



# Treppensteigen

In öffentlichen Gebäuden mit mehreren Stockwerken ist der Einbau eines Fahrstuhls aus guten Gründen Pflicht, um auch gehbehinderten Menschen den Besuch in den oberen oder unteren Stockwerken zu ermöglichen. Nicht beabsichtigt hat der Gesetzgeber, dass gehfähige und nicht mit Lastentransport befasste Personen Treppen meiden und stattdessen bereits für 15 Stufen (eine Geschosshöhe) den Fahrstuhl als Aufstiegshilfe nutzen. Bauausführungen scheinen dem Fahrstuhl mehr Wertigkeit zuzubilligen als Treppenhäusern. Letztere sind oft peripher im Gebäude angesiedelt, nicht selten sind sie schlecht beleuchtet und verdreckt. Das motiviert nicht zur Nutzung.

Für die Treppennutzung trotz der baulichen Situation spricht der konsistente Nachweis risiko-mindernder, gesundheitlicher Effekte.



## Gesundheitliche Effekte

Boreham et al. [1] haben in einem interessanten Experiment gezeigt, wie schnell Personen vom Treppensteigen gesundheitlich profitieren. An der Studie nahmen Frauen teil, die in der ersten Woche des Experiments einmal pro Tag eine Treppe hinaufgingen (pro Aufstieg im Schnitt etwa in 2 Minuten). In der darauffolgenden Woche gingen sie zweimal am Tag die Treppe und so weiter, acht Wochen lang (in der siebten Woche gingen sie 91 Treppenstufen fünfmal pro Tag). Am Ende des Experiments hatten sich die Cholesterinwerte um 7,7 % verbessert (Rückgang des LDL) und die Probandinnen zeigten einen Zuwachs an kardiovaskulärer Fitness um 17,1 % (VO<sub>2</sub>max als Bruttokriterium der Ausdauerleistungsfähigkeit).

Der schnell einsetzende Effekt ist vor allem der hohen Intensität geschuldet, die Treppensteigen erfordert. In absoluter Intensität kalkuliert das Kompendium des US American College of Sports Medicine mehr als 9 metabolische Einheiten (MET) für das Treppensteigen. Das ist das Dreifache eines Spaziergangs auf ebener Strecke. Nehmen wir eine 80 kg schwere Person, die zehnmal am

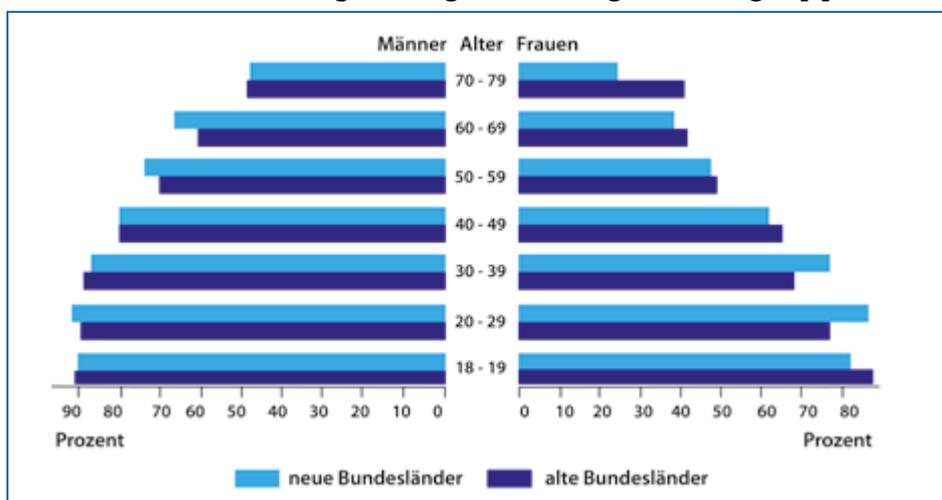
Tag Treppenstufen hinaufsteigt, und rechnen für jeden Gang der Einfachheit halber eine Minute, also insgesamt 10 Minuten, dann verbraucht die Person 106,7 kcal zusätzlich zum Grundumsatz (8 MET x 80 kg x 10/60). Im Jahr summiert sich das erheblich und bedeutet einen wesentlichen Beitrag zur Übergewichtsprävention. Shenassa et al. [2] haben in einer europäischen Arbeit gezeigt, dass Personen, die im vierten Obergeschoss oder höher lebten (und die Treppen, wann immer möglich, nutzten), im Mittel einen niedrigeren BMI aufwiesen als jene, die ebenerdig oder im ersten Stockwerk wohnten.

Beim Treppensteigen sind sowohl Umfang als auch Frequenz des Gehens niedriger als beim Gehen auf ebener Fläche, die Intensität eines einzelnen Schrittes ist aber deutlich höher. Derzeit gibt es keine Empfehlungen, wie häufig pro Tag oder Woche Treppen gestiegen werden sollten, und kaum jemand wird sich – wenn er sich für unterschiedliche Arten der Bewegung für die Gesunderhaltung und -förderung entscheiden soll – nur auf das Treppensteigen konzentrieren. Insofern wären Vorgaben von Volumina ein reines Rechenbeispiel und fern der Realität.

Vielmehr sind Treppen allgegenwärtig und so eine ideale Gelegenheit, das Herz-Kreislauf-System zu trainieren und auf diese Weise mit kurz andauernden, aber hochintensiven Belastungen das wöchentliche Volumen der körperlichen Aktivität zu erhöhen.

Das ist offenbar genau das, was von vielen Personen in Deutschland versäumt wird, wie der Bundesgesundheitsurvey [3] belegt. Dort äußern je nach Alter und Geschlechtszugehörigkeit mehr als die Hälfte der befragten Personen einer repräsentativen Bevölkerungsstichprobe im Alter von 18 bis 79 Jahren, dass sie nicht in der Lage seien, drei Stockwerke aufzusteigen, ohne pausieren zu müssen oder außer Atem zu geraten (siehe Abbildung 1).

**Abbildung 1: Anteil der Frauen und Männer, die beim Treppensteigen (3 Stockwerke) nicht außer Atem geraten. Eigene Darstellung in Anlehnung an [5], S. 8.**



**Fazit** Treppen sind allgegenwärtig. Sie bieten eine ideale, weil hochintensive Möglichkeit, das wöchentliche Volumen an körperlicher Aktivität mit zeitlich kurzen Einheiten zu steigern. Der Energiebedarf beim Treppensteigen ist dreimal höher als beim Gang in der Ebene und gut achtmal höher als beim Stehen im Fahrstuhl oder auf der Rolltreppe. Für Gesundheitsförderinnen und -förderer, die auf den Nutzen des Treppensteigens aufmerksam machen wollen, sind so genannte „Entscheidungshinweise“ (point of decision prompts) eine effektive Variante, um zum Treppensteigen zu motivieren. [4] hat die Ergebnisse von sechs Studien analysiert, die mit Postern, Plakaten oder einfachen Klebeschildern in Einkaufszentren dazu aufgefordert haben, den Fahrstuhl zu meiden und stattdessen die Treppe zu nehmen. Eine Steigerungsrate der Treppennutzung um 6 %, die sie ermittelten, erscheint vordergründig gering. Bedenkt man aber, dass die Nutzung des Fahrstuhls oft einer Gewohnheit folgt und dass massenmediale Kampagnen eine fünfprozentige Steigerung der körperlichen Aktivität erzielen, dann sind Entscheidungshilfen eine kostengünstige und effektive Interventionsvariante (siehe auch [5]).

**Empfehlung** Gesundheitsförderinnen und -förderer sollten Personen motivieren, Treppen zu nutzen, wo immer sie in ein höheres Stockwerk gelangen wollen. Diese Empfehlung gründet sich auf den konsistenten Nachweis gesundheitlicher Effekte des Treppensteigens. Entscheidungshinweise, an Fahrstühlen oder Rolltreppen angebracht, machen auf den Vorteil der Treppennutzung aufmerksam und veranlassen dazu, die Treppe einer Mobilitätshilfe vorzuziehen.

#### Interessante Webseiten

[http://www.health.harvard.edu/newsletters/harvard\\_mens\\_health\\_watch](http://www.health.harvard.edu/newsletters/harvard_mens_health_watch) (Zugriff: 08.06.2015)

#### Autor

Prof. Dr. Wolfgang Schlicht

#### Quellen

[1] Boreham, C. A. G., Wallace, W. F. M. & Neville, A. (2005). Training effects of short bouts of stair stair-climbing on cardiorespiratory fitness, blood lipids, and homocysteine in sedentary young women. *British Journal of Medicine*, 39, 590-593.

[2] Shenassa, E. D., Frye, M., Braubach, M. & Daskalakis, C. (2008). Routine stair climbing in place of residence and Body Mass Index: A pan-European population based study. *International Journal of Obesity*, 32, 490-494.

[3] Mensink, G. (o. J.). Bundesgesundheitsurvey körperliche Aktivität. In RKI (Hrsg.). *Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes*. Berlin: RKI.

[4] Webb, O. J., Eves, F. & Kerr, J. (2011). A statistical summary of mall-based stair-climbing interventions. *Journal of Physical Activity and Health*, 8, 558-565.

[5] Nocon, M., Muller-Riemenschneider, F., Nitzschke, K. & Willich, S. N. (2010). Increasing physical activity with point-of-choice prompts – a systematic review. *Scandinavian Journal of Public Health*, 38, 633-638.

#### Bildnachweis

© maumau-design / Fotolia.de

#### Faktenblätter „Bewegung und Gesundheit“

Alle erhältlichen Faktenblätter in der Kategorie „Alltagsbewegung“:

- ▶ Alltagsbewegung
- ▶ Radfahren
- ▶ Spazierengehen/Walken/Joggen
- ▶ Wandern
- ▶ Haus- und Gartenarbeit
- ▶ Schwimmen
- ▶ Treppensteigen

Weitere derzeit verfügbare thematische Kategorien:

- ▶ Grundlagen
- ▶ Risikofaktoren
- ▶ Zielgruppen

Weitere Informationen zum Thema „Bewegung und Gesundheit“ unter: [www.lzg.nrw.de/bewegung](http://www.lzg.nrw.de/bewegung)

#### Kontakt

Landeszentrum Gesundheit Nordrhein-Westfalen (LZG.NRW)  
Prävention und Gesundheitsförderung  
Dr. Thomas Claßen  
Telefon: 0234 91535 3202  
E-Mail: [thomas.classen@lzg.nrw.de](mailto:thomas.classen@lzg.nrw.de)