

Zeitschrift: Tec21
Herausgeber: Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
Band: 135 (2009)
Heft: 11: Natur in der Stadt

Artikel: Kompakt und grün?
Autor: Schininger, Ingeborg / Maier, Rudolf / Nöbauer, Werner
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-108233>

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: 17.07.2025

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



01

KOMPAKT UND GRÜN?

Zu einer nachhaltigen Stadtgestaltung gehören eine verdichtete Bauweise ebenso wie ausreichend Grünräume, die aber auch Raum beanspruchen. Eine Studie aus Wien ging der Frage nach, wie sich beide Forderungen vereinbaren lassen, und schlägt unter anderem die Erschliessung der Vertikalen vor.

Mehr als die Hälfte der Menschheit weltweit und bis zu 90% der Bevölkerung in Zentral-europa leben heute in Städten. Eine wesentliche Komponente der Lebensqualität des Städters sind Grünstrukturen (S. 18ff.) Es ist Aufgabe der öffentlichen Verwaltung, das Stadtbild entsprechend zu gestalten. Wie brisant das Thema wirklich ist, wird durch das immer öfter auftauchende Schlagwort «Ecumenopolis» verdeutlicht: Bald ist man gewillt, die gesamten menschlichen Verdichtungszonen der Welt als Stadt aufzufassen.

Der Anspruch, Grünräume in Städten zu schaffen, ist nicht neu. Die Idee der Gartenstadt wurde schon im vorigen Jahrhundert in England geboren: Um die Verwaltung im Zentrum sollten Grünräume im Wechsel mit Siedlungsraum angeordnet sein. Diese Zentralstadt sollte über Strassen oder Bahnlinien und dazwischenliegende Grünräume mit einer Reihe von Satellitenstädten in Verbindung stehen. Die ersten Gartenstädte in England waren Letchworth und Welwyn Garden City, die 1903 bzw. 1920 gegründet wurden. Auch in Winterthur und Zürich gab es Ansätze, das Prinzip der Gartenstadt zu realisieren.

Als Gegenthese zur Gartenstadt wurde in Spanien die Idee der Bandstadt entwickelt: Entlang einem Verkehrsweg sollten Häuserzeilen entstehen, die mit dem Umland Kontakt haben und das Naturerlebnis verstärken – Beispiel Madrid. In anderen Städten wiederum betonte man nicht die Suburbanisierung, sondern die Verdichtung des Siedlungsraumes. In Wien forcierte man beispielsweise den «Gemeindebau», grossvolumige Wohnbauten mit Grün-ausstattung in Form von begrünten Innenhöfen. Klassisches Beispiel ist der Karl-Marx-Hof, der 1927 bis 1930 mit über 1325 Wohnungen nach Plänen von Karl Ehn, einem Schüler Otto Wagners, erbaut wurde. Der Wiener Grüngürtel, der bereits 1905 beschlossen wurde, verdeutlicht die ringförmige Grünraumstruktur, wie sie in vielen europäischen Städten, unter anderem in Genf, nach dem Wegfall der Verteidigungsanlagen anzutreffen ist.

Ein anderer Ansatz ist das Green-Heart-Modell¹, bei dem der Grünraum zentral in der Stadt oder in einer Region gelegen ist.

01 Die Begrünung von Fassaden, Zäunen etc. ist nicht nur aus ästhetischer, sondern auch aus ökologischer Sicht attraktiv.
Im Bild das Hundertwasser-Haus in Wien
(Foto: strowa/pixelio.de)

LEITBILD DER «NACHHALTIGEN STADT»

Im heutigen Leitbild der nachhaltigen Stadt begegnet man zum einen der «Stadt der kurzen Wege» (in der Literatur auch als «Stadt der kurzen Distanzen» bezeichnet), zum anderen der «kompakten Stadt». In beiden Konzepten, die viele Überschneidungspunkte aufweisen, findet man als zentrale Forderungen eine Nutzungsmischung, aber gleichzeitig auch eine Verdichtung der Baukörper. Die damit verbundene starke Bodenversiegelung geht zwangsläufig mit der Beschneidung des Grünraumes einher und lässt sich somit schwer mit Nachhaltigkeit in Einklang bringen. Denn zum Nachhaltigkeitsprinzip gehört auch die Abdeckung der psychosozialen Bedürfnisse des Menschen, zu denen die Grünraumstrukturen der Stadt zählen. Wie aber vereint man Grünraum mit einem vernünftigen Mass an baulicher Dichte?

Eine Wiener Studie zeigt, dass die für die Stadtgestaltung Verantwortlichen Frei- und Grünflächen als Teil der nachhaltigen Stadt sehen, da sie wesentlich zur Erholung und Lebensqualität der Städter beitragen;² darüber, wie Grünflächen und kompakte Stadt zu vereinen sind, gehen die Meinungen jedoch auseinander.³ Ein Teil der Experten sieht im Mischen unterschiedlich dichter Stadtteile eine Möglichkeit. Je weniger Grün- und Freiräume zur Verfügung stehen, umso mehr muss ausserdem auf die Qualität der Flächen geachtet werden. Auch die Vielfalt an Mikrohabitaten und Strukturen, die Städte bieten, trägt wesentlich zum Artenreichtum urbaner Ökosysteme bei. Trotz ökonomischen und städtebaulichen Zwängen ist die Bedeutung und das Potenzial von Baulücken oder aufgelassenen Bahnarealen als Refugium und Reservoir urbaner Biodiversität nicht zu unterschätzen.⁴ In diesem Sinne muss nicht sofort jede Baulücke oder Brachfläche unter Asphalt verschwinden, und es sollte auch Platz für Pflasterritzen- und Mauerpflanzen sein. Naturüberlassene Bodenflächen verursachen im Gegensatz zu den gestalteten Grünflächen, z. B. Parkanlagen, praktisch keinen Arbeitsaufwand. Sie haben daher – nicht nur wegen ihrer Strukturvielfalt – eine zumindest zeitbegrenzte Daseinsberechtigung im Leitbild der nachhaltigen Stadt. Ein wichtiger Punkt in der ökologischen Stadtgestaltung und in der Vernetzung unterschiedlicher Grünräume sind lineare Grünbänder, die als Korridore zwischen den einzelnen Grünstrukturen einen genetischen Austausch ermöglichen.⁵

VERTIKALGRÜN

Eine weitere Möglichkeit, Grünflächen mit einer kompakten städtischen Bauweise zu kombinieren, ist die Erschliessung zusätzlicher Räume. Wenn zu wenig Platz am Boden ist, dann strebt alles in die Höhe – Häuser wie Pflanzen. In den Grünflächenplänen von Städten wird das «Vertikalgrün» nicht angegeben, weil es in der Flächenprojektion kaum in Erscheinung tritt. Damit wird aber über eine oft nicht unbedeutende Grünfläche hinweggesehen, die, sinnvoll im Stadtbild eingesetzt, einen entsprechenden Beitrag zur ökologischen Stadtgestaltung leistet. Kletterpflanzen sind ein wertvoller Bestandteil der Stadtfloora; ästhetisch und mit mikroklimatischer Leistung für die dahinterliegenden Räume, ökologisch im Sinne des Vernetzungsprinzipes einsetzbar und durchaus in den Städten auch noch erweiterbar.

In Wien wurde untersucht, wie viel an Vertikalgrün es an öffentlichen Plätzen gibt. Immerhin 25–50 % aller begrünbaren Flächen wie etwa Fassaden, Laternen oder Gitterzäune sind mit Kletterpflanzen bedeckt.⁶

Vertikalgrün bildet eine grosse Grünfläche und braucht wenig Bodenfläche. Das allerdings lässt gerne vergessen, dass alles Grün der Stadt im Boden seine Grundlage hat – in den meist aufgeschütteten, verdichteten und grossteils versiegelten Böden. Beseitigung der Bodenverdichtung, Verbesserung der Bodenstruktur, Erhöhung der Speicherfähigkeit und Optimierung des Boden-pH-Wertes sind deshalb genauso als Beitrag zur nachhaltigen Stadt zu verstehen wie die Gestaltung von städtischen Grünraumstrukturen.

Anmerkungen

1 Kühn M., 2003: Greenbelt and Green Heart: separating and integrating landscapes in European city regions. *Landscape and Urban Planning* 64: 19–27

2 Chiesura A., 2004: The role of urban parks for the sustainable city. *Landscape and Urban Planning* 68: 129–138

3 Nöbauer W., 2007: Grünflächen im Leitbild der «nachhaltigen Stadt» – am Beispiel eines dicht (7.) und eines locker verbauten Bezirks (22.) der Stadt Wien. Diplomarbeit, Univ. Wien

4 Schinninger I., 2008: Die Bedeutung brachliegender Bahnareale als Lebensraum für Pflanzen am Beispiel der Stadt Wien. *Braunschweiger Geobotanische Arbeiten* 9: 393–404

5 Soukup S., in prep.: Zur Korridorfunktion von Grünräumen im Stadtgebiet von Wien. Diplomarbeit, Univ. Wien

6 Willisch M., 2007: Kletterpflanzen in Wien – Quantifizierung des Vertikalgrüns im Zusammenhang mit unterschiedlichen Bebauungs- und Nutzungsstrukturen öffentlicher Plätze Wiens. Diplomarbeit, Univ. Wien

Ingeborg Schinninger, Dr. rer. nat., ETH Zürich, Grassland Science Group, inge.schinninger@gmx.at

Rudolf Maier, Univ.-Prof., Dep. f. Molekulare Systembiologie, Universität Wien, rudolf.maier@univie.ac.at

Werner Nöbauer, Mag. rer. nat, werner.noebauer@gmx.at