

Bewegungsvariabilität als Steuerungsgröße im Techniktraining?

Hendrik Beckmann, Fabian Horst & Wolfgang I. Schöllhorn

Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Institut für Sportwissenschaft, Abteilung Bewegungs- und Trainingswissenschaft

Keywords: Differenzielles Lernen; Expertiselevel; Kontextinterferenz

Kontakt: hendrik.beckmann@uni-mainz.de

Die sportliche Technik gilt als Leistungsreserve im sportlichen Training. Es gilt auch als Allgemein akzeptiert, dass sich ein variables Techniktraining positiv auf die Aneignung und das Lernen einer Bewegung auswirkt. Dokumentiert wird dies durch verschiedene Lern- und Techniktrainingsansätze wie das variable Üben, das Kontextinterferenz-Lernen oder das Differenzielle Lernen. Bisher wurde das Ausmaß der durch diese Ansätze hervorgerufenen unterschiedlichen Bewegungsvariabilitäten nur im Groben untersucht [4]. Detailliertere Kenntnis darüber erhält unmittelbar praktische Relevanz, wenn man zur Erklärung des positiven Effekts, den eine vergrößerte Bewegungsvariabilität während der Aneignungsphase für das Lernen begleitet, neben etablierten kognitionspsychologischen Erklärungsansätzen [3;5] auch das Modell von Schöllhorn et al. [6] in Betracht zieht: hier wird der Umfang an Bewegungsvariabilität während der Aneignungsphase direkt mit dem Lernfortschritt pro Zeit verknüpft. Jüngere Arbeiten weisen darauf hin, dass eine optimale Bewegungsvariabilität in der Aneignungsphase nicht allein durch den Lernansatz beeinflusst wird sondern auch von individuellen Spezifika wie z.B. dem Expertiselevel des Lernenden abhängt [1;9]. Berücksichtigt man zusätzlich die an kleinmotorischen Bewegungsaufgaben beobachteten Hinweise auf einen Zusammenhang zwischen einer a priori vorhandenen, individuellen Bewegungsvariabilität und dem Lernfortschritt [8] sowie ihre mögliche Wechselwirkung mit der zeitlichen Verteilung der Trainingsintervention [2;7], dann zeigen sich, neben ungeklärten Forschungsfragen, eben auch Perspektiven für die Steuerung im Techniktraining. Der Beitrag fasst diese Aspekte zusammen und diskutiert mögliche Konsequenzen für die Trainingspraxis.

Literatur

- [1] Beckmann H, Horst F, Schöllhorn WI. Proceedings of the European College of Sport Science. 2017; 22, in press.
- [2] Beckmann H, Schneider FJM, Schöllhorn WI. Proceedings of the European College of Sport Science. 2016; 21: 303.
- [3] Guadagnoli MA, Lee TD. J Mot Behav. 2004; 36: 212–224.
- [4] Janssen D, Gebkenjans F, Beckmann H, Schöllhorn WI. Int J Sports Psychol. 2010; 41: S18-21.
- [5] Magill RA, Hall KG. Hum Mov Sci. 1990; 9: 241–289.
- [6] Schöllhorn WI, Beckmann H, Michelbrink M, Sechelmann M, Trockel M, Davids K. Int J Sport Psychol. 2006; 37: 34-42.
- [7] Shea CH, Lai Q, Black C, Park JH. Hum Mov Sci. 2000; 19: 737–760.
- [8] Wu HG, Miyamoto YR, Gonzalez Castro LN, Ölveczky BP, Smith MA. Nat Neurosci. 2014; 17: 312–321.
- [9] Schöllhorn WI, Mayer-Kress G, Newell KM, Michelbrink M. Hum Mov Sci. 2010; 28: 319-333.