

# **Wohnflächenkonsum und Wohnflächenbedarf**

Studie im Auftrag des Bundesamtes für Wohnungswesen BWO

Autorinnen: Delbiaggio Katia und Wanzenried Gabrielle

Zusammenfassung

Seite 2/6

Wohnflächenkonsum und Wohnflächenbedarf – Studie im Auftrag des Bundesamtes für Wohnungswesen BWO

## Zusammenfassung

Der langjährige Trend zum wachsenden Wohnflächenkonsum pro Kopf konnte bisher noch nicht gebrochen werden. Punktuelle Hinweise auf eine Wachstumsverlangsamung in städtischen Gebieten sind zwar vorhanden, ein Ende der stetigen Zunahme ist aber vorerst nicht absehbar.

Dies ist umso problematischer, da die laufenden Innenverdichtungsbestrebungen dadurch unterwandert werden könnten. Neben strukturellen Treibern wie dem demografischen Wandel oder dem zunehmenden Wohlstand ist auch eine mangelhafte Übereinstimmung zwischen Wohnflächenkonsum und subjektivem Wohnflächenbedarf für diese Entwicklung verantwortlich.

### *Ziele der Studie*

Die Studie untersucht aus diesen Gründen auf empirischer Ebene die Bestimmungsfaktoren des subjektiven Wohnflächenbedarfs von Schweizer Haushalten. Zusätzlich zu den Betrachtungen für die gesamte Schweiz wird im Rahmen einer Fallstudie vertieft auf die Situation in den Quartieren der Stadt Luzern eingegangen. Im Zentrum der Betrachtungen steht die Frage, welche Haushalte die ihnen zur Verfügung stehende Wohnfläche als zu gross einschätzen. Kenntnisse über die subjektive Einschätzung der Haushalte bezüglich ihrer verfügbaren Wohnfläche sind nämlich von zentraler Bedeutung für die Förderung eines effizienten Wohnflächenkonsums und somit für eine zielgerichtete Realisierung von Wohnraumeinsparungen. So lassen sich Einsparungen beim Wohnflächenkonsum am ehesten bei jenen Haushalten realisieren, die auch dazu bereit sind bzw. die ihr Wohnobjekt als eigentlich zu gross einschätzen. Erkenntnisse zu den Haushalten, die ihr Wohnobjekt als zu klein erachten, sind im Bericht dagegen von untergeordneter Natur und haben den Charakter punktueller Ergänzungen.

### *Datenquellen*

Für die empirischen Analysen stehen zwei Hauptdatenquellen zur Verfügung. Die Betrachtungen für die gesamte Schweiz basieren auf dem Schweizer Haushaltspanel (SHP). Es handelt sich dabei um eine jährlich wiederholte Panelstudie, die eine repräsentative Zufallsstichprobe von privaten Haushalten in der Schweiz begleitet und deren Mitglieder hauptsächlich telefonisch interviewt. Dieser Datensatz enthält unter anderem Informationen zur subjektiven Einschätzung des tatsächlichen Wohnflächenkonsums der Haushalte. In der vorliegenden Studie werden die Daten für das Jahr 2014 verwendet mit insgesamt 5'841 Haushalten. Für die Fallstudie über die Stadt Luzern wird dieser Datensatz mit Daten aus der Gebäude- und Wohnungsstatistik des Bundesamtes für Statistik (GWS) angereichert. Diese Statistik liefert Informationen zur Struktur des gesamten Gebäude- und Wohnungsparks und über die Wohnverhältnisse der Bevölkerung in der Schweiz (BFS, 2016). Sie enthält jedoch keine Angaben zur subjektiven Einschätzung des tatsächlichen Wohnflächenkonsums der Haushalte. Dieser muss deshalb in der Studie geschätzt werden. Auch für diesen Datensatz werden die Daten für das Jahr 2014 verwendet mit insgesamt 41'834 Wohnobjekten in der Stadt Luzern.

### *Theoretische Auslegeordnung*

In einem ersten theoretischen Teil wird basierend auf dem sogenannten „life-course approach“ dargestellt, wie die Nachfrage eines Haushaltes nach Wohnraum aus einer Nutzenmaximierung unter Budgetrestriktionen resultiert und wie diese Nachfrage von den drei Variablengruppen (i) sozioökonomische Eigenschaften des Haushaltes, (ii) Eigenschaften des Wohnobjektes sowie (iii) Eigenschaften des Wohnortes abhängt. Die subjektive Einschätzung des tatsächlichen Wohnflächenkonsums, welche im Zentrum der empirischen Betrachtungen steht, ist dabei die Folge bindender Restriktionen (z.B. finanzieller oder organisatorischer Natur) im Rahmen des nutzenmaximierenden Kalküls. Entsprechend hängt auch die Wahrscheinlichkeit, im Nutzenmaximierungskalkül bindenden Restriktionen zu unterliegen und somit eine subjektiv als suboptimal empfundene Wohnfläche zu konsumieren (d.h. eine zu grosse aber auch eine zu kleine Wohnfläche), von den haushaltsspezifischen Ausprägungen der Bestimmungsfaktoren der Wohnflächennachfrage ab.

### *Methodologisches Vorgehen*

Die theoretischen Betrachtungen bilden die Grundlage für die darauffolgenden empirischen Analysen mittels der oben erwähnten Datenquellen. Die empirischen Analysen gliedern sich in zwei Teile. Der erste Teil bezieht sich auf die gesamte Schweiz und beruht auf den Daten des Swiss Household Panels. Zuerst werden deskriptive Statistiken der betrachteten Variablen ausgewiesen und kommentiert. Dabei werden auch Mittelwerttests durchgeführt, um auf statistisch signifikante Unterschiede zwischen den Haushalten mit subjektiv gesehen zu viel (oder zu wenig) Wohnraum und der restlichen Gesamtstichprobe zu testen. Im Rahmen der deskriptiven Analysen wird weiter eine Cluster-Analyse durchgeführt, womit die Haushalte nach ausgewählten Eigenschaften in Gruppen klassifiziert und charakterisiert werden. Als multivariate Verfahren werden damit explizit mehrere Erklärungsfaktoren für den subjektiven Wohnraumbedarf simultan betrachtet. Anschliessend wird für die SHP-Daten ein Logit-Modell geschätzt, welches die dichotome Variable „Wohnobjekt zu gross“ (sowie „Wohnobjekt zu klein“) als erklärte Variable und die drei gemäss Theorie identifizierten Variablengruppen als erklärende Variablen berücksichtigt. Der zweite Teil der empirischen Analysen schliesslich fokussiert sich auf das Wohnflächenreduktionspotenzial in der Stadt Luzern. Entsprechend stehen Haushalte im Mittelpunkt, die ihr Wohnobjekt als „zu gross“ empfinden. Die subjektive Einschätzung der verfügbaren Wohnfläche ist in den GWS-Daten jedoch nicht vorhanden. Diese Information wird deshalb mittels Einbezug der SHP-Daten mit einem Ansatz geschätzt, der auf bedingten Wahrscheinlichkeiten beruht. Damit lässt sich für jedes Quartier der Stadt Luzern jener Anteil der Haushalte bestimmen, welcher ihr Wohnobjekt als „zu gross“ empfindet.

### *Empirische Resultate*

Aus den deskriptiven Statistiken geht hervor, dass rund 9.75% der Haushalte in der SHP-Stichprobe ihr Wohnobjekt als zu gross und 7.73% der Haushalte ihr Wohnobjekt als zu klein betrachten. Hochgerechnet auf die Grundgesamtheit der Schweiz sind dies rund 350'000 Haushalte, die gemäss eigener Einschätzung über zu viel Wohnfläche und rund 250'000 Haushalte, die über zu wenig Wohnfläche verfügen. Die erstgenannten Haushalte unterscheiden sich zudem signifikant in Bezug auf die Mehrzahl der betrachteten Eigenschaften von

jenen Haushalten, welche ihr Wohnobjekt als nicht zu gross ansehen. Ein ähnliches Bild zeigt sich bei den Unterschieden zwischen jenen Haushalten, die ihr Wohnobjekt als zu klein betrachten und jener Gruppe von Haushalten, auf welche dies nicht zutrifft. Haushalte mit subjektiv gesehen zu viel Wohnraum haben unter anderem ein höheres Einkommen, sind älter, wohnen eher in einem Haus als in einer Wohnung, sind eher Wohneigentümer als Mieter, wohnen günstiger und sind weniger im urbanen Raum anzutreffen als jene Haushalte, die ihr Wohnobjekt als nicht zu gross betrachten. Die Zügelabsichten von Haushalten mit subjektiv gesehen zu viel Wohnraum unterschieden sich jedoch nicht signifikant von denjenigen der restlichen Haushalte. Die Gruppe mit subjektiv gesehen zu wenig Wohnraum dagegen hat signifikant höhere Zügelabsichten als die restlichen Haushalte.

Der Zusammenhang zwischen dem subjektiven Wohnflächenbedarf und dem objektiven Wohnflächenkonsum spielt eine zentrale Rolle bei der Förderung eines effizienten Wohnflächenkonsums und somit für die Realisierung von Wohnraumeinsparungen. Die Haushalte lassen sich je nach Ausprägung der beiden Merkmale in folgende vier Gruppen einteilen: (1) Privilegierte: überdurchschnittlicher Wohnraumkonsum und überdurchschnittlicher Anteil Haushalte mit zu grossem Wohnraum, (2) Unerlässliche: überdurchschnittlicher Wohnraumkonsum aber unterdurchschnittlicher Anteil Haushalte mit zu grossem Wohnraum, (3) Bescheidene: unterdurchschnittlicher Wohnraumkonsum aber überdurchschnittlicher Anteil Haushalte mit zu grossem Wohnraum sowie schliesslich (4) Genügsame: unterdurchschnittlicher Wohnraumkonsum und unterdurchschnittlicher Anteil Haushalte mit zu grossem Wohnraum. Am meisten Sparpotenzial ist bei den Privilegierten vorhanden, da sie überdurchschnittlich viel verbrauchen und sich dessen auch bewusst sind. Die Kategorie der Bescheidenen weist ebenfalls ein gewisses Optimierungspotenzial auf. Da diese Haushalte jedoch bereits unterdurchschnittlich konsumieren, ist das Einsparungspotenzial im Vergleich zu den Privilegierten tendenziell auch kleiner. Die Verteilung der Grossregionen, der Kantone, der Gemeindetypen sowie der Luzerner Quartiere in diesem Quadrantensystem zeigt deutlich, dass das Sparpotenzial von Raum zu Raum deutlich variiert. Für die Ausschöpfung dieses Potenzials sind daher vor allem zielgerichtete Massnahmen auf lokaler Ebene sinnvoll.

Das Clustering der Haushalte auf der Basis von 20 Variablen klassifiziert die Haushalte in der Stichprobe in sieben Gruppen, die sich durch beobachtbare Eigenschaften charakterisieren lassen. Dabei erscheinen insbesondere zwei Clusters für unsere Fragestellung als besonders interessant. Cluster 3 (junge Mieter mit zu wenig Wohnfläche) umfasst fast 90% aller Haushalte, die ihr Wohnobjekt als zu klein empfinden. Folgende Merkmale sind in diesem Cluster wahrscheinlicher anzutreffen als in der Stichprobe: Familien, Haushalte mit Zügelabsichten sowie Haushalte wohnhaft in einer städtischen Umgebung. Zudem zahlen sie durchschnittlich mehr Monatsmiete pro Zimmer und haben einen höheren Wohnausgabenanteil als der Durchschnitt aller Haushalte. Cluster 7 (ältere Eigentümer mit zu viel Wohnfläche) umfasst hingegen rund 93% aller Haushalte, welche ihr Wohnobjekt als zu gross betrachten. Folgende Merkmale sind in Cluster 7 wahrscheinlicher anzutreffen als in der Stichprobe: Paare ohne Kinder und Einpersonenhaushalte, Schweizer Haushalte oder solche, die den Tod einer nahestehenden Person erfahren haben, mit Home Office, in einem Haus wohnend sowie Wohneigentümer. Zudem haben sie mehr Einkommen und sind älter als die Gesamtstichprobe, weiter wohnen sie länger in der Gemeinde und verfügen über mehr Zimmer.

Die Logit-Schätzungen, welche die subjektive Einschätzung der Wohnobjektgrösse unter gleichzeitigem Einbezug aller relevanten Determinanten erklären, vertiefen die Muster aus

Zusammenfassung

Seite 5/6

Wohnflächenkonsum und Wohnflächenbedarf – Studie im Auftrag des Bundesamtes für Wohnungswesen BWO

den vorangehenden Analysen. Während interessanterweise die Höhe des Äquivalenzeinkommens ceteris paribus die Wahrscheinlichkeit kaum verändert, dass ein Haushalt sein Wohnobjekt als zu gross beurteilt, stellt das Alter jedoch einen zentralen Einflussfaktor dar. So haben z.B. Haushalte mit einem Haushaltvorstand über 80 Jahre im Vergleich zu Haushalten mit einem unter 50-jährigen Haushaltvorstand eine fast rund 4.5 Mal höhere Wahrscheinlichkeit dafür. Die Haushaltzusammensetzung spielt ebenfalls eine wichtige Rolle: Familien und Paare ohne Kinder haben im Vergleich zu Einpersonenhaushalten eine rund halb so hohe Wahrscheinlichkeit, ihr Wohnobjekt als zu gross einzuschätzen. Auch die Nationalität ist ein signifikanter Bestimmungsfaktor für die subjektive Einschätzung der Wohnobjektgrösse. Haushalte mit einem Schweizer Haushaltvorstand weisen im Vergleich zu jenen mit ausländischem Haushaltvorstand eine fast eineinhalb Mal so hohe Wahrscheinlichkeit auf, ihr Wohnobjekt als zu gross einzuschätzen. Neben weiteren signifikanten Unterschieden erhöht weiter der Umstand, eine nahestehende Person verloren zu haben, die betrachtete Wahrscheinlichkeit von einem zu grossen Wohnobjekt, und zwar um den Faktor 1.3. Weiter weisen Haushalte, die in einem Haus wohnen, im Vergleich zu Haushalten in Wohnungen, eine 2.3 Mal so hohe Wahrscheinlichkeit für ein zu gross empfundenes Wohnobjekt auf. Auch der Umstand, ob der Haushalt Eigentümer des Wohnobjektes ist oder nicht, spielt eine wichtige Rolle und erhöht diese Wahrscheinlichkeit um den Faktor 1.6. Schliesslich ist aus den Grossregionen-Variablen ersichtlich, dass einerseits die Haushalte in der Ostschweiz eine geringere Wahrscheinlichkeit und die Haushalte im Kanton Tessin hingegen eine höhere Wahrscheinlichkeit aufweisen, ihr Wohnobjekt als zu gross einzuschätzen. Die Ergebnisse für den Umstand, dass der Haushaltvorstand das Wohnobjekt als zu klein einschätzt, sind qualitativ gesehen spiegelbildlich.

*Fallstudie für die Stadt Luzern*

Die Fallstudie für die Stadt Luzern unter zusätzlichem Einbezug der Gebäude- und Wohnungsstatistik bringt zum Ausdruck, wie mit einer reduzierten Anzahl Variablen relativ zuverlässige Prognosen zur subjektiven Einschätzung der Wohnobjektgrösse gemacht werden können. Gemäss den Hochrechnungen empfinden in der Stadt Luzern nur 6.06% der Haushalte ihr Wohnobjekt als zu gross, was unter dem schweizerischen Durchschnitt von 9.75% liegt. Die Schätzung der Anteile von Haushalten mit einem als zu gross empfundenen Wohnobjekt bringt weiter zum Ausdruck, dass diesbezüglich eine gewisse Heterogenität zwischen den Quartieren besteht. Die Quartiere mit überdurchschnittlich vielen Haushalten mit zu viel Wohnraum liegen in den Stadtkreisen „Linke Seeseite“ und „Rechte Seeseite“. Diese Stadtkreise sind in den 50er und 60er Jahren stark gewachsen, u.a. dank dem Zuzug von vielen jungen Familien und weisen heute einen vergleichsweise hohen Anteil an älteren, relativ wohlhabenden Leuten auf. Unter zusätzlichem Einbezug des objektiven Wohnflächenkonsums lassen sich die Quartiere wiederum in die vier Gruppen (1) Privilegierte, (2) Unersättliche, (3) Bescheidene, und schliesslich (4) Genügsame einteilen. Dabei zeigt sich, dass verschiedene Luzerner Quartiere der Kategorie Privilegierte angehören, welche ein besonders hohes Sparpotenzial aufweisen.

*Schlussfolgerungen und Ausblick*

In der vorliegenden Studie wird sowohl für die ganze Schweiz als auch für die Quartiere der Stadt Luzern der Anteil Haushalte quantifiziert, der subjektiv gesehen über zu viel Wohnraum

Zusammenfassung

Seite 6/6

Wohnflächenkonsum und Wohnflächenbedarf – Studie im Auftrag des Bundesamtes für Wohnungswesen BWO

verfügt. Dieser Anteil liegt knapp unter 10 Prozent und weist daher auf ein beträchtliches Einsparungspotential hin. Weiter werden die Faktoren identifiziert, welche die Wahrscheinlichkeit beeinflussen, über zu viel Wohnraum zu verfügen. Dabei stellt sich heraus, dass diese Wahrscheinlichkeit nur schlecht mittels finanzieller Instrumente beeinflusst werden kann, da das Einkommen kaum eine Wirkung auf den subjektiven Wohnflächenbedarf ausübt. Die Ursachen für die mangelnde Übereinstimmung zwischen Wohnraumkonsum und -bedarf liegen nämlich bei einer Reihe anderer Faktoren wie z.B. Alter, Haushaltzusammensetzung oder Eigentumsform. Für eine wirkungsvolle Verbesserung der Wohnraumverteilung ist es deshalb erstens notwendig zu wissen, wieso genau z.B. ältere Leute, Einpersonenhaushalte oder Eigentümer eher als andere Haushaltskategorien über zu viel Wohnfläche verfügen. Zweitens ist es notwendig in Erfahrung zu bringen, wo genau (z.B. in welchen Gemeinden oder Quartieren) welches Sparpotenzial vorhanden ist. Erst danach kann mit gezielten Massnahmen auf lokaler Ebene eine bessere Übereinstimmung zwischen Konsum und Bedarf wirkungsvoll gefördert werden. Die Studie ortet beispielsweise ein besonders grosses Reduktionspotenzial bei der Haushaltsgruppe der Älteren sowie in ausgewählten Luzerner Quartieren. Denkbar wäre also eine lokale Fachstelle, die ältere Haushalte bei der Suche nach einer neuen Wohnung unterstützt oder eine Plattform, die den Wohnungstausch fördert. Auch die Anpassung des lokalen Wohnungsbestandes an die neusten demographischen Entwicklungen scheint besonders vielversprechend zu sein. Dabei ist nicht nur der Ausbau des Angebots an Wohnungen für ältere Leute gemeint, was ja schon heute im Mittelpunkt der öffentlichen Diskussion steht. Nicht minder wichtig wäre zu verstehen, welches die Bedürfnisse der zunehmenden Anzahl von Single- und Zweipersonenhaushalten sind. So könnte dank einer besseren Ausrichtung der Grundrisse auf ihre Bedürfnisse mit der knappen Ressource Wohnfläche effizienter umgegangen werden.