



Haus- und Gartenarbeit

Nach einer Erhebung der Organisation für Wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) verrichten Frauen nach wie vor die meiste Arbeit in Haus und Garten: Waschen, Putzen, Kochen, Kinder betreuen, Blumenrabatten pflegen und vieles mehr. Frauen in Deutschland leisten der Studie zufolge täglich über hundert Minuten mehr Haus- und Gartenarbeit als Männer [1].

Mit mehr Engagement könnten Männer nicht nur zu einer ausgewogenen Verteilung der häuslichen Arbeiten und so zur Zufriedenheit ihrer Partnerin beitragen, sie könnten gleichzeitig auch die Bilanz ihres gesundheitlich wirksamen wöchentlichen Energieaufwands verbessern.

Haus- und Gartenarbeiten erhöhen den Energiebedarf je nach Tätigkeit beträchtlich. Sie erfordern ein Mehrfaches dessen, was im Sitzen (1 MET) beansprucht wird [2]: Geschirr auftragen und abräumen (2,5 MET), Badezimmer reinigen (2,8 MET), Rasen mähen mit Motormäher (5,5 MET), Sträucher mit der Handschere schneiden (4,5 MET) usw.



Haus- und Gartenarbeit, ein Thema für die Präventionsforschung?!

Haus- und Gartenarbeit mag als ein Thema erscheinen, das seinen Platz doch eher in einer der Zeitschriften hat, die das Landleben beschreiben und es preisen und die damit einen gesellschaftlichen Trend zur Rückbesinnung auf das dörfliche Leben aufgreifen.

Haus- und Gartenarbeit ist aber tatsächlich auch ein Thema der bewegungsassoziierten Präventionsforschung, seit nachgewiesen ist, dass selbst gering intensive Aktivitäten einen gesundheitlichen Nutzen haben (siehe Faktenblatt Alltagsbewegung - Alltagsbewegung). Lebensstilaktivitäten, so der häufig dafür verwendete Oberbegriff, wirken auf die kardiale Gesundheit und sie reduzieren das Risiko, vorzeitig zu versterben.

Bereits vor zehn Jahren wurden die Befunde der britischen Women`s Heart and Health-Studie veröffentlicht [3]. An dieser Studie nahmen 2.341 Frauen aus 19 britischen Städten teil. Über zwei Drittel der Frauen erreichten das seinerzeit empfohlene gesundheitliche Bewegungsvolumen von 30 Minuten moderat intensiver Aktivität an fünf Tagen (am besten an allen Tagen) der Woche oder 20 Minuten hoch intensiver Aktivität dreimal pro Woche alleine durch anstrengende Tätigkeiten in Haus und Garten. Nahm man die Haus- und Gartenarbeit aus den Daten heraus, war nur noch ein Fünftel der älteren Frauen hinreichend aktiv. Haus- und Gartenarbeit verdient also eine gesonderte wissenschaftliche Beschäftigung. Nur, sie ist selten.

Gesundheitliche Wirkungen von Haus- und Gartenarbeit

Zu einer unabhängigen Beurteilung der gesundheitlichen Wirkung von Haus- und Gartenarbeit fehlt es an genügend methodisch soliden Studien. Meist gehen Lebensstilaktivitäten, wie Haus- und Gartenarbeit auch zusammengefasst werden, in einem Summscore auf, mit dem die Alltagsaktivität beurteilt wird. Zur Wirkung der Alltagsaktivität auf die Gesundheit wiederum sind die Befunde eindeutig und konsistent (siehe Faktenblatt Alltagsbewegung - Alltagsbewegung).

Werden die Haus- und Gartenarbeit separat analysiert, dann zeigen sich auch dafür risikomindernde, gesundheitliche Effekte. Bereits in den 1970er Jahren berichtete [4], dass regelmäßige Gartenarbeit mit einem verringerten Risiko von kardialen Ereignissen assoziiert ist. Eine prospektive Kohortenstudie aus dem Augsburger Raum belegte, dass eine vermehrte körperliche Aktivität das Risiko für die Gesamtsterblichkeit sowie für kardiovaskuläre Sterblichkeit im Vergleich zu nicht im Haushalt aktiven Menschen senkt [5]. Weitere Studien bestätigten den Befund und zeigten zusätzlich einen präventiven Nutzen gegen Krebserkrankungen [6].

Um den Mechanismus zu beschreiben, der die gesundheitlichen Wirkungen von Haus- und Gartenarbeit verursacht, muss man spekulieren. Den Stoffwechsel und den Kreislauf zu fordern, um die Energie liefernden Prozesse zu stimulieren, das ist für die meisten gesundheitlichen Wirkungen der entscheidende Anstoß. Beim Sitzen wird kaum Energie eingefordert (1 kcal pro Kilo Körpergewicht und Stunde) und der Sauerstoffverbrauch ist nur gering (3,5 ml pro Kilo Körpergewicht und Minute). Bereits das Stehen erhöht den

Bedarf um nahezu das Doppelte. Zellulär werden dabei offenbar bereits wesentliche Schutzmechanismen initiiert. Das Enzym Lipoproteinlipase „stimuliert“ den Fettstoffwechsel und kardial gefährliche Entzündungsprozesse auf der Zellebene werden „gebremst“. Da liegt es auf der Hand, dass auch Haus- und Gartenarbeit einen wertvollen Beitrag zur Gesunderhaltung leistet [7].

Weitere plausible Hinweise auf die Wirkung von Haus- und Gartenarbeit liefern Laningham-Foster et al. [8]. Sie haben 122 Personen veranlasst, vier typische Alltagsaktivitäten einmal ohne und einmal mit maschineller Unterstützung durchzuführen. Unter den Aktivitäten waren typische Hausarbeiten wie Waschen und Geschirrspülen (je ca. 20 Minuten). Die „Ersparnis“ an Energie, wenn dazu Maschinen eingesetzt werden, erscheint zunächst gar nicht so beträchtlich. Pro Tag „sparten“ die Probanden mit maschineller Unterstützung etwa 40 kcal. Allerdings geben die Autoren zu bedenken, dass sich bereits 25 kcal/Tag auf 9.125 kcal pro Jahr summieren und das Körpergewicht jährlich um 1,2 kg anwachsen lassen.

Haus- und Gartenarbeit ist zum Teil sogar anstrengende körperliche Arbeit (hohe Intensität), die den Energiebedarf um das Mehrfache steigert. Aufgrund des nachgewiesenen Dosis-Wirkungsgradienten zwischen dem Volumen an körperlicher Aktivität und der gesundheitlichen Endpunkte nimmt die Wirkung gegenüber niedrig intensiven Aktivi-

täten deutlich zu. Wenn eine Person sitzt, atmet sie etwa 12 mal pro Minute. Wenn sie mit einer gefüllten 10-Liter Gießkanne die Blumen wässert und dabei mehrfach kurze Distanzen vom Wasserhahn zum Beet zurücklegt, steigert sie je nach Tempo, mit dem sie das ausführt, ihre Atmung um das Zwei- bis Dreifache und erhöht das Atemvolumen bis zum Vierfachen. Am Ende der Arbeit summiert sich das auf ein substanzielles Aktivitätsvolumen das der kardiopulmonalen Leistungsfähigkeit dient.

Walking ist eine Aktivität, für die vielfach positive gesundheitliche Effekte nachgewiesen sind (siehe Faktenblatt Alltagsbewegung - Spazierengehen, walken und joggen). Im Vergleich dazu zeigt die Tabelle 1, was bei einem 30 Minuten andauernden Rasenmähen (in etwa) an Energie gefordert wird. Angenommen wird dabei, dass jeweils eine 60 kg schwere Frau und ein 90 kg schwerer Mann aktiv sind.

Schon diese grobe Kalkulation zeigt das Potenzial, das in Haus- und Gartenarbeit steckt. Da aber kaum jemand täglich den Rasen mäht oder jeden Tag in mehreren Stockwerken Fenster putzt und Böden nass wischt, es sei denn die Person betreibt das als Beruf, reicht die einmalige wöchentliche Aktivität nicht, um das gesundheitlich empfohlene Mindestmaß von 1.000 kcal zusätzlich zum Grundumsatz zu verwirklichen. Haus- und Gartenarbeit bieten aber willkommene Gelegenheiten, das wöchentliche Gesamtvolumen der Aktivität zu steigern [4].

Tabelle 1: Vergleich von Spaziergang/Walking und Rasenmähen (aus [4])

Art der Aktivität	Ungefähre Anzahl von Kalorien pro Zeiteinheit		
	Intensität (MET)	Frau mit 60 kg Körpergewicht	Mann mit 90 kg Körpergewicht
Spaziergang/walking			
30 Minuten	gering (2 MET)	60 kcal	90 kcal
20 Minuten	moderat (4 MET)	80 kcal	120 kcal
15 Minuten	moderat (6 MET)	90 kcal	135 kcal
12 Minuten	hoch (8 MET)	96 kcal	144 kcal
Rasenmähen (je 30 Minuten)			
Sitzmäher	gering (2,6 MET)	78 kcal	117 kcal
Elektromäher	moderat (5 MET)	150 kcal	225 kcal
Handmäher	hoch (6 MET)	180 kcal	270 kcal

Fazit

Arbeiten in Haus und Garten bieten eine stetig verfügbare, niederschwellige Gelegenheit, das Aktivitätsvolumen zu steigern. Wenn auch nicht jede Haus- oder Gartenarbeit zum Schwitzen führt oder die Atemfrequenz deutlich erhöht, so ist sie aber dennoch nicht zu vernachlässigen. Selbst gering intensive Aktivitäten in Haus und Garten summieren sich im Laufe eines Tages und tragen so zur Gesundheit bei. Haus- und Gartenarbeit können aber auch sehr anstrengend sein und so die Energiebilanz gleich auf einmal um mehrere hundert Kilokalorien steigern.

Auf die Wirkungsmechanismen kann nur mit Plausibilitätsannahmen geschlossen werden, weil es bislang nur sehr wenige Studien gibt, die den Einfluss der Haus- und Gartenarbeit unabhängig von anderen Alltagsaktivitäten auf gesundheitliche Endpunkte geprüft haben.

Empfehlung

Personen sollen motiviert werden, jede Gelegenheit in Haus und Garten zu nutzen, um langandauerndes Sitzen zu vermeiden, es zu unterbrechen und mit der Summe der meist kurzen Belastungseinheiten, die für Haushaltsaktivitäten typisch sind, zum Gesamtvolumen der körperlichen Aktivität beizutragen.

Weiterführende Literatur

Bouchard, C., Blair, S.N. & Haskell, W.L. (2007). Physical Activity and Health. Champaign, IL: Human Kinetics.

Autor

Prof. Dr. Wolfgang Schlicht

Quellen

[1] OECD (2011). Society at a Glance 2011: OECD Social Indicators. <http://www.oecd.org/> (Zugriff: 08.06.2015)

[2] Ainsworth, B. et al. (2000). Compendium of physical activity: An update of activity codes and MET intensities. *Medicine in Sports and Exercise Science*, 32, 498-516.

[3] Lawlor, D. A., Taylor, M., Bedford, C. & Ebrahim, S. (2002). Is housework good for health? Levels of physical activity and factors associated with activity in elderly women. Results from the British Women's Heart and Health Study. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 56, 473-478.

[4] Magnus, K., Matroos, A. & Strackee, J. (1979). Walking, cycling, or gardening, with or without seasonal interruption, in relation to acute coronary events. *American Journal of Epidemiology*, 110, 724-733.

[5] Autenrieth, C. S., Baumert, J., Baumeister, S. E., Fischer, B., Peters, A., Doring, A., et al. (2011). Association between domains of physical activity and all-cause, cardiovascular and cancer mortality. *European Journal of Epidemiology*, 26, 91-99.

[6] Lahmann, P. H., Friedenreich, C., Schuit, A. J., Salvini, S., Allen, N. E., Key, T. J., et al. (2007). Physical activity and breast cancer risk: the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. *Cancer Epidemiology Biomarkers Prevention*, 16, 36-42.

[7] Hamilton, M. T. & Owen, N. (2012). Sedentary behavior and inactivity physiology. In C. Bouchard, S. N. Blair & W. Haskell (Eds.), *Physical activity and health* (pp. 53-68). Champaign, IL: Human Kinetics.

[8] Laningham-Foster, L., Nysse, L. J. & Levine, J. A. (2003). Labor saved, calories lost: The energetic impact of domestic labor-saving devices. *Obesity Research*, 11, 1178-1181.

Bildnachweis

© andreusK - Fotolia

Faktenblätter „Bewegung und Gesundheit“

Alle erhältlichen Faktenblätter in der Kategorie „Alltagsbewegung“:

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

Weitere derzeit verfügbare thematische Kategorien:

- ▶ Grundlagen
- ▶ Zielgruppen
- ▶ Risikofaktoren

Weitere Informationen zum Thema „Bewegung und Gesundheit“ unter: 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