200 Millionen umweltbedingten Migranten bis 2050 einen Mittelwert an.⁴ Eine Meeresspiegelerhöhung von einem Meter könnte 23,5 Millionen Menschen betreffen und die Landwirtschaftsflächen in den Deltas des Ganges, Mekong und Nil um 1,5 Millionen Hektaren (15 000 Quadratkilometer) reduzieren, eine Erhöhung von zwei Metern würde sich auf zusätzliche 10,8 Millionen Menschen auswirken und die landwirtschaftlichen Flächen um zusätzliche 969 000 Hektaren (9 690 Quadratkilometer) reduzieren. Diese Zahlen deuten auf ein beunruhigendes Ausmass grosser Bedrohungen und scharfer Ungleichheiten in der Intensität dieser Bedrohungen für verschiedene Gebiete und Einkommensgruppen.

Städte im Brennpunkt unserer ökologischen Zukunft

Die gewaltigen Prozesse der Verstädterung, die heute im Gang sind, liegen unvermeidlich im Zentrum der ökologischen Zukunft. Die Menschheit hat ihre Präsenz durch Städte und ausgedehnte städtische Agglomerationen auf dem Planeten zunehmend manifestiert, und durch sie werden auch die Beziehungen zu den verschiedenen Beständen und Flüssen des Weltkapitals ausgehandelt. Das städtische Hinterland, das einst eine mehrheitlich eingegrenzte geografische Zone war, ist heute ein globales Hinterland. Mit der Expansion der globalen Ökonomie haben wir unsere Möglichkeiten ausgebaut, uns immer grössere Teile der Welt zur Versorgung einer begrenzten Anzahl von Industrien und Orten anzueignen.

Grossstädte sind zu besonderen sozio-ökologischen Systemen mit globaler Reichweite weit über den städtischen Raum hinaus geworden. Die Bedürfnisse der Städte und die Logik des Profits im Agribusiness haben die herkömmlichen ländlichen Ökonomien und ihre

seit langem bestehenden kulturellen Anpassungen an die biologische Vielfalt verändert. Ländliche Bevölkerungen sind zu Konsumenten von Gütern und Nahrungsmiteln geworden, deren industrielle Produktion wenig auf biologische Vielfalt achtet. Das ländliche System hat sich zu einem neuen System von sozialen Beziehungen entwickelt, das sich nicht um Biodiversität kümmert. Diese Veränderungen deuten alle darauf hin, dass die städtische Urbanität einen ausschlaggebenden Faktor in der Zukunft unserer Welt darstellt. All das summiert sich zu einem radikalen Wechsel in der Beziehung zwischen der Menschheit und dem restlichen Leben auf dem Planeten. Die unübersehbar gewordene Präsenz der Urbanisierung führt zur Bildung von neuen Umweltbedingungen wie Hitzeinseln, Ozonlöchern, Wüstenbildung und Wasserverschmutzung. Urbanisierung und Industrialisierung haben die Menschheit zur grössten Konsumentin aller bedeutenden Ökosysteme gemacht.

Sind diese globalen ökologischen Auswirkungen nun aber das Resultat der städtischen Agglomerationen und der Dichte? Oder sind sie das Resultat von spezifischen Typen urbaner Systeme, die wir entwickelt haben für Transport, Bauwirtschaft, Klimatechnik, Nahrungsbeschaffung, Abfallentsorgung und für die industriellen Prozesse, mittels derer wir alle unsere Nahrungsmittel, Dienstleistungen und Materialien gewinnen, anbauen, herstellen, verpacken, verteilen und entsorgen? Zweifellos sind es letztere. Eine der auffälligen Eigenschaften einer ganzen Reihe zeitgenössischer Grossstädte sind ihre ausgeprägten Unterschiede in der Umweltverträglichkeit. Diese Unterschiede ergeben sich aus einer unterschiedlichen staatlichen Politik, ökonomischen Grundbedingungen, Alltagskulturen und weiteren Faktoren. Europäische Städte befassen sich im allgemeinen weit mehr mit der Umweltverträglichkeit als die Städte Nordamerikas, und die armen Megastädte in den armen und reichen Teilen der Welt sind gleichermaßen mit besonders grossen Herausforderungen konfrontiert.

Der Natur überlassen

Ein grundsätzliches Merkmal dieser neuen, spezifischen Systeme und Ökonomien sind Brüche im Kreislauf von Energie und Material. Abfallrecycling als vertrautes Beispiel, kann diese Brüche minimieren und den Materialfluss maximieren. Weiter sind viel zu viele der natürlichen Ausgleichsprozesse durch von Menschenhand geschaffene Chemikalien ersetzt und damit die Kreisläufe der Natur weiter gestört worden. Diese Prozesse wieder der Natur zu überlassen, würde uns einen

¹ Saskia Sassen: Bridging the city's and nature's ecologies. Projekt für das Earth Institute Urban Program, Columbia University New York. In Arbeit, erscheint 2009

² David Satterthwaite, Saleemul Huq, Mark Pelling, Hannah Reid und Patricia Romero Lankao: Adapting to Climate Change in Urban Areas – The possibilities and constraints in low- and middle-income nations. Human Settlements Discussion Paper Series, London 2007; International Institute for Environment and Development (IIED).

www.iied.org/pubs/pdfs/10549IIED.pdf

³ Anthony Costello et al.: Managing the health effects of climate change. Report of the Lancet and UCL Institute for Global Health Commission. Lancet vol. 373 (16. Mai 2009). www.ucl.ac.uk/global-health/ucl-lancet-climate-change.pdf

⁴ www.ehs.unu.edu/file.php?id=621 p.2

⁵ Henk M Jonkers: Self Healing Concrete: A Biological Approach, in Sybrand van der Zwaag (Hg.): Self Healing Materials: An Alternative Approach to 20 Centuries of Materials. Springer Series in Material Science, 2007, pp. 195–204.

⁶ Saskia Sassen: Delegating back to Nature. In Vorbereitung, 2009

grossen Schritt näher an eine umweltverträgliche Praxis bringen. Bekanntes Beispiel einer solchen Dynamik ist die Biodiversität in der Landwirtschaft. Die Fruchfolge – wie zum Beispiel die Dreifelderwirtschaft – ist ein Weg, dasselbe zu erreichen, wie wir es heute mittels destruktiven chemischen Düngern und schädlingsbekämpfenden Giften bewirken.

Es gibt vielerlei solcher Möglichkeiten, die Natur für das zu benutzen, wofür wir heute zerstörerische industrielle Produkte einsetzen. Ohne die Wissenschaft ist es allerdings nicht möglich, wieder an diese Kenntnisse anzuknüpfen. In unseren industrialisierten Gesellschaften sind die alten Praktiken und damit auch das Wissen darüber verschüttet. Es ist zum Beispiel bekannt, dass bestimmte Bakterien, die in Zement leben können, CO₂-Emissionen neutralisieren – was ausserordentlich bedeutsam ist, denn Gebäude sind für über die Hälfte aller CO₂-Emissionen weltweit verantwortlich. Eine einschneidende Technologie, die nun entwickelt wird, ist der selbsterheilende bakterielle Beton. Darin versiegeln die Bakterien, die in der Betonstruktur ansässig sind, die Risse und reduzieren so auch die Durchlässigkeit der Betonoberflächen, indem sie eine dichte Schicht aus Kalziumkarbonat (Kalk) und anderen Mineralien ablagern. Mehrere Forschergruppen haben die Machbarkeit dieses Vorgehens aufgezeigt.⁵ Die Technologie ist zwar noch in Entwicklung, sie verspricht aber Einsparungen an Energie und an Materialaufwand im Unterhalt von Gebäuden. Gebäude nähern sich also dem Modell der selbstversorgenden, homöostatischen körperhaften Strukturen aus der Natur an.

Ein anderes Beispiel bieten bestimmte Algenarten, mit deren Hilfe chemisch verunreinigtes Wasser und auch Böden gereinigt werden können. Hochkonzentrierte Schadstoffe sind wegen der extrem hohen Bevölkerungsdichte in Städten ein grosses Problem. Abfalldeponien werden zu gefährlichen Quellen von Verschmutzung und Treibhausgasen. Die Entwicklung von Müllbioreaktoren ist ein Weg, die Natur bei der Sanierung einzusetzen: Bioreaktoren beschleunigen die Zersetzung der Abfälle. Der Einsatz des Bioreaktors reduziert demnach die unkontrollierte Verteilung der Treibhausgase und bietet eine konzentrierte Treibstoffquelle; er ermöglicht auch die Nutzung von Kohlendioxid für die Kohlenstoffbindung und Treibstofferzeugung. Dies sind nur zwei Beispiele. Es gibt viele weitere.⁶

Es gibt aber auch einen zweiten Vektor von Massnahmen: Die Bekämpfung des Macht- und Profitdenkens, das die Organisation unserer umweltzerstörerischen Ökonomien und Gesellschaften prägt.

Globale Einbindung der Städte

Die Frage nach städtischer Nachhaltigkeit kann nicht auf bescheidene Eingriffe reduziert werden, welche die grossen ökonomischen Systeme unberührt lassen. Diese Systeme reichen vom Finanzmarkt bis zu den Bergbau- und Landwirtschaftssystemen unserer gegenwärtigen kapitalistischen Ökonomie. Während wir in einigen Umweltbereichen (wie zum Beispiel betreffend dem Habitat gefährdeter Vogelarten) beträchtliche Fortschritte machen können, indem wir einfach aufgrund unserer wissenschaftlichen Kenntnisse handeln, ist dies bezüglich von Städten, multinationalen Konzernen oder der Gesellschaft als ganzes nicht möglich. Unspezifische Elemente sind ein entscheidender Teil dieses Bilds: Fragen der Macht, der Armut und Ungleichheit; Ideologie und kulturelle Vorlieben müssen in Betracht gezogen werden. Politische Grundsätze und proaktives Engagement sind die ausschlaggebenden Dimensionen der Umweltverträglichkeit; ob dabei nun Menschen dazu aufgefordert werden, ihren Abfall wieder zu verwerten, oder ob die grossen globalen Konzerne für ihre umweltzerstörerischen Produktionsweisen zur Rechenschaft gezogen werden.

Die Räume, in denen die Schäden verursacht werden, unterscheiden sich oft von den Orten, an denen die Verantwortlichkeit für den Schaden liegt (wie zum Beispiel der Hauptsitz einer Bergbaugesellschaft) und wo Rechenschaft eingefordert werden sollte. Ein zentrales Thema sind die enormen, weltweiten Investitionen für umweltschädliche Grossprojekte. Die Abholzung von Wäldern, Rohstoffabbau in Bergwerken und grosse Staudämme sind wohl die bekanntesten Beispiele dafür. Die Größenordnung und der zunehmend globale und zugleich private Charakter dieser Investitionen deuten darauf hin, dass Bürger, Regierungen und NGOs (nichtstaatliche Organisationen) nicht die Macht haben, diese Investitionsmuster zu verändern. Trotzdem gibt es Taktiken, vor allem solche, die in globalen Städten eingesetzt werden können: Diese Städte funktionieren als strukturelle Plattformen, auf denen diese mächtigen Akteure der Konzerne angesprochen und angefochten werden können. Eine Firma hat vielleicht Hunderte von Bergwerken auf der ganzen Welt, aber ihr Hauptsitz ist wahrscheinlich in einer oder in einigen der grossen Städte. Die Geografie der ökonomischen Globalisierung ist eher eine strategische als eine umfassende, und dies zeichnet sich im Besonderen dann ab, wenn es darum geht, diese globalen ökonomischen Operationen zu steuern, zu koordinieren, zu unterhalten und zu finanzieren.

Wir können dies auch als strategische Geografie verstehen, um an diesen grossen Firmenhauptsitzen Rechenschaft einzufordern für die Umweltschäden, die durch ihre Aktivitäten verursacht werden. Enorme Konzentrationen der Macht in den globalen Finanzmärkten und in einer beschränkten Anzahl grosser multinationaler Konzerne (etwa 300 000 internationale Konzerne aus einem Total von etlichen Millionen anderer Firmen) sind bezeichnend für das System der globalen Ökonomie.

Es ist ganz generell einfacher, die Hauptsitze mit einzubeziehen als Tausende von Bergwerken und Fabriken auf oftmals entlegenen und militärisch besetzten Grundstücken zu erreichen, oder die Millionen weltweit verteilter Dienstleistungsstellen globaler Firmen. Das Mittel der direkten Aktion wird heute durch die Anerkennung der Umweltkrise in Konsumentenkreisen, bei Politikern und in den Medien erleichtert. Die Tatsache, dass die globale Ökonomie nach einer ständig steigenden Anzahl globaler Städte verlangt, und nicht nur der einzigen, perfekten Hauptstadt eines Imperiums, bedeutet, dass diese Städte weltweit zu Schlüsselräumen geworden sind für die Einbindung globaler Firmen in die Verantwortung. Trotzdem hält sich die verbreitete und irrtümliche Annahme, dass Städte miteinander im Wettbewerb stehen würden, was die städtischen Behörden davon abhält, beim Einfordern der Versprechen der mächtigen globalen Firmen zusammen zu arbeiten – aus Angst vor dem Verlust von Arbeitsplätzen. Es ist aber genauso eine Tatsache, dass globale Firmen mehrere globale Städte brauchen, und nicht nur eine. Also haben die Stadtregierungen mehr Raum, mit den globalen Firmen soziale und ökologische Verantwortlichkeit auszuhandeln und diese auch von ihnen einzufordern.

Spezifische Netze zwischen Städten sind natürliche Plattformen für grenzüberschreitende Städteallianzen, um den Forderungen der globalen Firmen entgegen zu treten. Sicherlich werden Millionen von unabhängigen, kleinen, lokalen Unternehmungen, die ebenfalls für viele Umweltschäden verantwortlich sind, ausgelassen, wenn man mit den Hauptsitzen verhandelt. Diese sind aber einfacher durch nationale Bestimmungen und lokale Aktivitäten zu kontrollieren. Um gegen die Hauptsitze vorgehen zu können, braucht es eine globale Herangehensweise. ■

Saskia Sassen (*1949 in Den Haag) ist Stadtsoziologin und Globalisierungstheoretikerin. Sie lehrt Soziologie an der Columbia University in New York und ist dort Mitglied im Committee on Global Thought. Bekannt wurde Sassen vor allem mit ihren frühen Studien über Migration, vor allem aber mit dem Begriff der «Global City», den sie massgeblich prägte. Zuletzt erschien von ihr 2008 «Das Paradox des Nationalen».

Übersetzung: Sabine von Fischer

résumé

Mobilisation des villes La force distributive de la lutte environnementale Malgré ou précisément à cause de leurs énormes répercussions sur l'environnement, les grandes villes se trouvent au cœur de notre avenir écologique, et pourraient apporter la contribution décisive à un développement durable. Le travail le plus important consiste à diffuser une série d'interventions sur autant de ménages, quartiers, entreprises et bâtiments que possible. Plus elles seront nombreuses meilleures en seront les retombées pour chacun, que l'on soit pauvre ou riche. Ainsi se crée une dynamique intéressante, particulièrement pour des villes avec de grandes inégalités.

Celle-ci montre que la prise en main des problèmes écologiques pourrait devenir le moyen le plus efficace pour renforcer une dynamique démocratique et distributive. En outre, on trouve souvent dans les grandes villes les sièges des consortiums multinationaux dont les activités économiques pèsent sur l'environnement en des endroits du monde tout à fait différents. Cette implantation stratégique géographiquement concentrée doit être mise à profit pour amener concrètement ces consortiums à rendre des comptes pour ces pollutions. Les villes pourraient former des alliances afin de confronter ces multinationales à leurs exigences. ■

summary

Mobilization of Cities The distributive force of environmental struggles Despite, or indeed because of, their enormous impact on the environment large cities are the focal point of our ecological future and could make the decisive contribution to a sustainable kind of development. Much of the work here consists in spreading a range of interventions to as many households, neighbourhoods, enterprises, buildings, as possible. The more, the better the overall outcome for everybody, whether rich or poor. This is an interesting dynamic, especially for cities with their extreme inequalities. It signals that addressing our environmental challenge might turn out to be one of the most effective means to strengthen democratic and distributive dynamics.

Additionally, large cities are often home to the headquarters of multinational concerns, whose economic activity has a harmful impact on the environment in completely different places. This strategic fixation on just a few locations must be used to make such concerns accountable for the environmental pollution they cause. Cities could join together to form alliances and in this way confront global companies with their demands. ■

