

Thomas Gutschlhofer/Philip Klöckl/Axel Widorn/Christoph Glashüttner/Carmen Oberreiß/Dominik Eder/Dawid Połomka

LOAD PREDICTION: PRAKTISCHE ANWENDUNG VON KÜNSTLICHER INTELLIGENZ (KI) IM LEISTUNGSSPORT

Literatur

Biermann, C. (2019). *Matchplan. Die neue Fußball-Matrix* (4. Aufl.). Köln: Kiepenheuer & Witsch.

Claudino, J. G., Capanema, D. O., de Souza, T. V., Serão, J. C., A. C. Machado Pereira & Nassis, G. P. (2019). Current approaches to the use of artificial intelligence for injury risk assessment and performance prediction in team sports: A systematic review. *Sports Medicine - Open*, 5(28). <https://doi.org/10.1186/s40798-019-0202-3>

Garnica-Caparrós, M. & Memmert, D. (2021). Understanding gender differences in professional European football through machine learning interpretability and match actions data. *Scientific Reports*, 11, 10850. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-90264-w>

Goes, F. R., Meerhoff, L. A., Bueno, M. J. O., Rodrigues, D. M., Moura, F. A., Brink, M. S., Elferink-Gemser, M. T., Knobbe, A. J., Cunha, S. A., Torres, R. S. & Lemmink, K. A. P. M. (2021). Unlocking the potential of big data to support tactical performance analysis in professional soccer: A systematic review. *European Journal of Sport Science*, 21 (4), 481-496. <https://doi.org/10.1080/17461391.2020.1747552>

Kirste, M. & Schürholz, M. (2019). Einleitung: Entwicklungswege zur KI. In V. Wittpahl (Hrsg.), *Künstliche Intelligenz* (S. 21-35). Berlin: Springer Vieweg. https://doi.org/10.1007/978-3-662-58042-4_1

Kraus, T & Ganschow, L. (2022). Anwendungen und Lösungsansätze erklärbarer Künstlicher Intelligenz. In E. A. Hartmann (Hrsg.), *Digitalisierung souverän gestalten II. Handlungsspielräume in digitalen Wertschöpfungsnetzwerken* (S. 38-50). Berlin: Springer Vieweg. CC BY 4.0. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-64408-9>

McMilan, K. (2019). *Predictive Football Training Workload*. https://rstudio-pubs-static.s3.amazonaws.com/548399_61198742fb3b455580f7219f3a989223.html

Rein, R. & Memmert, D. (2016). Big data and tactical analysis in elite soccer: future challenges and opportunities for sports science. *SpringerPlus*, 5, 1410. <https://doi.org/10.1186/s40064-016-3108-2>

Reissner, J. M. (2019). *Belastungssteuerung komplexer Spiel- und Übungsformen im Fußball*. Masterarbeit. Karl-Franzens-Universität Graz.

Seow, D., Graham, I. & Massey, A. (2020). Prediction models for musculoskeletal injuries in professional sporting activities: A systematic review. *Transl. Sports Med.*, 3, 505-517. <https://doi.org/10.1002/tsm2.181>

Seshadri, D. R., Thom, M. L., Harlow, E. R., Gabbett, T. J., Geletka, B. J., Hsu, J. J., Drummond, C. K., Phelan, D. M. & Voos, J. E. (2021). Wearable technology and analytics as a complementary toolkit to optimize workload and to reduce injury burden. *Front. Sports Act. Living*, 2, 630576. <https://doi.org/10.3389/fspor.2020.630576>

Xiao, X., Hedman, J., Tan, F. T. C., Tan, C-W., Clemmensen, T., Lim, E., Henningsson, S., Mulkamala, R., Vatrapu, R. & van Hillegersberg, J. (2017). Sports digitalization: A review and a research agenda. *ICIS 2017 Proceedings*, 6. <http://aisel.laisnet.org/icis2017/General/Presentations/6>

Korrespondenzadresse

Ing. MMMag. Dr. Thomas Gutschlhofer, Schrottenbachgasse 15b, 8042 Graz, Österreich
E-Mail: thomas.gutschlhofer@bspa.at,
office@strykerlabs.io