

# Entlasten Wanderstöcke die Gelenke?

## Studien relativieren gängige Überzeugungen

Rainer Brämer

**Wandern als  
Natur- und  
Selbsterfahrung**

Studien zum  
sanften Natursport

wanderforschung.de 8/2014

Ursprünglich als sommerliche Trainingsalternative für Skisportler entwickelt, wird Nordic Walking seit Ende der 90er Jahre, maßgeblich initiiert vom Stockhersteller Exel, als eigenständige Sportart propagiert. Mittlerweile bedienen sich auch Wanderer (vorwiegend im höheren Alter) der Gehhilfen in der Hoffnung, dadurch mehr Kalorien zu verbrennen und die Gelenke zu schonen. Nicht selten ist von einer 30prozentigen Entlastung der unteren Beinglecke die Rede. „Das macht unglaubliche 24 Tonnen Entlastung je Kilometer!“<sup>1</sup>

Tatsächlich lässt sich ein erhöhter Energieverbrauch ebenso wie ein Trainingseffekt für Herz und Kreislauf empirisch belegen – aber nur, wenn man die Stöcke wie beim sportlichen Walking einsetzt (Jöllenbeck u.a. 2008). Unter dem Stichwort „Nordic Walking“ von Wikipedia (Stand 9.7.2014) wird indes auf die verbreitete Wahrnehmung verwiesen, dass selbst die Mehrzahl der Nordic Walker die Technik nicht beherrsche, stattdessen nur „mit schleifenden Stöcken“ spazieren gehen und somit den Sport mit zu niedriger Intensität ausübe. Das dürfte erfahrungsgemäß nach umso mehr für Wanderer gelten. Erhöhen Wanderstöcke also nur unnötig die Gepäcklast beim Wandern, indem sie überdies auch noch unsere Greifwerkzeuge blockieren?

Nicht von Stockherstellern gesponserte Untersuchungen zu diesem Thema sind rar. Aus seriöser wissenschaftlicher Sicht geben Jöllenbeck u.a. (2008) einen zusammenfassenden Überblick über die einschlägigen Studien, darunter an vorderster Stelle auch die seines eigenen Forschungsteams aus Bad Sassendorf. Das begleitete erfahrene Nordic Walker unter kontrollierten Bedingungen mit aufwendiger Messtechnik beim Zurücklegen unterschiedlicher Strecken mit und ohne Stöcke.

„Durch Nordic Walking konnte z.B. gegenüber Walking keine Entlastung der Gelenke der unteren Extremitäten festgestellt werden, weder im Labor noch im Feld.“ „Verschiedene Untergründe wie Asphalt oder Feldweg sowie leichte Steigung oder leichtes Gefälle führten zu nahezu gleichen Ergebnissen.“ Verfolgt man den Abrollprozess des Fußes im Detail, dann lässt sich in der Fußabdruckphase keine Verringerung der Bodenreaktionskräfte feststellen, während in der Fußaufsetzphase sogar eine leichte Erhöhung des maximalen Bodendrucks messbar ist.

Ein möglicher Effekt wird beim Nordic Walking noch dadurch reduziert, dass die Stöcke vorschriftsmäßig nicht senkrecht, sondern schräg aufgesetzt werden. „Kräfte und Impulse sind viel zu gering, als dass sie einen deutlich entlastenden Beitrag leisten könnten.“ Die erhoffte

---

<sup>1</sup> [www.nordic-wandern.de/index.php/nordic-walking/7-nordic-walking-gelenkbelastung.html](http://www.nordic-wandern.de/index.php/nordic-walking/7-nordic-walking-gelenkbelastung.html) (Zugriff 7/2014)

Entlastung fand sich nur beim Vergleich zum Sprungphasen enthaltenden Laufen, dem gegenüber sportliches Nordic Walking daher vorzuziehen ist.

Relativierend stellt Jöllenbeck (2008) abschließend fest: „Während die Bedeutung des Stockeinsatzes in seiner entlastenden Wirkung falsch eingeschätzt wird, bleibt aber zu vermuten, dass gerade bei unsicheren oder übergewichtigen Personen die Stöcke einen wesentlichen Beitrag zur Gangsicherheit oder zum Gleichgewicht leisten können.“

Anders liegen die Dinge beim Bergwandern. Hier spielt die Steigung eine maßgebliche Rolle, und dass mehr noch beim Bergab- als Bergaufgehen. Eingehend hat sich der Salzburger Sportmediziner Hermann Schwameder (1999, 2005) damit befasst. Der Skisport-Spezialist stellte beim Bergabgehen in einem 25 Grad (entsprechend 47%) steilen Gelände beim Doppelstockeinsatz eine Reduzierung der Vertikalkräfte bei Bodenberührung von 12 bis 25% fest. Dazu trug neben dem krückenähnlichen Hochdrücken des Körpers mit Hilfe der Stöcke auch die stärker nach vorne gebeugte Körperhaltung bei. Unter diesen fast schon alpinen Bedingungen spielt aber auch die Schrittgeschwindigkeit und dabei wiederum die Schrittlänge eine maßgebliche Rolle. Mit oder ohne Stöcke sind in jedem Fall ruhige, kleinschrittige Abstiege zu empfehlen.

Genauere Literaturangaben siehe Rubrik „Wer oder Was“ > Literatur