

ZUKUNFTSFÄHIGES WOHNEN

Unsere Wohnumgebung soll attraktiv sein und gleichzeitig möglichst nachhaltig. Zukunftsfähiges Wohnen bedeutet, das «System Wohnen» zu verstehen und die Weichen bereits heute zu stellen. Wie das gelingen könnte, zeigt eine neue Studie.

TEXT – CHRISTIAN SCHMID & MALENKA SCHMUTZ*



Ein Leuchtturm für das Wohnen von morgen – smart, nachhaltig und flexibel an einem Standort: das Quartier «Future Living» in Berlin.

(BILD: GSW SIGMARINGEN GMBH).

► SYSTEM WOHNEN – MEHR ALS NUR EIN DACH ÜBER DEM KOPF

Beim Thema Wohnen kommen einem sofort die eigenen vier Wände und die darin stattfindenden Wohnaktivitäten in den Sinn: Schlafen, Ausruhen, Waschen, Pflegen, Essen und Arbeiten. Dies ist allerdings nur ein kleiner Ausschnitt des vielgestaltigen Systems Wohnen. Zum gebauten Wohnumfeld gehören auch verschiedene Prozesse der Erstellung, die Ausstattung (Möbel etc.) und der eigentliche Betrieb der Wohnung. Verschiedene Akteure wie Investoren, Eigentümer, Bauherren, Mieter sowie Gesetzgeber prägen und verändern das System. Hinzu kommen Einflussgrößen wie die bestehende Siedlungs- und Versorgungsinfrastruktur, das Wohnangebot und die Wohnnachfrage sowie gesellschaftliche und politische Anforderungen. Um das Wohnen in der Schweiz auf die politischen Klima- und Energieziele auszurichten, ist es zentral, das System in seiner Komplexität und Wirkung auf die Umwelt zu erfassen.

VIELFÄLTIGE UMWELTWIRKUNGEN

Die Resultate der Studie zeigen, dass das Wohnen insgesamt einen Anteil von mehr als einem Viertel an

WIR TEILEN
VERMEHRT
WOHNRÄUME,
UND WIR HEI-
ZEN AUS-
SCHLIESSLICH
ERNEUERBAR.

der Gesamtumweltbelastung der Schweiz hat. Wird die Alltagsmobilität einbezogen, vergrössert sich der Anteil sogar auf rund einen Drittel an der Gesamtumweltbelastung. Die Umweltwirkung des Systems Wohnen entfaltet sich hauptsächlich in den drei Bereichen Klima und Energie, Flächenverbrauch und Zersiedelung sowie Ressourcen und Materialverbrauch. Pro Person und Jahr werden für das Wohnen rund vier Tonnen CO²-Äquivalente emittiert. Fast zwei Drittel der Gebäude mit Wohnnutzung werden immer noch fossil beheizt. Ausserdem stammen fast 60 Prozent der reinen Wohngebäude aus einer Bauperiode vor 1980, welche in den meisten Fällen mit den heutigen Anforderungen und Standards bezüglich Energieeffizienz nicht mehr standhalten können. Entsprechend hat der Betrieb von Wohnungen im Umweltbereich Klima und Energie die grösste Umweltwirkung: Mit einem Anteil von je rund zwei Dritteln beim Energieverbrauch und bei den Treibhausgasemissionen entsteht im Wohnungsbetrieb bedeutend mehr energie- bzw. emissionsbezogene Umweltwirkung als bei der Erstellung und bei der Ausstattung von Wohnraum. Durch immer effizientere Bauweise wird die Verwendung von energie- und ressourceneffizienten Baumaterialien zukünftig immer

wichtiger. So werden in der Schweiz jährlich 60 bis 70 Millionen Tonnen Baumaterialien für den Hoch- und Tiefbau verwendet, wovon Wohnen einen bedeutenden Anteil hat. Durch die steigende Anzahl Kleinhaushalte sowie veränderte Wohnansprüche hat die durchschnittliche Wohnfläche pro Einwohner zugenommen. In der Schweiz beansprucht jede in der Schweiz lebende Person 46 Quadratmeter Wohnfläche (Stand 2018). Auch die Zersiedelung hat in der Schweiz in den letzten Jahrzehnten zugenommen. In Zukunft gilt es, diese negativen Umweltwirkungen bedeutend zu reduzieren.

WOHNEN IN DER ZUKUNFT

Um den Bereich Wohnen nachhaltiger zu gestalten und entsprechende Massnahmen zu ergreifen, ist es wichtig zu wissen, wie sich die Schweiz bis 2050 entwickeln könnte. Verschiedene Trends spielen dabei eine zentrale Rolle. In der Schweiz werden in dreissig Jahren über 10 Millionen Personen wohnen. Gleichzeitig altert die Bevölkerung infolge der höheren Lebenserwartung und der sinkenden Geburtenrate stark: Im Jahr 2050 wird gut ein Viertel der Bevölkerung über 65 Jahre alt sein. Individualisierungstendenzen zeigen sich im wachsenden Anteil Einzelpersonenhaushalte, was auch zu einem erhöhten Flächenverbrauch führt. Im Gegensatz zur Individualisierung steht der Gegen-trend der Wir-Kultur, welcher die Möglichkeit zur gemeinschaftlichen Nutzung von Flächen bietet. Im Jahr 2050 werden digitale und technische Geräte und Infrastrukturen zudem viel präsenter sein als heute. Nicht nur deren energie- und ressourcenintensive Herstellung, sondern auch deren Verwendung könnte den Umweltfussabdruck vergrössern. Die Digitalisierung bewirkt einen Wandel auch bei der Kommunikation, beim Einkaufen oder beim Zugang zu Tausch- und Teilmöglichkeiten im Wohnalltag. Eine Rolle spielt aber auch die klimatische Entwicklung: Die Hitzebelastung, insbesondere in Städten, und längere Trockenperioden verlangen nach einer klimaangepassten Stadtentwicklung und klimakompatiblen Gebäuden, die wiederum einen wesentlichen Beitrag zur Aufenthaltsqualität im Wohnumfeld leisten. Schliesslich besteht die Herausforderung darin, die Wirkungsweisen des Systems Wohnen zu kennen, diese mit den erwarteten Entwicklungen zu verknüpfen und die resultierenden vielfältigen Umweltwirkungen zu antizipieren.

WOHNEN MIT GERINGER UMWELT-WIRKUNG – ALLE AKTEURE GEFRAGT

Dies führt zu konkreten Anforderungen an ein zukünftiges System Wohnen mit möglichst geringer Umweltwirkung: Die Erstellung von Gebäuden erfolgt mit energie- und ressourceneffizienten Baumaterialien, Low-Tech-Lösungen werden frühzeitig in die Planung einbezogen, die Energie stammt nur aus erneuerbaren Quellen, die Altbauten werden saniert, und es wird ein flexibler, modular gestaltbarer Wohnraum mit



Fast zwei Drittel der Gebäude mit Wohnnutzung werden immer noch fossil beheizt. (BILD: FOTO KULTURPARK)

geringem Flächenverbrauch und gemeinschaftlich genutzten Flächen angeboten. Weiter soll das Angebot an verdichtetem, gemeinschaftlichem und generationen-übergreifendem Wohnen erweitert und durch eine geeignete Infrastruktur gefördert werden. Zudem erfolgt der Kauf und die Nutzung von Geräten ebenso energie- und ressourcenschonend wie deren Herstellung. Solch vielseitige Anforderungen können nur dann akzeptiert und realisiert werden, wenn alle Akteure des Systems Wohnen ihren Beitrag leisten. Einen grossen Einfluss auf die Umweltwirkung des Systems haben besonders Investoren mit Standortentscheiden, Eigentümer- und Bauherrschaften – beispielsweise bei der Wahl des Energieträgers für die Raumwärme. Und natürlich Gesetzgeber – als Vorbilder bei eigenen Liegenschaften und als massvolle und vorausschauende Verfasser von Vorschriften. ■

DOWNLOAD

Der Bericht steht unter dem folgenden Link zum Download bereit: <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/zustand/publikationen-zum-umweltzustand/studien.html>.



***DR. CHRISTIAN SCHMID**

Der Autor ist dipl. Geograph ETH und leitet bei Intep den Bereich Sozioökonomie.



***MALENKA SCHMUTZ**

Die Autorin ist Umweltnaturwissenschaftlerin ETH und Mitarbeiterin bei Intep.