

Lisa Musculus-Schönenborn  
Wissenschaftliche/r Mitarbeiter/in  
Abteilung Leistungspsychologie  
Sensomotorische Expertise  
Action Cognition  
**E-Mail:** L.Musculus-Schoenenborn@dshs-koeln.de  
**Telefon:** +49 221 4982 5710



## Forschungsprofil

As a trained psychologist (University of Cologne and Konstanz), I was always fascinated by the influence of cognition on sports performance, especially in children at a young age. In my research, I am now focusing on how cognitive and motor processes interact and develop during childhood, how they change with experience, and whether they can contribute to and predict future (sports) expertise. I do this by taking a developmental embodied-cognition perspective on complex actions, such as in sports (Musculus & Raab, 2022; Musculus et al., 2021).

In my current work, I want to better understand 1) the interplay of sport-specific and general cognitive processes and the relation to expertise in soccer (e.g., Kalén, Bisagno, Musculus et al., 2021; Heisler, Lobinger, & Musculus, 2023) as well as other Olympic sports (i.e., in:prove project) and 2) the development and interplay of cognitive and motor processes in climbing (DFG project "Climbing to yourself"; LSB project "KleVer"), esports, and table tennis. Therefore, I conduct experiments, cross-sectional age comparisons, longitudinal, and training studies combining cognitive and motor (Vicon) measures.

My work has implications for training (i.e., individualized, developmentally tailored) as well as talent identification and development programs in elite sports; for motor- and cognitive training programs in health (i.e., physical activity) and education (i.e., primary schools, secondary schools).

### Projects and supervision

As a post-doctoral researcher, I am also actively involved in PhD supervision:

Together with Hanna de Haan, we work on cognitive performance in elite female sports. In her PhD work, Hanna aims to better understand the relation between the female menstrual cycle, cognitive performance, and sports performance.

Intending to tailor training to the individual needs of female athletes, we conduct quasi-experimental studies targeting the psychophysiological mechanisms underlying the cognition-performance link.

Together with Sinikka Heisler, we work on an applied research project focusing on the development of perceptual-cognitive processes in youth soccer players. In her PhD project, Sinikka aims to inform theory and practice by displaying the domain-specificity and interrelatedness of perceptual-cognitive processes (in soccer). Embedded in talent identification and development, we are conducting both qualitative and quantitative studies capturing expert youth coaches' knowledge and understanding of sport-specific perceptual-cognitive processes.

Together with Patricia Grove, we work on motor-cognitive performance and the detrimental role of reinvestment when performing under pressure. In her PhD work, Patricia aims to investigate reinvestment-related performance decrements under pressure and develop an intervention against the negative consequences of this phenomenon. We are conducting a line of experimental studies with healthy young capturing their motor-cognitive decision-making processes in a table tennis task.

Together with Ismael Pedraza-Ramirez, we work on motor-cognitive performance in competitive gaming, better known as electronic sports (esports). In his PhD, Isma aims to better understand motor-cognitive decision-making processes in the dynamic and highly time-constrained situations players face in esports (i.e., League of Legends; LoL). From an ecological perspective, we are further interested in the effects of environmental constraints on motor-cognitive processes and the in-game performance of LoL players. In the PhD, we combine qualitative and quantitative approaches. By interviewing expert players and coaches, we investigated what types of decisions are relevant in esports and how making and executing decisions are impacted by environmental constraints. This study informed our quantitative experimental study, in which we manipulated time and opponent pressure to test the respective effects on motor-cognitive decision-making processes in esports-specific video-based tasks.

## Publikationen

### Embodied planning in climbing: how pre-planning informs motor execution

del Campo, V. L., Martín, J. M., Musculus-Schönenborn, L. & Raab, M., 19.02.2024, in: *Frontiers in psychology*. 15, 15

### A developmental perspective on decision making in young soccer players: The role of executive functions

Heisler, S., Lobinger, B. & Musculus, L., 03.2023, in: *Psychology of Sport and Exercise*. 65, 102362.

### **Development of planning: a developmental-embodied-cognition perspective**

Musculus-Schönenborn, L., Raab, M., Juppen, L. & Azzurra, R., 2023, (Eingereicht) *25. Tagung der Fachgruppe Entwicklungspsychologie*. Berlin

### **Improving Cognitive Planning Through Climbing? – A Developmental Embodied Planning Perspective.**

Bannon, J., Völlinger, F., Juppen, L., Azzurra, R., Raab, M. & Musculus-Schönenborn, L., 2023, *Ein Gehirn, viel Bewegung - Variabilität und Plastizität über die Lebensspanne: asp 2022 Münster ; Abstractband zur 54. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft für Sportpsychologie (asp) ; 16-18. Juni 2022 in Münster*. Voelcker-Rehage, C., Pixa, N. H., Rudisch, J., Belkin, V., Elis, E., Fröhlich, S., Göcking, T., Hendricks, M., Janssen, T., Julian, R. & Kopnarski, L. (Hrsg.). Münster: Deutsche Vereinigung für Sportwissenschaft (dvs), (Schriften der Deutschen Vereinigung für Sportwissenschaft ).

### **Motor and cognitive development in and through sports**

Musculus-Schönenborn, L. & Dreiskaemper, D., 2023, *Human Performance – Assessment, Intervention & Analysen: Abstractband zur 55. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft für Sportpsychologie (asp)*. Schott, N., Korbus, H. & Klotzbier, T. (Hrsg.). Stuttgart: Deutsche Vereinigung für Sportwissenschaft (dvs), S. 144 1 S.

### **Relation and development of sport-specific embodied planning and general cognitive planning.**

Musculus-Schönenborn, L., Juppen, L., Azzurra, R. & Raab, M., 2023, *Human Performance – Assessment, Intervention & Analysen: Abstractband zur 55. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft für Sportpsychologie (asp)*. Schott, N., Korbus, H. & Klotzbier, T. (Hrsg.). Stuttgart: Deutsche Vereinigung für Sportwissenschaft (dvs), S. 146-147 2 S.

### **Elite Players Invest Additional Time for Making Better Embodied Choices**

Matthias, H., Lehmann, N. & Musculus, L., 06.06.2022, in: *Frontiers in psychology*. 13, S. 1-12 12 S., 873474.

### **An Assist for Cognitive Diagnostics in Soccer: Two Valid Tasks Measuring Inhibition and Cognitive Flexibility in a Soccer-Specific Setting With a Soccer-Specific Motor Response**

Musculus, L., Lautenbach, F., Knöbel, S., Reinhard, M. L., Weigel, P., Gatzmaga, N., Borchert, A. & Pelka, M., 31.03.2022, in: *Frontiers in psychology*. 13, 15 S., 867849.

### **A Developmental Perspective on Motor-Cognitive Interactions and Performance in Sports**

Musculus, L. & Raab, M., 2022, in: *Psychology of Sport & Exercise*. 61, 102202.

### **Der Einfluss von Trainerdruck auf kognitive Entscheidungsprozesse von Nachwuchsfußballern**

Musculus, L., Brüninghaus, N., Klem, A., Bäder, J. & Lobinger, B., 2022, *54. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft für Sportpsychologie (asp 2022 Münster): Ein Gehirn, viel Bewegung*.

### **Diagnosing executive functions under a soccer-specific psychophysiological stress condition**

Knöbel, S., Musculus, L., Schrader, R., Borchert, A., Gatzmaga, N., Elbe, A-M. & Lautenbach, F., 2022, *FEPSAC 2022 - Abstract Book: 16th EUROPEAN CONGRESS of SPORT & EXERCISE PSYCHOLOGY ; Sport, exercise and performance psychology: challenges and opportunities in a changing world*. European Federation of Sport Psychology, 1 S.

### **Diagnostik Exekutiver Funktionen unter einer fußballspezifischen psychophysiologischen Stress-bedingung.**

Knöbel, S., Musculus-Schönenborn, L., Schrader, R., Borchert, A., Gatzmaga, N., Elbe, A-M. & Lautenbach, F., 2022, *54. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft für Sportpsychologie (asp)*. Münster

### **Eine Pilotstudie zur Untersuchung von High-Fives bei digitalen Treffen zur Steigerung von Nähe, Wohlbefinden und kognitiver Leistung**

Lautenbach, F., Löffler, J., Jeraj, D., Lippert, J., Stelljes, J. & Musculus-Schönenborn, L., 2022, *54. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft für Sportpsychologie (asp)*. Münster

### **Embodied choices: Wie wir motorisch und kognitiv planen.**

Raab, M., Azzurra, R. & Musculus-Schönenborn, L., 2022, *52. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie*. Hildesheim

### **Embodied Planning: On the Development of Motor and Cognitive Planning.**

Musculus, L., Azzurra, R. & Raab, M., 2022, *15th World congress of the International Society of Sport Psychology*.

### **Kognitionspsychologie im Fußball - Ein Anstoß für die Integration von Forschung und Praxis der Sportpsychologie**

Musculus, L., Lautenbach, F., Knobel, S., Reinhard, M. L., Holst, T., Poimann, D. & Pelka, M., 2022, in: *Zeitschrift für Sportpsychologie*. 2022

### **L'Embodied Planning e il suo sviluppo tra mente e corpo: Risultati da una serie di studi sperimentali sull'arrampicata**

Musculus, L., Azzurra, R. & Raab, M., 2022, *XXXIII Congresso Nazionale AIP della Sezione di Psicologia dello Sviluppo e dell'Educazione*.

### **Nurturing developmental sport psychology: Symposium**

Musculus, L., 2022, *FEPSAC 2022 - Abstract Book: 16th EUROPEAN CONGRESS of SPORT & EXERCISE PSYCHOLOGY ; Sport, exercise and performance psychology: challenges and opportunities in a changing world*. European Federation of Sport Psychology

### **Perzeptuell-kognitive Prozesse von Nachwuchsfußballern unter Beobachtung: eine Trainerperspektive**

Heisler, S., Musculus, L., Siebler, M. & Lobinger, B., 2022, *Abstractband 54. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft für Sportpsychologie (asp 2022)*.

### **Theoretically, it's all about joy! - Does joy mediate or moderate the positive effect of physical exercise on executive functions?**

Sparascio, S., Voigt, L., Musculus, L. & Raab, M., 2022, *FEPSAC 2022 - Abstract Book: 16th EUROPEAN CONGRESS of SPORT & EXERCISE PSYCHOLOGY ; Sport, exercise and performance psychology: challenges and opportunities in a changing world*. European Federation of Sport Psychology, 1 S.

### **Theoretical Position on Embodied Bounded Rationality: The Body Is an Informant for Choices**

Michirev, A., Musculus, L. & Raab, M., 2022, *Theoretical Position on Embodied Bounded Rationality: The Body Is an Informant for Choices*.

### **The role of cognition in the development of sport expertise: A review and meta-analysis**

Kalén, A., Bisagno, E., Musculus, L., Raab, M., Pérez-Ferreirós, A., Williams, A. M., Araújo, D., Lindwall, M. & Ivarsson, A., 2022, *FEPSAC 2022 - Abstract Book: 16th EUROPEAN CONGRESS of SPORT & EXERCISE PSYCHOLOGY ; Sport, exercise and performance psychology: challenges and opportunities in a changing world*. European Federation of Sport Psychology, 1 S.

### **Understanding the development of embodied planning: age-specific changes and training effects**

Musculus, L., Juppen, L., Azzurra, R. & Raab, M., 2022, *FEPSAC 2022 - Abstract Book: 16th EUROPEAN CONGRESS of SPORT & EXERCISE PSYCHOLOGY ; Sport, exercise and performance psychology: challenges and opportunities in a changing world*. European Federation of Sport Psychology, 1 S.

### **An embodied cognition perspective on the role of interoception in the development of the minimal self**

Musculus, L., Tuente, M., Raab, M. & Kayhan Wagner, E., 12.10.2021, in: *Frontiers in psychology*. 12, 7 S., 716950.

### **The Influence of Environmental Constraints in 360° Videos on Decision Making in Soccer**

Musculus, L., Bäder, J., Sander, L. & Vogt, T., 10.2021, in: *Journal of Sport and Exercise Psychology*. 43, 5, S. 365-374  
10 S.

### **A Developmental Embodied Choice Perspective Explains the Development of Numerical Choices**

Michirev, A., Musculus, L. & Raab, M., 20.08.2021, in: *Frontiers in psychology*. 12, S. 1-7 7 S., 694750.

### **Movement-Specific Reinvestment in Older People Explains Past Falls and Predicts Future Error-Prone Movements**

Musculus, L., Kinrade, N. P., Laborde, S., Gleißert, M., Streich, M. & Lobinger, B. H., 12.05.2021, in: *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 18, 10, 11 S., 5129.

### **Movement Matters! Understanding the Developmental Trajectory of Embodied Planning.**

Musculus, L., Ruggeri, A. & Raab, M., 28.04.2021, in: *Frontiers in psychology*. 12, S. 1-7 7 S., 633100.

### **High Fives: Effekte auf psychophysiologische Parameter und sportliche Leistung**

Lautenbach, F., Löffler, J., Jeraj, D. & Musculus, L., 04.2021, in: *Zeitschrift für Sportpsychologie*. 28, 2, S. 63-74 12 S.

### **Fußballvirus: Killt Corona den Heimvorteil im Fußball?**

Musculus, L., 26.02.2021, 1 S. Haarlem : Stichting In-Mind Foundation.

### **Don't think too much: Conscious processing negatively impacts tennis serve performance in competition**

Musculus, L., Grove, P. & Lautenbach, F., 2021, *asp 2021 - Abstractband : Talententwicklung & Coaching im Sport : 53. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft für Sportpsychologie (asp) : Tübingen (online, 13.-15.05.2021)*. Höner, O., Wachsmuth, S., Reinhard, M. L. & Schultz, F. (Hrsg.). Tübingen: Eberhard Karls Universität Tübingen, Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät, Institut für Sportwissenschaft, S. 89 1 S.

### **Sportpsychologie: Ein Überblick für Psychologiestudierende und –interessierte**

Lobinger, B., Musculus, L. & Bröker, L., 2021, Berlin: Springer. 106 S. (Was ist eigentlich ...?)

### **The Role of Domain-Specific and Domain-General Cognitive Functions and Skills in Sports Performance: A Meta-Analysis**

Kalén, A., Bisagno, E., Musculus, L., Raab, M., Pérez-Ferreirós, A., Williams, A. M., Araújo, D., Lindwall, M. & Ivarsson, A., 2021, in: *Psychological Bulletin*. 2021, 147

### **You've got the gut (microbiota), kid!**

Musculus, L., 15.01.2020, 1 S. Haarlem : Stichting In-Mind Foundation.

### **Setting the scientific stage for esports psychology: a systematic review**

Pedraza Ramirez, I. A., Musculus, L., Raab, M. & Laborde, S., 01.01.2020, in: *International Review of Sport and Exercise Psychology*. 13, 1, S. 319-352 34 S.

### **Influence of the Minimal Self on sensorimotor and cognitive planning skills in climbing**

Juppen, L., Gleißert, M., Kalde, F., Musculus, L., Ruggeri, A. & Raab, M., 2020, *Zukunft der Sportpsychologie: zwischen Verstehen und Evidenz; Book of Abstracts ; virtuelle Online-Tagung ; 52. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft für Sportpsychologie 21. bis 23. Mai 2020, Salzburg*. Amesberger, G., Würth, S. & Finkenzeller, T. (Hrsg.). Salzburg: Universität Salzburg, S. 192 1 S.

### **Kognitionsdiagnostik und -training im SoccerBot360°**

Musculus, L., Memmert, D. & Lautenbach, F., 2020, *Zukunft der Sportpsychologie: zwischen Verstehen und Evidenz; Book of Abstracts ; virtuelle Online-Tagung ; 52. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft für Sportpsychologie 21. bis 23. Mai 2020, Salzburg*. Amesberger, G., Würth, S. & Finkenzeller, T. (Hrsg.). Salzburg: Universität Salzburg, S. 54 1 S.

### **Soccerbot360: Entwicklung und Validierung einer fußballspezifischen Aufgabe zur Messung von Inhibition bei Elite Nachwuchsfußballspielern**

Knöbel, S., Reinhard, M. L., Musculus, L., Pelka, M., Gatzmaga, N., Borchert, A., Weigel, P. & Lautenbach, F., 2020, *Zukunft der Sportpsychologie: zwischen Verstehen und Evidenz; Book of Abstracts ; virtuelle Online-Tagung ; 52. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft für Sportpsychologie 21. bis 23. Mai 2020, Salzburg*. Amesberger, G., Würth, S. & Finkenzeller, T. (Hrsg.). Salzburg, S. 56 1 S.

### **SoccerBot360: Entwicklung und Validierung eines fußballspezifischen Instruments zur Erfassung kognitiver Flexibilität im Nachwuchsleistungsfußball**

Reinhard, M. L., Knöbel, S., Lautenbach, F., Pelka, M., Gatzmaga, N., Borchert, A., Weigel, P. & Musculus, L., 2020, *Zukunft der Sportpsychologie: zwischen Verstehen und Evidenz; Book of Abstracts ; virtuelle Online-Tagung ; 52. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft für Sportpsychologie 21. bis 23. Mai 2020, Salzburg*. Amesberger, G., Würth, S. & Finkenzeller, T. (Hrsg.). Salzburg: Universität Salzburg, S. 57 1 S.

**The relation between cognitive and motor processes in a volleyball specific anticipation task**

Kalde, F., David, S. & Musculus, L., 2020, *Zukunft der Sportpsychologie: zwischen Verstehen und Evidenz; Book of Abstracts ; virtuelle Online-Tagung ; 52. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft für Sportpsychologie 21. bis 23. Mai 2020, Salzburg*. Amesberger, G., Würth, S. & Finkenzeller, T. (Hrsg.). Salzburg: Universität Salzburg, S. 196 1 S.

**Creative and Intuitive Decision-Making Processes: A Comparison of Brazilian and German Soccer Coaches and Players**

Klatt, S., Noël, B., Musculus, L., Werner, K., Laborde, S., Lopes, M. C., Greco, P. J., Memmert, D. & Raab, M., 02.10.2019, in: *Research Quarterly for Exercise and Sport*. 90, 4, S. 651-665 15 S.

**Give me five? Examining the psychophysiological effects of high-fives in athletes**

Lautenbach, F., Jeraj, D., Löffler, J. & Musculus, L., 01.09.2019, in: *APPLIED PSYCHOPHYSIOLOGY AND BIOFEEDBACK*. 44, 3, S. 211-219 9 S.

**Was nützt „Gehirnjogging“? – Transfereffekte des Trainings exekutiver Funktionen in der Kindheit**

Musculus, L., 19.04.2019, Haarlem : Stichting In-Mind Foundation.

**A developmental embodied cognition perspective on the relation between sensorimotor and cognitive planning**

Musculus, L., Ruggeri, A. & Raab, M., 2019, *Abstract book: 50 years of FEPSAC. 15th European congress of sport & exercise psychology, Münster, Germany, 15-20 July 2019*. Strauss, B., Halberschmidt, B., Utesch, T., Dreiskämper, D., Brückner, S., Tietjens, M., Storm, V., Schücker, L., Rosenfeld, F., Raue, C., Mentzel, S., Kolb, M., Henning, L. & Busch, L. (Hrsg.). Münster: Department of Sport and Exercise Psychology, University of Muenster, S. 2 1 S.

**Entscheidungsprozesse von Nachwuchsfußballern verstehen: Zum Zusammenhang von Entscheidungsprozessen und exekutiven Funktionen im Entwicklungsverlauf**

Heisler, S., Musculus, L. & Lobinger, B., 2019, *ASP 2019 abstract booklet*. S. 106-107 2 S.

**Kognitive Entscheidungsprozesse im Sportspiel Fußball: Berücksichtigung der Spielerperspektive**

Sander, L., Musculus, L. & Bäder, J., 2019, *ASP 2019 abstract booklet*. S. 95-96 2 S.

**Kognitive Entscheidungsprozesse im Sportspiel Fußball erfassen und trainieren? Zur Rolle der Spielerperspektive**

Musculus, L., Sander, L. & Bäder, J., 2019, *ASP 2019 abstract booklet*. S. 124-125 2 S.

**Linking decision-making processes and executive functions in young soccer players**

Heisler, S., Musculus, L. & Lobinger, B. H., 2019, *Abstract book: 50 years of FEPSAC. 15th European congress of sport & exercise psychology, Münster, Germany, 15-20 July 2019*. Strauss, B., Halberschmidt, B., Utesch, T., Dreiskämper, D., Brückner, S., Tietjens, M., Storm, V., Schücker, L., Rosenfeld, F., Raue, C., Mentzel, S., Kolb, M., Henning, L. & Busch, L. (Hrsg.). Münster: Department of Sport and Exercise Psychology, University of Muenster, S. 230 1 S. 3.49

**Performance psychology of esports: A systematic review**

Pedraza Ramirez, I. A., Laborde, S., Musculus, L. & Raab, M., 2019, *Abstract book: 50 years of FEPSAC. 15th European congress of sport & exercise psychology, Münster, Germany, 15-20 July 2019*. Strauss, B., Halberschmidt, B., Utesch, T., Dreiskämper, D., Brückner, S., Tietjens, M., Storm, V., Schücker, L., Rosenfeld, F., Raue, C., Mentzel, S., Kolb, M., Henning, L. & Busch, L. (Hrsg.). Münster: Department of Sport and Exercise Psychology, University of Muenster, S. 159 1 S.

**Setting the Scientific Stage for Esports Psychology: A Systematic Review**

Pedraza Ramirez, I. A., Laborde, S., Musculus, L. & Raab, M., 2019, *ASP 2019 abstract booklet*. S. 97-98 2 S.

**Setting the Scientific Stage for Esports Psychology: A Systematic Review - Poster**

Pedraza Ramirez, I. A., Laborde, S., Musculus, L. & Raab, M., 2019, *51st congress of the German Sport Psychology (ASP)*.

**What happens before and when children decide? A systematic review on the development of decision-making processes**

Musculus, L. & Raab, M., 2019, *Abstract book: 50 years of FEPSAC. 15th European congress of sport & exercise psychology, Münster, Germany, 15-20 July 2019*. Strauss, B., Halberschmidt, B., Utesch, T., Dreiskämper, D., Brückner,

S., Tietjens, M., Storm, V., Schücker, L., Rosenfeld, F., Raue, C., Mentzel, S., Kolb, M., Henning, L. & Busch, L. (Hrsg.). Münster: Department of Sport and Exercise Psychology, University of Muenster, S. 50 1 S.

**Kinderleicht laufend zum Sieg - Wenn fußballspielende Roboter gewinnen, weil sie sich wie Kinder bewegen**  
Musculus, L., 23.10.2018

**The Psychophysiology of Action: A Multidisciplinary Endeavor for Integrating Action and Cognition**

Hoffmann, S., Borges, U., Bröker, L., Laborde, S. J. P., Liepelt, R., Lobinger, B. H., Löffler, J., Musculus, L. & Raab, M., 29.09.2018, in: *Frontiers in psychology*. 9, 6 S., 1423.

**Abstractband der 50. Jahrestagung der asp**

Borges, U., Bröker, L., Hoffmann, S., Hosang, T., Laborde, S., Liepelt, R., Lobinger, B., Löffler, J., Musculus, L. & Raab, M., 2018, *Abstractband der 50. Jahrestagung der asp*.

**A developmental perspective on option generation and selection**

Musculus, L., Azzurra, R., Raab, M. & Lobinger, B. H., 2018, in: *Developmental Psychology*.

**Do the best players "take-the-first"? Examining expertise differences in the option-generation and selection processes of young soccer players**

Musculus, L., 2018, in: *Sport, Exercise, and Performance Psychology*. 7, 3, S. 271-283 13 S.

**Ecological rationality: a framework for understanding the development of decision-making processes and the relation to expertise in sports**

Musculus, L., 2018, Deutsche Sporthochschule Köln. 181 S.

**Eine entwicklungspsychologische Perspektive auf kognitive Entscheidungsprozesse von Nachwuchsleistungsfußballern**

Musculus, L., Lobinger, B. H. & Raab, M., 2018, *Instruktion vs. Selbstregulation im Sportspiel: 11. Sportspiel-Symposium der dvs vom 13.-15. September 2018 in Heidelberg*. Feldhaus Edition Czwalina, S. 59 1 S. (Schriften der Deutschen Vereinigung für Sportwissenschaft; Band 273).

**Examining age-related differences in the interplay of cardiac activity and decision-making in sports: A developmental perspective.**

Musculus, L. & Laborde, S., 2018, *50. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft für Sportpsychologie*.

**„Ich schaffe das!“ Selbstwirksame Sportler/innen erbringen bessere Leistung und treffen bessere Entscheidungen**

Musculus, L., 2018

**Linking self-efficacy and decision-making processes in developing soccer players**

Musculus, L., Raab, M., Belling, P. & Lobinger, B. H., 2018, in: *Psychology of Sport and Exercise*. 39, S. 72-80 9 S.

**Psychological Characteristics in Talented Soccer Players: Recommendations on How to Improve Coaches' Assessment**

Musculus, L. & Lobinger, B. H., 2018, in: *Frontiers in psychology*. 9, 6 S., 41.

**„Schnell umschalten!": Altersunterschiede in der Task-Switching Leistung von jungen Fußballspielern**

Musculus, L. & Heppe, H., 2018, *51. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie: 15. bis 20. September 2018, Goethe-Universität Frankfurt am Main, Campus Westend*. Hartig, J. & Horz, H. (Hrsg.). Pabst Science Publishers, S. 182 (Psychological test and assessment modeling ; Supplement).

**Talentassessment im Fußball: verhaltensnahe Psychologische Eignungsdiagnostik durch Trainer?**

Lobinger, B. H., Musculus, L., Coors, T. & Schiel, C., 2018, *Instruktion vs. Selbstregulation im Sportspiel: 11. Sportspiel-Symposium der dvs vom 13.-15. September 2018 in Heidelberg*. Plessner, H., Borkenhagen, F., Heim, R. & Roth, K. (Hrsg.). Feldhaus Edition Czwalina, S. 52 1 S. (Schriften der Deutschen Vereinigung für Sportwissenschaft; Band 273).

**Wie Nachwuchsfußballer Entscheidungen treffen: zum Zusammenhang von Entscheidungsprozessen und exekutiven Funktionen im Entwicklungsverlauf**

Heisler, S., Musculus, L. & Lobinger, B. H., 2018, *Instruktion vs. Selbstregulation im Sport: 11. Sportspiel-Symposium der dvs*. Plessner, H., Borkenhagen, F., Heim, R. & Roth, K. (Hrsg.). Feldhaus Edition Czwalina, S. 86 1 S.

**Body image and mental representation in table tennis players who do versus do not use a prosthesis**

Jeraj, D., Musculus, L. & Lobinger, B. H., 11.2017, in: *Problems of Psychology in the 21st Century*. 11, 1, S. 22-30 9 S.

**„No risk, no fun!“ das ist sein Motto: Auch bei Entscheidungen im Straßenverkehr**

Musculus, L., 01.2017

**Begrenzte und ökologische Rationalität: Heuristische Entscheidungsprozesse erklären Expertiseunterschiede im Nachwuchsleistungsfußball**

Musculus, L., Kosak, B., Kretschmann, B., Schell, E., Klanderemann, J., Avrenliev, L., Hombach, L., Reubold, M., Reißmeier, M., Nakhleh, N., Winkelmann, N., Chiteala, P., Höft, S., Heisler, S., Krüger, S., Kapner, O., Memis, T. & Hammans, B., 2017, *Gelingende Entwicklung im Lebenslauf: Abstractband der 49. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft für Sportpsychologie (asp) vom 25. bis 27. Mai 2017 in Bern*. Zuber, C., Schmid, J., Schmidt, M., Wegner, M. & Conzelmann, A. (Hrsg.). Universität Bern, Bern Open Publishing, S. 81-82 2 S.

**Bewegungsrepräsentationen von Tischtennispielern mit und ohne Prothesen**

Lobinger, B. H., Jeraj, D. & Musculus, L., 2017, *Cogito, ergo commoveo - Multitasking im Sport: Abstractband zur 15. Jahrestagung der dvs-Sektion Sportmotorik*. Augste, C. & Künzell, S. (Hrsg.). Feldhaus, Edition Czwalina, S. 116-117 2 S. (Schriften der Deutschen Vereinigung für Sportwissenschaft; Band 262).

**Emotionale Intelligenz im Sport**

Ackermann, S., Laborde, S., Furley, P. & Musculus, L., 2017, Aachen: Meyer & Meyer.

**Heute im Angebot: Junge Sport-Talente.**

Musculus, L., 2017

**The ecological rationality of children's option generation and decision making**

Musculus, L., Ruggeri, A., Raab, M. & Lobinger, B. H., 2017, *CogSci 2017: Proceedings of the 39th Annual Meeting of the Cognitive Science Society, London, UK, 26-29 July 2017*. S. 823-828 6 S.

**Wer, wie, was, wieso, weshalb, warum – Wer nicht fragt, bleibt dumm?**

Musculus, L., 2017

**Wie verändern sich Entscheidungsprozesse im Entwicklungsverlauf? Eine längsschnittliche Untersuchung von Nachwuchsleistungsfußballern**

Raab, M., Lobinger, B. H. & Musculus, L., 2017, *Gelingende Entwicklung im Lebenslauf: Abstractband der 49. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft für Sportpsychologie (asp) vom 25. bis 27. Mai 2017 in Bern*. Zuber, C., Schmid, J., Schmidt, M., Wegner, M. & Conzelmann, A. (Hrsg.). Universität Bern, Bern Open Publishing, S. 82 1 S.

**Monitoring the Development of Elite Youth Soccer Players' Decision Making: Implications for Age-Related Decision-Making Training From a Simple Heuristic Approach**

Musculus, L., Lobinger, B. H. & Raab, M., 20.07.2016, in: *Research Quarterly for Exercise and Sport*. 87, Supplement1, S. S47-S48 2 S.

**A developmental perspective on sport expertise? Preliminary results of a longitudinal cohort study on the development of decision-making in soccer**

Musculus, L., 2016, *Seeing the forest and the trees: Theoretical and practical issues in sport expertise*.

**Age-dependent heuristic decision-making in sport/soccer**

Musculus, L., Raab, M. & Lobinger, B., 2016, in: *Psychology of Sport and Exercise*. 30 S.

**Hauptsache der Körper funktioniert! Das funktionale Körperbild bei Leistungssportlern ästhetischer und nicht-ästhetischer Sportarten**

Musculus, L., Vogel, A., Kraus, U. & Lobinger, B. H., 2016, *Spitzenleistungen und Sportpsychologie: Der Weg zu Olympia: 48. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft für Sportpsychologie (asp)*. S. 134 1 S.

**Himmlich olympisch: Leidenschaft und Transformation**

Musculus, L. & Raab, M., 2016

**How do elite youth soccer players generate options in a time-pressured task? Preliminary results of a longitudinal study on the development of decision-making**

Musculus, L., Raab, M. & Lobinger, B. H., 2016, in: *Journal of Sport & Exercise Psychology*. 38, 3, Supplement 1, S. S236 1 S.

**„Übung macht den Meister!“ – Auch im Hochleistungssport? Meta-analytische Betrachtung und Diskussion des Deliberate-Practice-Ansatzes**

Musculus, L., 2016, in: *Zeitschrift für Sportpsychologie*. 23, 3, S. 110-111 2 S.

**Wie generieren und treffen talentierte Fußballer Entscheidungen unter Zeitdruck? Erste Ergebnisse einer experimentellen Längsschnittstudie**

Musculus, L., Raab, M. & Lobinger, B. H., 2016, *50. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie: 18. bis 22. September 2016, Universität Leipzig, Institut für Psychologie*. Fritsche, I. (Hrsg.). Pabst Science Publishers, S. 401 1 S. (Psychological test and assessment modeling, Supplement; Band 58).

**Zum Zusammenhang sozial-kognitiver Variablen und kognitiver Entscheidungsprozesse bei Nachwuchsleistungsfußballern**

Musculus, L., Raab, M. & Lobinger, B. H., 2016, *Spitzenleistungen und Sportpsychologie: Der Weg zu Olympia: 48. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft für Sportpsychologie (asp)*. Arbeitsgemeinschaft für Sportpsychologie, S. 49 1 S.

**Mit erfüllten Erwartungen zu mehr Bewegung und Fitness: Ergebnisse aus der Konstanzer Life-Studie**

Musculus, L., Klusmann, V., Sproesser, G. & Renner, B., 09.09.2015, *12. Kongress der Fachgruppe Gesundheitspsychologie: Gesundheit messen - Gesundheit fördern - Abstracts*. S. 125-126 1 S.

**Prothesengötter und Racketkings: Zur Integration von Prothesen in das Körperbild**

Lobinger, B. & Musculus, L., 04.2015, in: *IMPULSE -- Das Wissenschaftsmagazin der Deutschen Sporthochschule Köln*. 01, S. 30-36 7 S.

**Assessment of psychological characteristics in a professional youth football academy: Implications from psychological diagnostic**

Musculus, L. & Lobinger, B., 2015, *14th European Congress of Sport Psychology*.

**Bericht zum 1. Modul des asp-Curriculums Leistungssport vom 20. – 24. Oktober 2015 in Köln**

Musculus, L. & Belz, J., 2015, in: *Zeitschrift für Sportpsychologie*. 22, 4, S. 167-168 2 S.

**Die Erfassung psychologischer Variablen im Nachwuchsleistungsfußball: Implikationen Psychologischer Diagnostik für die Praxis der Talentselektion**

Musculus, L., Lobinger, B. & Raab, M., 2015, *Stressregulation und Sport : 47. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft für Sportpsychologie (asp)*. Wunsch, K., Müller, J., Mothes, H., Schöndube, A., Hartmann, N. & Fuchs, R. (Hrsg.). Feldhaus Edition Czwalina, Band 243. S. 83 1 S. (Schriften der Deutschen Vereinigung für Sportwissenschaft; Band 243).

**Fulfilled emotional outcome expectancies enable successful adoption and maintenance of physical activity.**

Klusmann, V., Musculus, L., Sproesser, G. & Renner, B., 2015, in: *Frontiers in psychology*. 6

**„Prothesengötter“ und „Racketkings“ - Zur Integration von Prothesen in das Körperbild von Leistungssportler(inne)n**

Lobinger, B. & Musculus, L., 2015, *Moving Minds - Crossing Boundaries in Sport Science: dvs-Hochschulitag, Mainz, 30. September - 2. Oktober 2015, Abstracts*. S. 115 1 S. (Schriften der deutschen Vereinigung für Sportwissenschaft; Band



251).

**Reinvestment: Examining convergent, discriminant, and criterion validity using psychometric and behavioral measures.**  
Laborde, S. J. P., Musculus, L., Kalicinski, M., Klämpfl, M., Kinrade, N. P. & Lobinger, B., 2015, in: PERSONALITY AND INDIVIDUAL DIFFERENCES. 78, May, S. 77-87 11 S.

**Reinvestment: Examining convergent, discriminant, and criterion validity using psychometric and behavioral measures.**  
Musculus, L. & Laborde, S. J. P., 2015, *14th European Congress of Sport Psychology*.

**Reinvestment: Examining convergent, discriminant, and criterion validity using psychometric and behavioral measures.**  
Musculus, L. & Laborde, S., 2015, *14th European Congress of Sport Psychology (FEPSAC)*.

**Sportlicher Körper mit Form und Funktion: Konstruktion eines Fragebogen zur Erfassung des ästhetischen und funktionalen Körperbilds von Athlet/innen**

Coors, T., Musculus, L. & Lobinger, B., 2015, *Stressregulation und Sport : 47. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft für Sportpsychologie (asp)* . Feldhaus Edition Czwalina, Band 243. S. 41 1 S.

**Die Dynamik der Handlungsergebniserwartung im Verhaltensänderungsprozess körperlicher Aktivität: Konstanzer Life-Studie.**

Musculus, L., Klusmann, V., Sprösser, G. & Renner, B., 2014, *Performing Under Pressure.: Abstractband zur 46. asp-Jahrestagung & Art in Motion 2014*. Feldhaus, S. 119 1 S. (Schriften der Deutschen Vereinigung für Sportwissenschaft; Band 234).

**Erfüllte Erwartungen im Verhaltensänderungsprozess: Der Schlüssel zu erfolgreicher Aktivitätssteigerung**

Musculus, L., 2014, *Performing Under Pressure: Abstractband zur 46. asp-Jahrestagung & Art in Motion 2014*. Feldhaus Edition Czwalina, S. 27 1 S. (Schriften der Deutschen Vereinigung für Sportwissenschaft; Band 234).

**Erfüllte Erwartungen im Verhaltensänderungsprozess – mit dynamischen Schritten zu erfolgreicher Aktivitätssteigerung.**

Musculus, L., Klusmann, V., Sprösser, G. & Renner, B., 2014, *Die Vielfalt der Psychologie. 49. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie: Abstracts*. Güntürkün, O. (Hrsg.). Pabst Science Publishers, S. 27-28 1 S.

**Team-building in youth soccer. Ideas and training activities to help your players work better together.**

Kaß, P., Lauber, E., Lobinger, B. & Musculus, L., 2014, in: *Success in soccer*. 17, 3, S. 30-34 4 S.

**Kommentar zu Kleinert und Brand: Qualitätsmanagement in der sportpsychologischen Betreuung im Leistungssport – (k)ein Effekt ohne Akzeptanz?!: Ansätze zur Optimierung der Prozessqualität im Rahmen des Qualitätsmanagements sportpsychologischer Dienstleistungen im Leistungssport.**

Lobinger, B. & Musculus, L., 2011, in: *Zeitschrift für Sportpsychologie*. 18, 2, S. 87-90 4 S.

**Mental Coaching im Fußball - Teambuilding im Nachwuchsbereich**

Kaß, P., Lauber, E., Lobinger, B. & Musculus, L., 2011, in: *Fussballtraining*. 29, S. 84-87 4 S.

## Projekte

**App-based training of executive functions in elite youth soccer players**

Wehlmann, J. A. & Musculus-Schönenborn, L.

**Climbing to yourself: A developmental embodied cognition perspective on the relation between the minimal self and sensorimotor and cognitive skills (DFG SPP 2134, The Active Self)**

Musculus-Schönenborn, L., Raab, M. & Azzurra, R.

15.10.18 → 14.01.24

**SOCC[h]E[u]R: Heuristisches Entscheiden als Prädiktor von Expertiseentwicklung im Fußball?**

Musculus-Schönenborn, L., Lobinger, B. & Raab, M.

01.10.14 → 31.07.17

**High-Five vs. Power-Posen: Die Differenzierung der Wirkmechanismen auf physiologisch-hormoneller, behavioraler, motivationaler und sozialer Ebene**

Löffler, J., Jeraj, D., Lautenbach, F. & Musculus-Schönenborn, L.

01.01.16 → 31.12.16

**in: Prove**

Raab, M., Lobinger, B., Musculus-Schönenborn, L., Will, L., Redlich, D. & Haan, H.

01.12.21 → 01.12.25

**„KleVer - Das KletterVergnügen für Kinder zur Förderung körperlicher und geistiger Fitness“**

Musculus-Schönenborn, L.

01.06.23 → 31.12.23

**Kooperation mit 1.FC Köln - Sportpsychologische Beratung und Betreuung sowie wissenschaftliche Begleitung**

Lobinger, B., Musculus-Schönenborn, L. & Lautenbach, F.

01.10.14 → ...

**Kooperation mit DSC Arminia Bielefeld - Sportpsychologische Beratung und Betreuung**

Lobinger, B. & Musculus-Schönenborn, L.

01.10.15 → ...

**Mind in motion**

Bock, O. L., Hubbard, A. L., Lausberg, H., Liepelt, R., Löffler, J., Memmert, D., Mierau, A., Musculus-Schönenborn, L.,

Raab, M., Rein, R., Schneider, S., Strüder, H. & Zijlstra, W.

**Motor heuristics and movement analogies for performance and health**

Voigt, L., Raab, M., Lobinger, B., Redlich, D., Musculus-Schönenborn, L., Pizzera, A., Laborde, S., Eckardt, V., Grove, P., Masters, R. S. W., Button, C., Hoskens, M., Park, S. H., Nieuwenhuys, A., Liga, L., van Duijn, T., Sullivan, R. & Sidhu, A.

01.02.23 → 31.03.24

**POTENTIAL: Perzeptuell-kognitive Talentkriterien im Nachwuchsleistungsfußball**

Heiser, S., Lobinger, B. & Musculus-Schönenborn, L.

01.01.21 → 31.12.23

**ReStA: Reinvestment bei älteren Personen: Einfluss auf Sturzverhalten und Zusammenhang zu sturzassoziierter Selbstwirksamkeit**

Musculus-Schönenborn, L., Lobinger, B., Streich, M. & Rebholz, S.

01.11.14 → 31.10.15

**BI-FAQ Sport: Sportlicher Körper mit Form und Funktion: Konstruktion eines Fragebogen zur Erfassung des ästhetischen und funktionalen Körperbilds von Athlet/innen**

Musculus-Schönenborn, L., Lobinger, B. & Coors, T.

01.07.14 → 30.09.15

**Aktivitäten**

**Deutsche Gesellschaft für Psychologie (Externe Organisation)**

Lisa Musculus (Mitglied)

2021 → ...

**Psychology of Sport and Exercise (Fachzeitschrift)**

Lisa Musculus (Herausgeber/in)

2020 → ...

**SOCC[h]E[u]R: Kognitive Entscheidungsprozesse im Fußball**

Lisa Musculus (Dozent/in)  
09.05.2019

**Stress m Griff - Wie machen es die Sportler?**

Lisa Musculus (Dozent/in)  
09.03.2019

**Cogito ergo ludos facio: Einblicke in die Sportpsychologie anhand ausgewählter Forschungsprojekte**

Lisa Musculus (Dozent/in)  
20.02.2019

**InMind (Fachzeitschrift)**

Lisa Musculus (Herausgeber/in)  
2018 → ...

**University of California, San Diego**

Lisa Musculus (Gastforscher/in)  
06.2017 → 07.2017

**Max-Planck Institut für Bildungsforschung Berlin**

Lisa Musculus (Gastforscher/in)  
03.2017 → 05.2017

**International Journal of Sport and Exercise Psychology (Fachzeitschrift)**

Lisa Musculus (Gutachter/in)  
2017

**International Journal of Sports Science and Coaching (Fachzeitschrift)**

Lisa Musculus (Gutachter/in)  
2017 → ...

**Zeitschrift für Sportpsychologie (Fachzeitschrift)**

Lisa Musculus (Gutachter/in)  
2017

**Think it like Beckham? – Sportpsychologie in Forschung und Praxis.: Berufsperspektiven Sportpsychologie**

Lisa Musculus (Vortragende/r)  
08.11.2016

**Institut für Kreislaufforschung und Sportmedizin - Deutsche Sporthochschule Köln (Externe Organisation)**

Lisa Musculus (Mitglied)  
31.05.2016 → 31.05.2017

**Institut für Kreislaufforschung und Sportmedizin - Deutsche Sporthochschule Köln (Externe Organisation)**

Lisa Musculus (Mitglied)  
19.04.2016 → 31.05.2017

**Blogerin bei InMind**

Lisa Musculus (Interviewpartner)  
2016 → ...

**Institut für Kreislaufforschung und Sportmedizin - Deutsche Sporthochschule Köln (Externe Organisation)**

Lisa Musculus (Mitglied)

2016 → ...

**International Journal of Sport and Exercise Psychology (Fachzeitschrift)**

Lisa Musculus (Gutachter/in)

2016 → ...

**Arbeitsgemeinschaft für Sportpsychologie in Deutschland e.V. (Externe Organisation)**

Lisa Musculus (Mitglied)

2015

**Institut für Kreislaufforschung und Sportmedizin - Deutsche Sporthochschule Köln (Externe Organisation)**

Lisa Musculus (Mitglied)

2015 → ...

**Psychology of Sport and Exercise (Fachzeitschrift)**

Lisa Musculus (Gutachter/in)

2015 → ...

**Social Psychology (Göttingen) (Fachzeitschrift)**

Lisa Musculus (Gutachter/in)

2015 → ...

## **Curriculum vitae**

### **Wissenschaftlicher Werdegang**

2016	Stipendiatin der Studienstiftung des deutschen Volkes
2014	Promotionsstudentin und Wissenschaftliche Mitarbeiterin im Psychologischen Institut, Abt. Leistungspsychologie (Prof. Markus Raab), Deutsche Sporthochschule Köln
2013	Wissenschaftliche Mitarbeiterin in der AG für Gesundheitspsychologie und Psychologische Diagnostik (Prof. Britta Renner), Universität Konstanz
2012	Studentische Hilfskraft in der AG für Gesundheitspsychologie und Psychologische Diagnostik (Prof. Britta Renner), Universität Konstanz
2011	Forschungspraktikum am Max-Planck-Institut für Bildungsforschung (PD Michaela Riediger), Berlin
2010	Studentische Hilfskraft am Psychologischen Institut, Abt. Leistungspsychologie (Prof. Markus Raab), Deutsche Sporthochschule Köln

### **Ausbildung**

2015	asp Curriculum: Ausbildung zur praktischen Sportpsychologin (asp)
2013	Master of Science in Psychologie, Universität Konstanz
2011	Bachelor of Science in Psychologie, Universität Köln