

Antje Hoffmann/Arndt Pfütznert¹

Leipziger Positionen zum Nachwuchsleistungssport in Deutschland

Herausforderungen, Schwerpunkte und Anforderungen aus Sicht von Trainingswissenschaft und -praxis

Literatur

- Abbott, A., Button, C., Pepping, G. J. & Collins, D. (2005). Unnatural selection: talent identification and development in sport. *Nonlinear Dynamics, Psychology, and Life Sciences*, 9 (1), 61-88.
- Abbott, A. & Collins, D. (2004). Eliminating the dichotomy between theory and practice in talent identification and development: considering the role of psychology. *Journal of Sports Sciences*, 22, 395-408. doi: 10.1080/02640410410001675324.
- Abbott, A., Collins, D., Sowerby, K. & Martindale, R. (2007). *Developing the Potential of Young People in Sport* (Report for SportScotland by the University of Edinburgh). Edinburgh: SportScotland.
- Abernethy, B., Baker, J. & Côté, J. (2005). Transfer of pattern recall skills may contribute to the development of sport expertise. *Applied Cognitive Psychology*, 19 (6), 705-718. doi: 10.1002/Acp.1102.
- Baker, J. (2003). Early specialization in youth sport: a requirement for adult expertise? *High Ability Studies*, 14 (1), 85-94. doi: 10.1080/13032000093526.
- Baker, J., Cobley, S. & Fraser-Thomas, J. (2009). What do we know about early sport specialization? Not much! *High Ability Studies*, 20 (1), 77-89. doi: 10.1080/13598130902860507.
- Baker, J., Côté, J. & Abernethy, B. (2003). Sport-specific practice and the development of expert decision-making in team ball sports. *Journal of Applied Sport Psychology*, 15 (1), 12-25. doi: 10.1080/10413200390180035.
- Baker, J., Côté, J. & Deakin, J. (2005). Expertise in ultra-endurance triathletes early sport involvement, training structure, and the theory of deliberate practice. *Journal of Applied Sport Psychology*, 17 (1), 64-78. doi: 10.1080/10413200590907577.
- Baker, J., Horton, S., Robertson-Wilson, J. & Wall, M. (2003). Nurturing sport expertise: factors influencing the development of elite athlete. *Journal of Sports Science and Medicine*, 2, 1-9.
- Balyi, I. & Hamilton, A. (2003). *Long-term athlete development: Trainability in Childhood and Adolescence. Windows of Opportunity, optimal Trainability*. Vortrag. Scottish Strength and Conditioning Seminar, Largs.
- Balyi, I. & Hamilton, A. (2004). Long-term athlete development: trainability in childhood and adolescence. *Olympic Coach*, 16 (1), 4-9.
- Balyi, I. & Way, R. (2009). *The Role of Monitoring Growth in Long-Term Athlete development*. Zugriff unter <http://www.sasksport.sk.ca/CS4L/pdf/MonitoringGrowth.pdf>.
- Banack, H., Bloom, G. & Falcão, W. (2012). Promoting long term athlete development in cross country skiing through competency-based coach education: A qualitative study. *International Journal of Sports Science and Coaching*, 7 (2), 301-316. doi: 10.1260/1747-9541.7.2.301.
- Behringer, M., vom Heede, A., Jedlicka, D. & Mester, J. (2011). Medizinische und trainingswissenschaftliche Aspekte eines Krafttrainings im Kindes- und Jugendalter. *Sportunterricht*, 60 (4), 108-112.
- Behringer, M., vom Heede, A., Matthews, M. & Mester, J. (2011). Effects of strength training on motor performance skills in children and adolescents: a meta-analysis. *Pediatric Exercise Science*, 23 (2), 186.
- Bloom, G. A. (2002). Role of the Elite Coach in the Development of Talent. In J. M. Silva & D. E. Stevens (Eds.), *Psychological Foundations of Sport* (pp. 466-483). Boston: Allyn & Bacon.
- Bös, K. (2003). Motorische Leistungsfähigkeit von Kindern und Jugendlichen. *Erster Deutscher Kinder- und Jugendsportbericht*, 3, 85-107.
- Bös, K., Oberger, J., Lämmle, L., Opper, E., Romahn, N., Tittlbach, S., Wagner, M. et al. (2008). Motorische Leistungsfähigkeit von Kindern. In W. Schmidt (Hrsg.), *Zweiter Deutscher Kinder- und Jugendsportbericht. Schwerpunkt: Kindheit* (S. 137-157). Schorndorf: Hofmann.
- Bös, K., Worth, A., Opper, E., Oberger, J., Romahn, N., Wagner, M. et al. (2009). *Motorik-Modul: Eine Studie zur motorischen Leistungsfähigkeit und körperlich-sportlichen Aktivität von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Abschlussbericht zum Forschungsprojekt* (Band 5). Baden-Baden: Nomos Verlag.
- Bridge, M. W. & Toms, M. R. (2012). The specialising or sampling debate: a retrospective analysis of adolescent sports participation in the UK. *Journal of Sports Sciences*, 31 (1), 87-96. doi: 10.1080/02640414.2012.721560.
- Bullock, N., Gulbin, J. P., Martin, D. T., Ross, A., Holland, T. & Marino, F. (2009). Talent identification and deliberate programming in skeleton: Ice novice to Winter Olympian in 14 months. *Journal of Sports Sciences*, 27 (4), 397-404. doi: 10.1080/02640410802549751.
- Büsch, D. (2006). Angewandte Forschung in den Sportspielen und für das Nachwuchstraining. *Zeitschrift für Angewandte Trainingswissenschaft*, 13 (2), 85-91.
- Büsch, D., Bussweiler, J., Gawin, W., Heinisch, H.-D., Hoffmann, A., Lüdemann, R. et al. (2012). *Statement des Fachbereichs Technik-Taktik und Nachwuchsleistungssport zur Trainingsdatendokumentation (TDD) in den Spilsportarten*. Internes Material. Leipzig: Institut für Angewandte Trainingswissenschaft.
- Capranica, L. & Millard-Stafford, M. L. (2011). Youth sport specialization: how to manage competition and training? *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 6 (4), 572-579.
- Collins, D. & MacNamara, A. (2012). The rocky road to the top: Why talent needs trauma. *Sports Medicine*, 42 (11), 907-914.
- Côté, J., Bruner, M., Erickson, K., Strachan, L. & Fraser-Thomas, J. (2009). Athletes development and coaching. In J. Lyle & C. Cushion (eds.), *Sport Coaching: Professionalism and Practice*. Oxford: Elsevier.
- Côté, J., Lidor, R. & Hackfort, D. (2009). ISSP position stand: to sample or to specialize? Seven postulates about youth sport activities that lead to continued participation and elite performance. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 7 (1), 7-17.
- Deutscher Olympischer Sportbund (Hrsg.) (2013). *Zehnpunkte-Programm des DOSB zur Dualen Karriere*. Frankfurt am Main.
- Deutscher Sportbund, Bereich Leistungssport (Hrsg.) (1997). *Nationales Spitzensportkonzept*. Frankfurt am Main.
- Ebeling, R. (2006). Der „steinige“ Weg zum Erfolg. *Zeitschrift für Angewandte Trainingswissenschaft*, 16 (1), 40-45.
- Elbe, A.-M. & Seidel, I. (2003). Die Bedeutung von psychologischen Faktoren bei der Auswahl von Sporttalenten an Eliteschulen des Sports. *Leistungssport*, 33 (3), 59-62.
- Engelbrechtsen, L., Steffen, K., Bahr, R., Broderick, C., Dvorak, J., Janarv, P.-M. et al. (2010). The International Olympic Committee Consensus Statement on age determination in high-level young athletes. *British Journal of Sports Medicine*, 44, 476-484. doi: 10.1136/bjism.2010.073122.
- Ernst, O. & Gohlitz, D. (2009). Anstrengungen im Nachwuchsbereich zum Erreichen von Anschlussleistungen an die europäische und Weltspitze in den leichtathletischen Ausdauerdisziplinen. *Zeitschrift für Angewandte Trainingswissenschaft*, 16 (1), 58-69.
- Ford, P., de Ste Croix, M., Lloyd, R., Meyers, R., Moosavi, M., Oliver, J. et al. (2011). The long-term athlete development model: physiological evidence and application. *Journal of Sports Sciences*, 29 (4), 389-402. doi: 10.1080/02640414.2010.536849.
- Fröhner, G. (2008). Belastbarkeit. In G. Schnabel, H.-D. Harre & J. Krug (Hrsg.), *Trainingslehre – Trainingswissenschaft* (S. 243-256). Aachen: Meyer & Meyer.
- Fröhner, G., Mainka, E., Simon, C. & Wagner, K. (1999). Zustand der Belastbarkeit von Nachwuchssportlern der Spilsportarten und Schlussfolgerungen für die Prävention. *Zeitschrift für Angewandte Trainingswissenschaft*, 6 (2), 44-68.
- Fröhner, G. & Wagner, K. (2008). Steuerung der Belastbarkeit im langfristigen Leistungsaufbau. *Zeitschrift für Angewandte Trainingswissenschaft*, 15 (2), 70-82.
- Fröhner, G. & Wagner, K. (2009). Belastbarkeitssicherung als Grundlage für perspektivische Spitzenleistungen, dargestellt an ausgewählten Fallbeispielen erfolgreicher Sportler. *Leistungssport*, 39 (1), 35-40.
- Fröhner, G. & Wagner, K. (2013). Entwicklung biologischer Bedingungen im sportlichen Leistungsaufbau: Orientierende Daten und Fallbeispiele für die Sicherung der Belastbarkeit. *Zeitschrift für Angewandte Trainingswissenschaft, Sonderheft* (2).
- Gagné, F. (2008). *Building Gifts into Talents: Brief Overview of the DMGT 2.0*. Montreal.
- Gagné, F. (2010). Begabung in Talent umsetzen. Kurze Übersicht über das differenzierte Modell von Begabung und Talent (DMGT 2.0). *SwissGifted*, 3 (1), 14-19.
- Gastin, P. B., Bennett, G. & Cook, J. (2013). Biological maturity influences running performance in junior Australian football. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 16 (2), 140-145. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jsams.2012.05.005>.
- Gibbons, T. (2006). *Common Characteristics Of Successful Endurance Programs*. Zugriff am 12.10.2009 unter <http://www.coach.org/index.php>.
- Gonçalves, C. E. B., Rama, L. M. L. & Figueiredo, A. B. (2012). Talent identification and specialization in sport: An overview of some unanswered questions. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 7 (4), 390-393.
- Gould, D., Dieffenbach, K. & Moffett, A. (2002). Psychological characteristics and their development in Olympic champions. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14 (3), 172-204. doi: 10.1080/10413200290103482.
- Gulbin, J. (2009). *Talent transfer. Sports Coach. An online magazine for coaches*. Zugriff am 30.8.2011 unter http://www.ausport.gov.au/sportscoachmag/development_and_maturity2/talent_transfer.
- Gulbin, J. P., Croser, M. J., Morley, E. J. & Weissensteiner, J. R. (2013). An integrated framework for the optimisation of sport and athlete development: A practitioner approach. *Journal of Sports Sciences*, 31 (12), 1319-1331. doi: 10.1080/02640414.2013.781661.
- Gulbin, J. P., Oldenzil, K. E., Weissensteiner, J. R. & Gagné, F. (2010). A look through the rear view mirror: Developmental experiences and insights of high performance athletes. *Talent Development & Excellence*, 2 (2), 149-164.

- Gulbin, J., Weissensteiner, J., Oldenzel, K. & Gagné, F. (2013). Patterns of performance development in elite athletes. *European Journal of Sport Science*, 1-10. doi: 10.1080/17461391.2012.756542.
- Heller, K. A. (2001). Teil 1: Projektziele, Untersuchungsergebnisse und praktische Konsequenzen. In K. A. Heller (Hrsg.), *Hochbegabung im Kindes- und Jugendalter* (2., überarbeitete und erweiterte Aufl., S. 22-41). Göttingen: Hogrefe.
- Heller, K. A. & Schofield, N. J. (2000). International trends and topics of research on giftedness and talent. In K. A. Heller, F. J. Mönks, R. Sternberg & R. Subotnik (eds.), *International Handbook of Giftedness and Talent* (2nd ed., pp. 123-137). Oxford: Elsevier.
- Helsen, W. F., Hodges, N. J., van Winckel, J. & Starkes, J. L. (2000). The roles of talent, physical precocity and practice in the development of soccer expertise. *Journal of Sports Sciences*, 18 (9), 727-736.
- Helsen, W. F., Starkes, J. L. & Hodges, N. J. (1998). Team sports and the theory of deliberate practice. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 20 (1), 12-34.
- Hirose, N. & Hirano, A. (2012). The bias toward biological maturation through the talent selection in Japanese elite youth soccer players. *International Journal of Sport and Health Science*, 10 (10), 30-38.
- Hoffmann, A., Pfützner, A., Büsch, D., Wulff, J. & Pfennig, T. (2011). Das Talent-Transfer-Konzept als Ergänzung zum langfristigen Leistungsaufbau in den „neuen“ olympischen Wintersportarten. *Leistungssport*, 41 (1), 14-18.
- Hoffmann, A., Wulff, J., Büsch, D., Pfützner, A. & Sandner, H. (2011). Youth Olympic Games 2010 in Singapur. Ein Beitrag zur Diskussion über Chancen und Risiken dieser Sportgroßveranstaltung. *Leistungssport*, 41 (5), 59-62.
- Institut für Angewandte Trainingswissenschaft. (2006). *Leipziger Thesen zum Nachwuchstraining. Diskussionsstandpunkte zum Workshop „Nachwuchstraining in Deutschland: Probleme – Ziele – Lösungsstrategien aus der Sicht von Trainingspraxis und Trainingswissenschaft*. Leipzig.
- Institut für Angewandte Trainingswissenschaft (Hrsg.) (2010). *Olympische Winterspiele 2010. Zur Entwicklung der nationalen Spitzensportkonzepte Kanadas, Norwegens, Russlands und der USA im Olympiazzyklus 2006-2010*. Leipzig: IAT.
- Institut für Angewandte Trainingswissenschaft (IAT), Fachbereich Information Kommunikation Sport (2008). *Olympische Sommerspiele 2008. Zur Entwicklung der nationalen Spitzensportkonzepte der USA, Chinas, Russlands, Großbritanniens und Australiens im Olympiazzyklus 2004-2008*. Leipzig: IAT.
- Institut für Angewandte Trainingswissenschaft (IAT), Fachbereich Information Kommunikation Sport. (2012). *Olympiaanalyse London 2012*. Leipzig: IAT.
- Jayanthi, N., Pinkham, C., Dugas, L., Patrick, B. & LaBella, C. (2012). Sports Specialization in Young Athletes Evidence-Based Recommendations. *Sports Health: A Multidisciplinary Approach*, Advance online publication, doi: 10.1177/1941738112464626.
- Joch, W. (2011). Talentförderung in Deutschland – wissenschaftlicher Erkenntnisgewinn und praktische Realisierungsprobleme. *Leistungssport*, 41 (2), 12-18.
- Kostka, T., Furgal, W., Gawronski, W., Bugajski, A., Czamara, A., Klukowski, K. et al. (2012). Recommendations of the Polish Society of Sports Medicine on age criteria while qualifying children and youth for participation in various sports. *British Journal of Sports Medicine*, 46 (3), 159-162.
- Krombholz, H. (2011). Haben sich motorische Leistungen von 3- bis 7-jährigen Jungen und Mädchen im Zeitraum von 1973 bis 2001 verschlechtert? *Zeitschrift für Sportpsychologie*, 18 (4), 161-171. doi: 10.1026/1612-5010/a000060.
- Krug, J. (2006). Aktualität und Entwicklungsanforderungen an Rahmentrainingspläne. *Zeitschrift für Angewandte Trainingswissenschaft*, 13, 127-136.
- Lames, M. (2011). Expertiseforschung – Was sagt sie uns für die Gestaltung von Talentfördersystemen der Zukunft? *Leistungssport*, 41 (2), 24-29.
- Lampert, T., Mensink, G. B. M., Romahn, N. & Woll, A. (2007). Körperlich-sportliche Aktivität von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGs). *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz*, 50, 634-642. doi: 10.1007/s00103-007-0224-8.
- Le Bars, H., Gernigon, C. & Ninot, G. (2009). Personal and contextual determinants of elite young athletes' persistence or dropping out over time. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 19 (2), 274-285.
- Leite, N., Baker, J. & Sampaio, J. (2009). Paths to expertise in Portuguese national team athletes. *Journal of Sports Science and Medicine*, 8 (4), 560-566.
- Lidor, R., Côté, J. & Hackfort, D. (2009). ISSP Position Stand: To test or not to test? The use of physical skill tests in talent detection and in early phases of sport development. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 9, 131-146.
- Lloyd, R. S., Meyers, R. W. & Oliver, J. L. (2011). The natural development and trainability of plyometric ability during childhood. *Strength & Conditioning Journal*, 33 (2), 23.
- Lloyd, R. S. & Oliver, J. L. (2012). The youth physical development model: A new approach to long-term athletic development. *Strength & Conditioning Journal*, 34 (3), 61-72. doi: 10.1519/SSC.0b013e31825760ea.
- MacNamara, A., Button, A. & Collins, D. (2010). The role of psychological characteristics in facilitating the pathway to elite performance. Part 2: Examining environmental and stage-related differences in skills and behaviors. *The Sport Psychologist*, 24 (1), 74-96.
- MacNamara, A. & Collins, D. (2011). Development and initial validation of the Psychological Characteristics of Developing Excellence Questionnaire. *Journal of Sports Sciences*, 29 (12), 1273-1286. doi: 10.1080/02640414.2011.589468.
- Madsen, N. L., Drezner, J. A. & Salerno, J. C. (2013). Sudden cardiac death screening in adolescent athletes: an evaluation of compliance with national guidelines. *British Journal of Sports Medicine*, 47 (3), 172-177.
- Maffulli, N., Longo, U. G., Spiezia, F. & Denaro, V. (2011). Aetiology and prevention of injuries in elite young athletes. *Medicine and Sport Science*, 56, 187-200. doi: 10.1159/000321078.
- Martin, D., Nicolaus, J., Ostrowski, C. & Rost, K. (1999). *Handbuch Kinder- und Jugendtraining*. Schorndorf: Hofmann.
- Martindale, R. J. J., Collins, D. & Abraham, A. (2007). Effective talent development: The elite coach perspective in UK sport. *Journal of Applied Sport Psychology*, 19 (2), 187-206. doi: 10.1080/10413200701188944.
- Martindale, R. J. J., Collins, D. & Daubney, J. (2005). Talent development: a guide for practice and research within sport. *Quest*, 57, 353-375.
- Mayer, F., Bonaventura, K., Cassel, M., Mueller, S., Weber, J., Scharhag-Rosenberger, F. et al. (2012). Medical results of preparticipation examination in adolescent athletes. *British Journal of Sports Medicine*, 46 (7), 524-530. doi: 10.1136/bjsports-2011-090966.
- McManus, A. & Armstrong, N. (2011a). Physiology of Elite Young Female Athletes. In N. Armstrong & A. McManus (eds.), *The Elite Young Athlete* (vol. 56, pp. 23-46). Basel: Karger.
- McManus, A. & Armstrong, N. (2011b). Physiology of Elite Young Male Athletes. In N. Armstrong & A. McManus (eds.), *The Elite Young Athlete* (vol. 56, pp. 1-22). Basel: Karger.
- Meylan, C., Cronin, J., Oliver, J. & Hughes, M. (2010). Talent identification in soccer: The role of maturity status on physical, physiological and technical characteristics. *International Journal of Sports Science and Coaching*, 5 (4), 571-592.
- Moesch, K., Elbe, A. M., Hauge, M. L. T. & Wikman, J. (2011). Late specialization: the key to success in centimeters, grams, or seconds (cgs) sports. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 21 (6), e282-e290. doi: 10.1111/j.1600-0838.2010.01280.x.
- O'Connor, F. G., Johnson, J. D., Chapin, M., Oriscello, R. G. & Taylor, D. C. (2005). A pilot study of clinical agreement in cardiovascular preparticipation examinations: how good is the standard of care? *Clinical Journal of Sport Medicine*, 15 (3), 177-179.
- Patel, A. & Lantos, J. D. (2011). Can we prevent sudden cardiac death in young athletes: the debate about preparticipation sports screening. *Acta Paediatrica*, 100 (10), 1297-1301. doi: 10.1111/j.1651-2227.2011.02337.x.
- Pechtl, V., Ostrowski, C. & Klose, S. (1993). Positionen zur Erarbeitung bundeseinheitlicher Kaderkriterien. In DSB BL (Hrsg.), Beiträge zur Förderung des Nachwuchsleistungssports (S. 7-30). Frankfurt am Main: DSB.
- Perleth, C. (2001). Teil 4: Follow-up-Untersuchungen zur Münchner Hochbegabungsstudie. In K. A. Heller (Hrsg.), *Hochbegabung im Kindes- und Jugendalter* (2., überarbeitete und erweiterte Aufl., S. 357-446). Göttingen: Hogrefe.
- Peterson, A. R. & Bernhardt, D. T. (2011). The preparticipation sports evaluation. *Pediatrics in Review*, 32 (5), e53-65. doi: 10.1542/pir.32-5-e53.
- Pfützner, A. (2008). Positionen zu internationalen und nationalen Tendenzen der Leistungssportentwicklung auf der Grundlage der Ergebnisse der Olympischen Sommerspiele in Peking 2008 aus der Sicht des Instituts für Angewandte Trainingswissenschaft. *Zeitschrift für Angewandte Trainingswissenschaft*, 15 (2), 9-18.
- Pfützner, A. (2013). Internationale und nationale Tendenzen der Leistungssportentwicklung auf der Grundlage der Ergebnisse der Olympischen Spiele in London 2012. 11 Positionen aus der Sicht von IAT und FES. *Leistungssport*, 43 (1).
- Pfützner, A. & Nordmann, L. (2010). Anforderungen des Spitzensports an die wissenschaftliche Unterstützung, Beratung und Betreuung. *Zeitschrift für Angewandte Trainingswissenschaft*, 17 (1), 9-13.
- Pfützner, A. & Stempfer, H. (2009). Internationale und nationale Tendenzen der Leistungssportentwicklung auf der Grundlage der Ergebnisse der Olympischen Spiele in Peking 2008. Neun Grundpositionen aus der Sicht des Instituts für Angewandte Trainingswissenschaft (IAT). *Leistungssport*, 39 (1), 17-20.
- Ratel, S. (2011). High-intensity and Resistance Training and Elite Young Athletes. In N. Armstrong & A. McManus (Hrsg.), *The Elite Young Athlete* (vol. 56, pp. 84-96). Basel: Karger.
- Rost, K. & Pfützner, A. (2006). Zur Weiterentwicklung des deutschen Nachwuchstrainingssystems. *Zeitschrift für Angewandte Trainingswissenschaft*, 13 (2), 20-39.
- Rudolph, K. (2011). Leistungsauffälligkeit = Talent? *Leistungssport*, 41 (2), 40-46.
- Sandner, H. (2008). Entwicklung des Leistungssportsystems in Großbritannien: „Nachhaltige Investitionen + Weltspitzenathleten + Unterstützung auf Weltspitzenniveau = Medaillen“. *Zeitschrift für Angewandte Trainingswissenschaft*, 15 (2), 83-108.
- Schnabel, G., Harre, D. & Krug, J. (Hrsg.) (2011). *Trainingslehre – Trainingswissenschaft. Leistung – Training – Wettkampf* (2. aktualisierte Aufl.). Aachen: Meyer & Meyer.
- Schoenbaum, M., Denchev, P., Vitiello, B. & Kaltman, J. R. (2012). Economic evaluation of strategies to reduce sudden cardiac death in young athletes. *Pediatrics*, 130 (2), e380-e389.
- Stark, G. (2011). Klassifikation der Wettkampffübungen. In G. Schnabel, D. Harre & J. Krug (Hrsg.), *Trainingslehre – Trainingswissenschaft. Leistung – Training – Wettkampf* (2. aktualisierte Aufl.). Aachen: Meyer & Meyer.
- Starker, A., Lampert, T., Worth, A., Oberger, J., Kahl, H. & Bös, K. (2007). Motorische Leistungsfähigkeit. *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz*, 50 (5-6), 775-783.
- Steffens, U. & Höfer, D. (2011). Zentrale Befunde aus der Schul- und Unterrichtsforschung – Eine Bilanz aus über 50.000 Studien. *Schulverwaltung*, 16 (11), 294-298.
- Tucker, R. & Collins, M. (2012). What makes champions? A review of the relative contribution of genes and training to sporting success. *British Journal of Sports Medicine*, 46 (8), 555-561. doi: 10.1136/bjsports-2011-090548.
- Vaeyens, R., Güllich, A., Warr, C. R. & Philippaerts, R. (2009). Talent identification and promotion programmes of Olympic athletes. *Journal of Sports Sciences*, 27 (13), 1367-1380.
- Vaeyens, R., Lenoir, M., Williams, A. M. & Philippaerts, R. M. (2008). Talent identification and development programmes in sport: current models and future directions. *Sports Medicine*, 38 (9), 703-714.
- van Rossum, J. H. A. (2009). Giftedness and Talent in Sport. In L. V. Shavinina (Ed.), *International Handbook on Giftedness* (pp. 751-791). Springer Netherlands.
- Viru, A., Loko, J., Harro, M., Volver, A., Laaneots, L. & Viru, M. (1999). Critical periods in the development of performance capacity during childhood and adolescence. *European Journal of Physical Education*, 4 (1), 75-119.
- Ward, P., Hodges, N. J., Starkes, J. L. & Williams, A. M. (2007). The road to excellence: deliberate practice and the development of expertise. *High Ability Studies*, 18 (2), 119-153. doi: 10.1080/13598130701709715.
- Ward, P., Hodges, N. J., Williams, A. M. & Starkes, J. L. (2004). Deliberate practice and expert performance: defining the path to excellence. In A.M. Williams & N. J. Hodges (Eds.), *Skill acquisition in sport: Research, theory and practice* (pp. 231-258). London: Routledge.

Wick, J. (2006). Stand, Probleme und Lösungsansätze zur Qualifizierung des Nachwuchstrainings in den Ausdauersportarten. *Zeitschrift für Angewandte Trainingswissenschaft*, 13 (2), 40-55.

Wick, J. (2010). Vancouver 2010. Eine Olympiainalyse der Ausdauersportarten unter besonderer Berücksichtigung des Zusammenhangs von Wettkampfleistung und Training. *Zeitschrift für Angewandte Trainingswissenschaft*, 17 (1), 16-37.

Wick, J. (2012). Aktuelle Entwicklungstendenzen in den Ausdauersportarten im Olympiazzyklus 2008 bis 2012. Eine Kurzanalyse unter besonderer Berücksichtigung der Ergebnisse der Olympischen Spiele London 2012. *Leistungssport*, 43 (1), 36-39.

Williams, A. M. & Reilly, T. (2000). Talent identification and development in soccer. *Journal of Sports Sciences*, 18 (9), 657-667.

Zibung, M. & Conzelmann, A. (2012). The role of specialisation in the promotion of young football talents: A person-oriented study. *European Journal of Sport Science*, 1-9. doi: 10.1080/17461391.2012.749947.

Ziegler, A. (2007). Ericsson's three challenges of giftedness research. *High Ability Studies*, 18 (1), 93-95.

Ziegler, A. & Heller, K. A. (2000). Conceptions of giftedness from meta-theoretical perspective. In K. A. Heller, F. J. Mönks, R. Sternberg & R. Subotnik (Hrsg.), *International Handbook of Giftedness and Talent* (2nd ed., pp. 3-21). Oxford: Elsevier.

*

Die Autoren

Dr. Antje HOFFMANN, Fachbereichsleiterin Nachwuchsleistungssport, Institut für Angewandte Trainingswissenschaft

Prof. Dr. Arnd PFÜTZNER, Direktor des Instituts für Angewandte Trainingswissenschaft

*Anschrift: Dr. Antje Hoffmann, Institut für Angewandte Trainingswissenschaft, Marschnerstraße 29, 04109 Leipzig
E-Mail: ahoffmann@iat.uni-leipzig.de*