

Zukunft

Die grüne Infrastruktur der Stadt

Die Landschaftsarchitekten sind schon ein aufgewecktes Völkchen. Sie jagen immer neuen Themen hinterher. Sozialorientierte Freiraumplanung in den 70er-Jahren, ökologische Planung in den 80er-Jahren, Nachhaltigkeit und Agenda nach Rio in den 90er-Jahren, dann demografischer Wandel, schrumpfende und jetzt wieder wachsende Städte. Smart und resilient, gegendert und barrierefrei sind ein Muss. An Biodiversität darf es auch nicht fehlen, wir müssen uns ja um unser Naturkapital kümmern. Auch Partizipation wird nun integraler Bestandteil jeder Planung, obwohl auch hier noch Luft nach oben ist.

Vieles leistet das Grün in unseren Städten – das Grün ist eine eierlegende Wollmilchsau. Und beim Jagen nach neuen Themen wird nun auch das Grün als Infrastruktur entdeckt. Das Grün der Stadt wird wie Straßen und Abwasserkanäle oder Schulen und Krankenhäuser zum unverzichtbaren Bestandteil einer funktionierenden Stadt. Mit Grün betreiben wir Daseinsvorsorge, so die These.

Die grüne Infrastruktur bietet en passant ökosystemare Dienstleistungen. Das Grün sorgt für saubere Luft, gutes Trinkwasser, reine Flüsse und ein Mehr an Gesundheit. Mit unseren Parks, Spielplätzen, Promenaden schaffen wir Orte der Erholung, Entspannung, Bewegung, Kommunikation und Naturerfahrung. Die Immobilienpreise und Mieten steigen mit Grün. Damit Grüne Infrastruktur nicht nur ein neuer Begriff für das ist, was wir immer schon gemacht haben, müssen wir konkreter werden. Grüne Infrastruktur brauchen wir zum Beispiel, wenn wir uns den Herausforderungen des Klimawandels stellen.

Überflutungsvorsorge durch grüne Infrastruktur

Starkregenereignisse können zu vertretbaren Kosten nicht mit Hilfe immer größeren Kanalsystemen, Staukanälen oder Rückhaltebecken bewältigt werden. Die Oberfläche der Stadt muss für die seltenen, aber dann heftigen Ereignisse Lösungen der Überflutungsvorsorge anbieten.

Wenn die Oberfläche der Stadt, also Straßen, Plätze, Grünflächen und begrünte Dächer den kurzfristigen Zwischenstau von Starkregenereignissen ermöglichen, dann werden diese Teil der Infrastruktur der Stadt. Aber planen Städte bereits diese Mehrfachnutzung, so dass Grünflächen zum Retentionsraum werden, Straßen, Wege und Promenaden als Notwasserwege dienen oder Stadtplätze bei Starkregen temporär zum Wasserplatz werden? Noch müssen wir in die Niederlande reisen, um solche Projekte zu bestaunen. In Deutschland muss noch kräftig nachgelegt werden, um die Oberfläche der Stadt zur grünen beziehungsweise blauen Infrastruktur zu machen.

Das Schwammstadtprinzip als grüne Infrastruktur

Der Urban Heat Effekt wird in den kommenden Jahrzehnten erheblich zunehmen. Hitzeperioden mit Tropennächten werden Wirkung auf das Wohlbefinden und die Gesundheit der Menschen in der Stadt haben. Mehr Schatten, mehr Grün hilft. Aber das Grün muss bestimmte Qualitäten besitzen. Ein trockenes Gründach oder ein trockener Landschaftsrasen kühlen die

Stadto

Stadt nicht wirklich. Erst wenn Wasser verdunsten kann, tritt der Kühleffekt ein. In Hitzeperioden muss also ausreichend Wasser zur Verfügung stehen, um durch die Evapotranspiration (Verdunstung über den feuchten Boden und Vegetation) zu kühlen. Die Stadt im Klimawandel muss daher wie ein Schwamm funktionieren. In Zeiten mit Wasserüberschuss wird dieses gespeichert, damit es dann in den Hitzeperioden verdunsten kann, um die Umgebung zu kühlen. Dieses „Schwammstadtprinzip“ macht das Grün der Stadt erst zur Infrastruktur (siehe hierzu: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, Hrsg.: Überflutungs- und Hitzevorsorge durch die Stadtentwicklung, Bonn 2015).

Aber solche Strategien stecken in Deutschland noch in den Kinderschuhen. Noch immer wird das Wasser abgeleitet, auch wenn dies inzwischen ökologisch optimiert und verzögert erfolgt oder es versickert wird. Gezielte Speicherung für die Verdunstung in Hitzeperioden ist noch Neuland. Erst der Blick ins Ausland zeigt, wie grüne Infrastruktur eingesetzt werden kann, um die Stadt zu kühlen.

Im Jahrhundertssommer 2003 war es auch in Paris unglaublich heiß (Urban Heat). Die Stadt hat Konsequenzen gezogen. Die Potentiale der Kühlung über Vegetation werden schrittweise aktiviert. Bewässerte Fassadenbegrünung, Verdunstungsbeete im Straßenraum, urban wetlands in den Parks, schwimmende Inseln in den Flüssen. Damit werden die Oberfläche und das Grün wirklich zu einer Infrastruktur in der Stadt.



Carlo W. Becker (5)

Kühlung durch Wasser und Grün in Paris (oben, Mitte) und München



Kühlelement: Bewässerte Fassade mit Kühleffekt in Paris.



Kühlelement: Verdunstungsbeet in Paris.

Innovationen sind gefragt

Wir müssen aufpassen, dass wir mit dem Begriff der Grünen Infrastruktur nicht nur „alten Wein in neuen Schläuchen“ verkaufen und Business as usual machen. Es sind innovative Strategien gefragt. Gespannt können wir sein, wenn auf dem Kongress des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit und des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft im Juni das neue Grünbuch vorgestellt und das Thema Grüne Infrastruktur diskutiert wird. Grüne Infrastruktur ist ein Zukunftsthema der Stadtentwicklung. Aber da muss fachlich noch nachgelegt und noch eine Herausforderung bewältigt werden.

Multicodierung

Das sektorale Kirchturmdenken der einzelnen Ressorts in den Städten muss aufgelöst werden. Jeder macht heute immer noch seins: die Stadtentwässerung entwässert in die eigenen Kanäle, die Autos fahren auf den Straßen

des Tiefbauamtes, Schulhöfe sind nur für die Schüler, die Parks sind für die Erholungssuchenden und für die Naturerfahrung. Wenn die Oberfläche der Stadt zur grünen Infrastruktur werden soll, dann muss diese mehrfach nutzbar sein. Anstelle einer Funktion auf einer Fläche müssen diese vor allem in den wachsenden Städten zukünftig verstärkt überlagert werden. Ich nenne das multicodierte Stadt.

Straßen werden überflutungstauglich angelegt, Stadtplätze und Parks speichern temporär das Regenwasser, das Schwammstadtprinzip findet auf der gesamten Oberfläche der Stadt Anwendung – auch in den Grünflächen. Die Multicodierung ist aber noch lange nicht Standard. Wenn wir die Grüne Infrastruktur in der Stadt wollen, dann bedarf es neuer Formen der Kooperation und der integrierten Planung. Auch hier ist noch reichlich Luft nach oben!

Carlo Wolfgang Becker

Stadt