



Die ökologischen Fußabdrücke von Tiny House Downsizern: Eine explorative Studie von Maria W. Saxton (Zusammenfassung)

Das Interesse an winzigen Häusern steigt - bewohnbare Wohneinheiten, die typischerweise unter 37 Quadratmeter messen. Ein Großteil dieses Interesses wird durch die Medienberichterstattung befeuert, die behauptet, dass das Leben in kleinen Häusern gut für den Planeten ist.

Es mag intuitiv offensichtlich erscheinen, dass die Verkleinerung auf ein winziges Haus die Umweltbelastung reduzieren würde, da es bedeutet, einen viel kleineren Raum einzunehmen und weniger Ressourcen zu verbrauchen. Aber es wurde bisher wenig geforscht um tatsächlich zu messen, wie sich das Umweltverhalten der Menschen ändert, wenn sie diesen drastischen Schritt machen.

Für meine Promotion in Umweltgestaltung und -planung habe ich versucht, diese Wissenslücke zu schließen, indem ich eine Studie entwickelte, die messbare Hinweise darauf liefern könnte, wie das Downsizing die Umweltauswirkungen beeinflusst. Zuerst habe ich 80 Downsizer befragt, die seit einem Jahr oder mehr in winzigen Häusern leben, um ihre ökologischen Fußabdrücke in früheren Häusern und die aktuellen ökologischen Fußabdrücke in ihren winzigen Häusern zu berechnen. Dann führte ich neun ausführliche Interviews, um mehr über das Verhalten zu erfahren, das sich nach dem Downsizing geändert hat.

Ich fand heraus, dass unter den 80 befragten Tiny House Bewohnern in den Vereinigten Staaten, die ökologischen Fußabdrücke um durchschnittlich etwa 45% reduziert wurden. Überraschenderweise habe ich festgestellt, dass Downsizing viele Teile des Lebensstils beeinflussen und die Auswirkungen auf die Umwelt auf unerwartete Weise reduzieren kann.



Das nicht nachhaltige US-Wohnungsmodell

In den letzten Jahrzehnten hat sich der Bautrend auf "Go big" eingestellt. Neu errichtete Häuser in den Vereinigten Staaten haben im Allgemeinen eine größere durchschnittliche Quadratmeterzahl als in jedem anderen Land der Welt.

Im Jahr 1973 maß das durchschnittliche neu errichtete US-Haus 155 m². Bis 2017 stieg dieser Durchschnitt auf 245 m² an - eine Steigerung von 63%. Dieses Wachstum hat der Umwelt in vielerlei Hinsicht geschadet, darunter der Verlust von Grünflächen, die zunehmende Luftverschmutzung und der Energieverbrauch sowie die Fragmentierung der Ökosysteme, die die biologische Vielfalt beeinträchtigen kann.

Das Konzept des minimalistischen Wohnens gibt es seit Jahrhunderten, aber erst Anfang der 2000er Jahre, als eine der ersten kleinen Wohnungsbaufirmen gegründet wurde, wurde die moderne Kleinhausbewegung zum Trend. Winzige Häuser sind ein innovativer Wohnungsbauansatz, der Baustoffverschwendung und übermäßigen Verbrauch reduzieren kann. Es gibt keine universelle Definition für ein winziges Haus, aber im Allgemeinen handelt es sich um kleine, effiziente Räume, die Qualität über Quantität stellen.

Die Menschen entscheiden sich aus vielen Gründen für eine Verkleinerung auf kleine Häuser. Dazu kann es gehören, einen umweltfreundlicheren Lebensstil zu führen, ihr Leben und ihren Besitz zu vereinfachen, mobiler zu werden oder finanzielle Freiheit zu erlangen, da kleine Häuser in der Regel deutlich weniger kosten als das durchschnittliche amerikanische Zuhause.

Viele Bewertungen der Tiny House Bewegung haben ohne quantitativen Nachweis festgestellt, dass Personen, die sich in ihrer Wohnform verkleinern, eine deutlich geringere Umweltbelastung haben. Auf der anderen Seite deuten einige Rezensionen darauf hin, dass das Wohnen auf kleinem Raum an mancher Stelle auch weniger nachhaltig ist, als das Wohnen in einer herkömmlichen Wohnung.

Grundlegendes zur Änderungen des Footprints nach dem Downsizing

Diese Studie untersuchte die Umweltauswirkungen von Tiny House Downsizern in ihrem neuen Umfeld im Vergleich zu ihrem bisherigen Lebensstil. Hierzu wurden ihre individuellen ökologischen Fußabdrücke gemessen. Diese hier genutzte Metrik berechnet dabei den menschlichen Bedarf an Natur, indem sie eine Messung der Fläche liefert, die benötigt wird, um das aktuelle Konsumverhalten aufrechtzuerhalten.



Dazu habe ich ihre räumlichen Fußabdrücke in Bezug auf die globale Hektarzahl berechnet, wobei ich Wohnungen, Verkehr, Lebensmittel, Waren und Dienstleistungen berücksichtigte. Ein globaler Hektar entspricht etwa 2,5 Hektar oder etwa der Größe eines einzelnen Fußballfeldes.

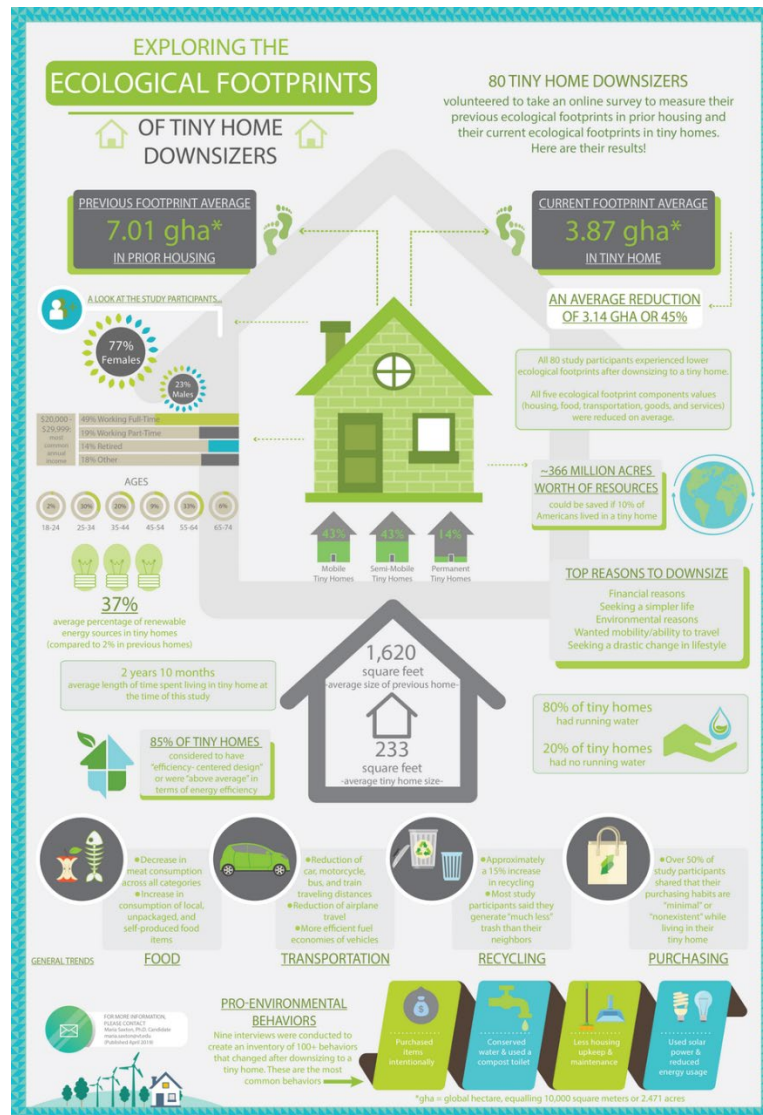
Ich fand heraus, dass unter den 80 Tiny House Downsizern in den Vereinigten Staaten der durchschnittliche ökologische Fußabdruck 3,87 globale Hektar oder etwa 9,5 Hektar betrug. Das bedeutet, dass es 9,5 Hektar erfordern würde, um den Lebensstil dieser Person für ein Jahr zu unterstützen. Bevor sie in Tiny Houses zogen, betrug der durchschnittliche Fußabdruck dieser Befragten 7,01 globale Hektar (17,3 Hektar). Zum Vergleich: Der durchschnittliche amerikanische Fußabdruck beträgt 8,4 globale Hektar oder 20,8 Hektar.

Meine interessanteste Erkenntnis war, dass Wohnen nicht die einzige Komponente der ökologischen Fußabdrücke der Teilnehmer war, die sich änderten. Im Durchschnitt wurde jede wichtige Komponente des Lebensstils von Downsizern, einschließlich Nahrung, Transport und Konsum von Waren und Dienstleistungen, positiv beeinflusst.

Insgesamt habe ich festgestellt, dass die Menschen nach dem Downsizing eher weniger energieintensive Lebensmittel essen und umweltbewusstere Essgewohnheiten annehmen, wie z.B. mehr lokale Lebensmittel und mehr Lebensmittel aus eigenem Anbau. Die Teilnehmer reisten weniger mit dem Auto, Motorrad, Bus, Zug und Flugzeug und fuhren kraftstoffsparendere Autos als vor dem Downsizing.

Sie kauften auch wesentlich weniger Artikel, recycelten mehr Plastik und Papier und erzeugten weniger Müll. Zusammenfassend habe ich festgestellt, dass der Umstieg auf einen kleineren Wohnraum ein wichtiger Schritt zur Reduzierung des ökologischen Fußabdrucks und zur Förderung umweltfreundlichen Verhaltens ist.

Um diese Ergebnisse einen Schritt weiter zu bringen, konnte ich aus Footprint-Daten berechnen, wie viele Ressourcen möglicherweise eingespart werden könnten, wenn sich nur ein kleiner Teil der Amerikaner verkleinern würde. Ich fand heraus, dass etwa 366 Millionen Hektar biologisch produktives Land eingespart werden könnte, wenn nur 10% der Amerikaner auf in ein Tiny House umziehen würden.



Feinabstimmung der Footprint-Analysen

Meine Forschung identifizierte mehr als 100 Verhaltensweisen, die sich nach dem Downsizing zu einem Tiny House änderten. Rund 86% hatten einen positiven Einfluss, während der Rest negativ war.



Einige Entscheidungen, wie z.B. die Regenwassernutzung, die Einführung einer „Capsule Wardrobe“ (reduzierter Kleiderbestand, Klasse statt Masse) und Fahrgemeinschaften, reduzierten die individuellen Umweltbelastungen. Andere Verhaltensweisen könnten den individuellen ökologischen Fußabdruck hingegen vergrößern - zum Beispiel, durch vermehrtes Reisen oder den vermehrten Besuch von Restaurants.

Eine Handvoll negativer Verhaltensweisen waren nicht repräsentativ für alle Teilnehmer der Studie, sind aber dennoch wichtig zu diskutieren. So fuhren einige Teilnehmer längere Strecken, nachdem sie in ländliche Gebiete gezogen waren, wo ihre kleinen Häuser geparkt werden konnten. Andere aßen häufiger außer Haus, weil sie kleinere Küchen hatten, oder recycelten weniger, weil ihnen der Platz für die Lagerung von Wertstoffen fehlte und sie weniger Zugang zu den Recyclingdiensten im ländlichen Raum hatten.

Es ist wichtig, diese Verhaltensweisen zu identifizieren, um mögliche negative Auswirkungen des tiny living zu verstehen und es Designern zu ermöglichen, sich ihnen zu widmen. Es ist auch wichtig zu beachten, dass einige Verhaltensweisen, die ich aufgezeichnet habe, von anderen Faktoren beeinflusst worden sein könnten, als das Downsizing auf ein kleines Zuhause. Zum Beispiel könnten einige Menschen ihre Autoreisen reduziert haben, weil sie kürzlich in den Ruhestand getreten waren.

Dennoch reduzierten alle Teilnehmer dieser Studie ihre Fußabdrücke durch Downsizing auf kleine Häuser, auch wenn sie diesen Schritt nicht aus Umweltgründen taten. Dies deutet darauf hin, dass das Downsizing dazu führt, dass Menschen Verhaltensweisen annehmen, die besser für die Umwelt sind. Diese Ergebnisse liefern wichtige Erkenntnisse für die nachhaltige Wohnungswirtschaft und Auswirkungen auf die zukünftige Forschung an kleinen Häusern.

Die komplette Studie, inklusive aller verwendeten Fragebögen, ist im Original (engl) unter folgendem Link bei der Virginia Tech als Download erhältlich.

<https://vtechworks.lib.vt.edu/handle/10919/89224?show=full>

Fußnote:

Dr. Maria Saxton hat kürzlich ihren Ph.D. in Environmental Design & Planning mit Schwerpunkt auf biologisch inspirierten Gebäuden an der Virginia Tech abgeschlossen. In ihrer Doktorarbeit untersuchte sie den ökologischen Fußabdruck von Tiny House Downsizern. Sie war auch Teil des Labors für nachhaltige Einrichtungen und Infrastruktur und wurde von Dr. Annie Pearce beraten.