

## **BioMotion Center: Publications 2011**

### **Articles (peer review)**

- Burkett, B., McNamee, M., Potthast, W. (2011). Shifting boundaries in sports technology and disability: equal rights or unfair advantage in the case of Oscar Pistorius?. *Disability and Society*, 26 (5), 643-654.
- Fischer, A., Do, M., Stein, T., Asfour, T., Dillmann, R. & Schwameder, H. (2011). User recognition in walking: A comparison of Artificial Neural Networks and Support Vector Machines. *International Journal of Computer Science in Sport*, 10 (1), 63-67.
- Mombaur, K. & Stein, T. (2011). Numerical optimization as a tool for sports science. *Movement & Sport Sciences – Science & Motricité*, 75, 7–18.
- Potthast, W., Brüggemann, G.-P., Lundberg, A., Arndt, A. (2011). Relative movements between the tibia and femur induced by external plantar shocks are controlled by muscle forces in vivo. *Journal of Biomechanics*, 44, 1144-1148.
- Kurz, G., Stockinger, C., Richter, A., Potthast, W. (2011). Is the local minimum in the force time history in counter-movement jumps related to jump performance? *Portuguese Journal of Sport Sciences*, 11 (2), 1009-1010.
- Richter, A., Räßle, S., Kurz, G. & Schwameder, H. (2011). Counter movement jump in performance diagnostics. Use of the correct jumping technique. *European Journal of Sport Science*, 12 (3), 231-237.
- Richter, A., Stein, T., Woll, A., Potthast, W., Schwameder, H. (2011). Specific issues of vertical jumps as fundamental performance diagnostics tools. *Portuguese Journal of Sport Sciences*, 11 (2), 35-38.
- Stein, T., Simonidis, C., Fischer, A., Seemann, W. & Schwameder, H. (2011). Kinematic analysis of human goal-directed movements. *International Journal of Computer Science in Sport*, 9 (3), 28-41.
- Strutzenberger, G., Richter, A., Schneider, M., Mündermann, A & Schwameder, H., (2011). Effects of obesity on the biomechanics of stair-walking in children. *Gait and Posture*, 34 (1), 119-125.

### **Conference paper (peer-review)**

- Amma, C., Fischer, A., Stein, T., Schwameder, H. & Schultz, T. (2011). Emotionserkennung auf der Basis von Gangmustern. Link, D. & Wiemeyer, J. (Hrsg.), *Sportinformatik trifft Sporttechnologie* (S. 91-95). Hamburg: Czwalina.
- Bartenbach, V., Wilging, K., Burger, W. & Stein, T. (2011). BioMotionBot - a new 3D robotic manipulandum with endpoint-force control. *Springer Lecture Notes in Computer Science*, Volume 7102, 548-557.
- Fischer, A., Do, M., Asfour, T., Dillmann, R. & Schwameder, H. (2011). Personenerkennung beim Gehen – Ein Vergleich von Künstlichen Neuronalen Netzen und Support Vector Machines. Link, D. & Wiemeyer, J. (Hrsg.), *Sportinformatik trifft Sporttechnologie* (S. 81-85). Hamburg: Czwalina.

- Stein, T., Simonidis, C., Seemann, W. & Schwameder, H. (2011). Optimierungsprinzipien in der Bewegungskontrolle. Link, D. & Wiemeyer, J. (Hrsg.), Sportinformatik trifft Sporttechnologie (S. 96-100). Hamburg: Czwalina.

### **Conference abstracts (peer review)**

- Stein, T., Simonidis, C., Seemann, W., Schwameder, H. (2011). Computational motor control of human movements. 16th Annual Congress of the European College of Sport Science in Liverpool (England).
- Stein, T. (2011). Human Movement and Performance Analysis. Joint Symposium on Neurotechnology for Anthropomatic Systems in Göttingen - Bernstein Fokus für Neurotechnologie Göttingen (BFNT) und Karlsruhe Institut für Technologie, December 1-2, 2011.

### **Articles (without peer review)**

- Seidel, I., Stein, T., Fühl, M. (2011). Spiel, Satz und Sieg – eine Unterrichtsreihe zur Einführung in das Tennisspiel im Sportunterricht – Teil 1. Lehrhilfen für den Sportunterricht. Sportunterricht, 60 (11), 15-20.
- Seidel, I., Stein, T., Fühl, M. (2011). Spiel, Satz und Sieg – eine Unterrichtsreihe zur Einführung in das Tennisspiel im Sportunterricht – Teil 2. Lehrhilfen für den Sportunterricht. Sportunterricht, 60 (12), 7-11.
- Seidel, I., Stein, T., Fühl, M. & Schwameder, H. (2011). „Tennis im Schulsport“ – Begründung und Konzeption einer Unterrichtsreihe zur Einführung in das Tennisspiel im Sportunterricht. Sportunterricht, 60 (11), 338-343.