

Alexandra Eberhardt/Ronny Fudel/Axel Schürer/Axel Teichmann/Antje Hoffmann

JA, WIE LAUFEN SIE DENN?

Teil 1: Technikanalyse im Skilanglaufnachwuchs

Literatur

Altmann, K. (2017). Bedeutung und Berücksichtigung der biologischen Reife und anthropometrischer Leistungsvoraussetzungen im Nachwuchssport. In A. Hoffmann & J. Wulff (Hrsg.), *Die Spitze im Blick: Tagungsband zum gleichnamigen Nachwuchsleistungssport-Symposium vom 8.-10. Mai 2017 in Leipzig* (Schriftenreihe für Angewandte Trainingswissenschaft, 10, S. 56-69). Aachen: Meyer & Meyer.

Ballreich, R. & Baumann, W. (Hrsg.). (1998). *Grundlagen der Biomechanik des Sports. Probleme Methoden Modelle*. (2., neu bearbeitete Aufl.). Stuttgart: Ferdinand Enke Verlag.

Büsch, D. & Wilhelm, A. (2004). Gleichgewicht und Techniktraining. Effektivität eines koordinativ erschwerten Techniktrainings im Jugendbereich. *Leistungssport*, 34 (6), 46-51.

Bykov, D. (2017). Assessment of skater's movements technique outside the ice surface based on foot interaction with the support. *Sport Science*, 3 (89), 34-39.

Holmberg, H. C., Lindinger, S., Stöggl, T. L., Eitzlmaier, E. & Müller, E. (2005). Biomechanical analysis of double poling in elite cross-country skiers. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 37 (5), 807-818.

Hottenrott, K. & Neumann, G. (2010). *Trainingswissenschaft. Ein Lehrbuch in 14 Lektionen*. Meyer & Meyer Verlag: Aachen.

Jonsson, M., Welde, B. & Stöggl, T. L. (2019). Biomechanical differences in double poling between sexes and level of performance during a classical cross-country skiing competition. *Journal of Sports Sciences*, 12, 1-9.

Losnegard, T., Myklebust, H., Ehrhardt, A. & Hallen, J. (2017). Kinematical analysis of the V2 ski skating technique: A longitudinal study. *Journal of Sports Sciences*, 35 (12), 1219-1227.

Pithan, J. M. & Stoll, O. (2012). Technische Lösung zur Erweiterung des videogestützten Techniktrainings im Wasserspringen um die interne Perspektive. *Leistungssport*, 42 (5), 20-24.

Rasdal, V., Moen, F. & Sandbakk, Ø. (2018). The long-term development of training, technical, and physiological characteristics of an Olympic champion in Nordic combined. *Frontiers in Physiology*, 9 (931), 1-8.

Neumaier, A. (1991). Bedeutung, Funktion und Schulung der visuellen Wahrnehmung im Techniktraining. In R. Daus, H. Mechling, K. Blischke & N. Olivier (Hrsg.), *Sportmotorisches Lernen und Techniktraining*. (Schriftenreihe des Bundesinstituts für Sportwissenschaft, 2, S. 57-60). Schorndorf: Karl Hofmann Verlag.

Schnabel, G., Harre, H-D. & Krug, J. (Hrsg.). (2008). *Trainingslehre - Trainingswissenschaft. Leistung Training Wettkampf*. Meyer & Meyer Verlag: Aachen.

Schneid, V. & Prohl, R. (2011). *Bewegungslehre*. (9., neu bearbeitete Aufl.). Wiebelsheim: Limpert Verlag.

Schücker, L. & Parrington, L. (2018). Thinking about your running movement makes you less efficient: attentional focus effects on running economy and

kinematics. *Journal of Sports Sciences*, 37 (6), 638-646.

Schücker, L., Hagemann, N., Strauss, B. & Völker, K. (2009). The effect of attentional focus on running economy. *Journal of Sports Sciences*, 27 (12), 1241-1248.

Sonderegger, H., Pralong, C. & Wachs, R. (2015, Oktober). *Skilanglauf. Biomechanische Beobachtungsschwerpunkte*. Download unter <https://www.mobilesport.ch/de/>

Stöggl, T. L. & Holmberg, H. C. (2016). Double-poling biomechanics of elite cross-country skiers: flat versus uphill terrain. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 48 (8), 1580-1589.

Stöggl, T. L. & Stöggl, R. (2013). Cross-country skiing in the 21st century - altered demands and consequences for training in children and youth. *Science and Nordic skiing II*, 73-85.

Zoppirolli, C., Pellegrini, B., Bortolan, L. & Schena, F. (2015). Energetics and biomechanics of double poling in regional and high-level cross-country skiers. *European Journal of Applied Physiology*, 115 (5), 969-979.

Zory, R., Vuillerme, N., Pellegrini, B., Schena, F. & Rouard, A. (2008). Effect of fatigue on double pole kinematics in sprint cross-country skiing. *Human Movement Science*, 28 (1), 85-98.

Korrespondenzadresse

Alexandra Eberhardt, Fachbereich Nachwuchsleistungssport, Projekt „Gemeinsam an die Skispitze“, Institut für Angewandte Trainingswissenschaft, Marschnerstraße 29, 04109 Leipzig
E-Mail: eberhardt@iat.uni-leipzig.de