

Erhebung der Ess- und Trinkgewohnheiten im Leichtathletiksport

Quantitative Forschungsarbeit

Dennis Good

Studiengang Ernährung und Diätetik (BSc), ERB15

Einleitung

Die Ernährung stellt einen wichtigen Grundstein für die Gesundheit dar und kann die Leistung optimieren. Ergebnisse aus Studien zeigen häufig eine ungünstige oder gar defizitäre Versorgungslage im Sport [1,2,4,7]. Die Gesamtenergie wie auch die Aufnahme von Kohlenhydraten sind oft zu gering [5].

Fragestellung

Inwieweit entspricht die Ernährung von Leichtathletinnen und Leichtathleten ab 16 Jahren den evidenzbasierten Ernährungsempfehlungen der Lebensmittelpyramide für Sportlerinnen und Sportler?

Methodik

Von Anfang bis Ende März 2018 wurden zehn Athletinnen und Athleten eines Zürcher Leichtathletikvereins mittels einer quantitativen Forschungsmethode zu ihrer Ernährungsweise befragt. Die Ernährung wurde anhand eines Fünf-Tage Fotoprotokolls erhoben und auf Portionenebene mit der Lebensmittelpyramide für Sportlerinnen und Sportler verglichen. Für die Leichtathletinnen und Leichtathleten erfolgte die Wahl der Portionenmenge in Abhängigkeit der Körpermasse. Die zusätzliche Energie für den Sport wurde für eine tägliche sportliche Aktivität von 1-4 Stunden mit mittlerer Intensität berechnet [8]. Anthropometrische Daten wurden mittels Fragebogen evaluiert. Die erhaltenen Fotoprotokolle wurden qualitativ ausgewertet und somit auf eine Beurteilung der Mikronährstoffe verzichtet. Des Weiteren fand keine Beurteilung der Menge von Flüssigkeiten und Süssigkeiten statt.

Ergebnisse

Sieben Frauen im Alter von 20 ± 3 Jahren respektive drei Männer im Alter von $24,5 \pm 8,5$ Jahren nahmen an der Studie teil. Die durchschnittliche Körpermasse betrug bei den weiblichen Athletinnen $60 \pm 8,5$ kg und 75 ± 3 kg bei den männlichen Athleten. Die Leichtathletinnen und Leichtathleten konsumierten im Durchschnitt $1 \pm 0,5$ Portionen Gemüse respektive $1,5 \pm 1$ Früchteportionen. Die durchschnittlichen Stärkeportionen betrugen $3,25 \pm 1$. Die Eiweissportionen waren im Durchschnitt $1,5 \pm 0,9$. Des Weiteren konsumierten die Sportlerinnen und Sportler durchschnittlich $2,25 \pm 1,3$ Milchportionen. Die Fettportionen betrugen durchschnittlich $3,75 \pm 1,3$.

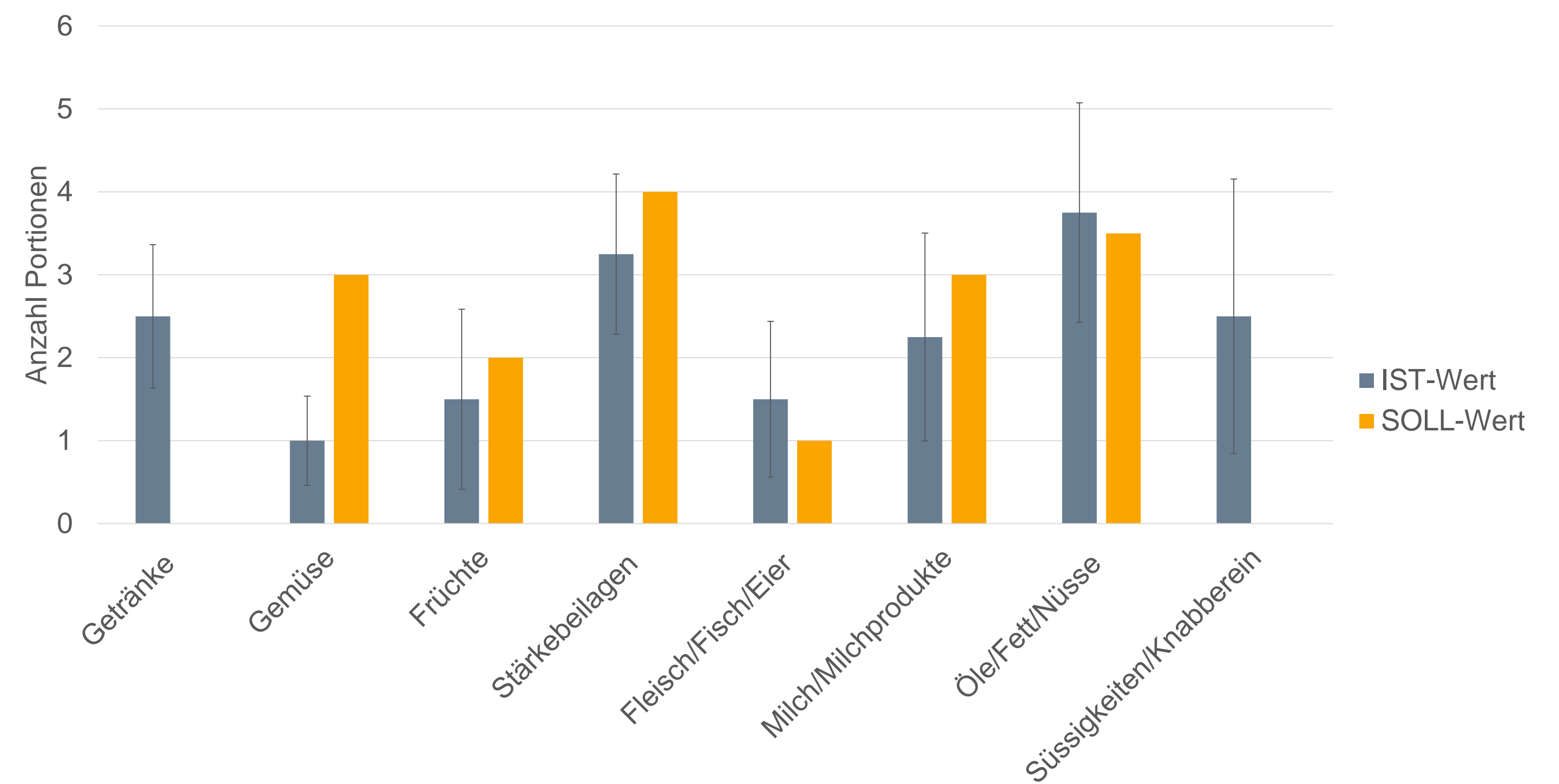


Abbildung 1: Durchschnittliche Portionenmenge pro Tag der Athletinnen und Athleten (n=10). [11]

Diskussion

- Für die Aufrechterhaltung einer möglichst optimalen körperlichen Leistungsfähigkeit ist einerseits eine adäquate Energiezufuhr, andererseits eine ausreichende Zufuhr an Kohlenhydraten wünschenswert [5]. Die Stärkeportionen, welche die Hauptgruppe der Kohlenhydrate darstellen, zeigten eine klar defizitäre Lage. Es kann aber davon ausgegangen werden, dass die Gesamtenergiezufuhr durch zusätzliche Snacks wie auch energiereiche Getränke als genügend bewertet werden kann.
- Die zu tiefen Gemüse-, Früchte- und Milchportionen wie auch die erhöhten Eiweiss- und Fettportionen in dieser Arbeit konnten weitgehend mit bestehender Literatur bestätigt werden [1,2,4,5].
- Die Verwendung des Smartphones zeigte, wie in anderen Studien, eine hohe Akzeptanz [3,9].
- Trotz täglicher Kommunikation, könnte wie in anderen Untersuchungen, auch hier ein «Underreporting» vorliegen [6,10].
- Aufgrund der tiefen Probandenzahl sind die Ergebnisse mit Vorsicht zu betrachten.

Schlussfolgerung

Die erhobenen Daten zeigten, dass die Ernährungssituation der Leichtathletinnen und Leichtathleten optimierungsbedürftig ist. Kurzfristig sollten die individuellen Stärkeportionen angepasst werden, um eine mögliche Leistungsfähigkeit zu steigern. Langfristig sollten die Gemüse-, Früchte- und Milchportionen gesteigert werden, damit einerseits eine ausgewogene Ernährung angestrebt, andererseits die Gesundheit positiv beeinflusst wird.

Literatur: [1] Beals, K.A. (2002). *Eating behaviours, nutritional status, and menstrual function in elite female adolescent volleyball players*. J America Dietetic Assoc, 102(9):1293-1296. [2] Berg, A., König, D., & Keul, J. (1996). *Sport und Ernährung*. Akt Ernährungsmed, 21:315-322. [3] Boushey, C.J., Kerr, D.A., Schap, T.E., & Daughtery, B.L. (2012). *Importance of user interaction with automated dietary assessment methods*. Eur J Clin Nutr, 66:648. [4] Coutinho, L.A.A., Porto, C.P.M., & Pierucci, A.P.T.R. (2016). *Critical evaluation of food intake and energy balance in young modern pentathlon athletes: a cross-sectional study*. Journal of the International Society of Sports Nutrition, 13:15. [5] Colombani, P.C., & Mannhart, C. (2003). *Energie- und Nährstoffaufnahme im Schweizer Spitzensport – eine erste Bestandaufnahme zu Beginn des zweiten Jahrtausends*. Schweizerische Zeitschrift für „Sportmedizin und Sporttraumatologie“ 51 (1), 7-16. [6] Fudge, B.W., Westertep, K.R., & Kiplamai, F.K. (2006). *Evidence of negative energy balance using doubly labelled water in elite Kenyan endurance runners prior to competition*. Brit J Nutr, 95:59-66. [7] Hawley, J.A., Dennis, S.C., & Lindsay, F.H., et al. (1995). *Nutritional practices of athletes: Are they sub-optimal?* J Sports Sci, 13:75-87. [8] Mettler, S., Mannhart, C., & Colombani, P.C. (2009). *Development and Validation of a Food Pyramid for Swiss Athletes*. International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism, 19, 504-518. Human Kinetics, Inc. [9] Six, B.L., Schap, T.E., & Zhu, F.M. (2010). *Evidence-based development of a mobile telephone food record*. J Am Diet Assoc, 110:74-9. [10] Thomson, F.E., & Subar, A.F. (2013). *Dietary assessment methodology*. In: Coulston AM, Boushey C, Ferruzzi C, (eds). Nutrition in the prevention and treatment of disease. Oxford: Elsevier Academic, 5-44. [11]: eigene Abbildung.