



Vier Jahrzehnte Fachgruppe Biologische Psychologie und Neuropsychologie in der DGPs – Eine Zeitreise zum Jubiläum

Matthias F. J. Sperl^{1,2}, Helena Hartmann³, Jan Born⁴, Onur Güntürkün⁵, Alfons O. Hamm⁶, Gesa Hartwigsen^{7,8}, Peter Kirsch^{9,10}, Petra Netter¹¹, Ursula Stockhorst¹², Nina Alexander¹³, Tina B. Lonsdorf^{14,15} und Christian J. Merz¹⁶

¹ Abteilung für Klinische Psychologie und Psychotherapie, Universität Siegen, Deutschland

² Abteilung für Klinische Psychologie und Psychotherapie, Justus-Liebig-Universität Gießen, Deutschland

³ Klinik für Neurologie und Zentrum für Translationale Neuro- und Verhaltenswissenschaften (C-TNBS), Universitätsklinikum Essen, Deutschland

⁴ Institut für Medizinische Psychologie und Verhaltensneurobiologie, Universität Tübingen, Deutschland

⁵ Lehrstuhl für Biopsychologie, Institut für Kognitive Neurowissenschaft, Fakultät für Psychologie, Ruhr-Universität Bochum, Deutschland

⁶ Lehrstuhl für Physiologische und Klinische Psychologie/Psychotherapie, Universität Greifswald, Deutschland

⁷ Lise Meitner Forschungsgruppe Kognition und Plastizität, Max-Planck-Institut für Kognitions- und Neurowissenschaften, Leipzig, Deutschland

⁸ Arbeitsgruppe Kognitive und Biologische Psychologie, Wilhelm-Wundt-Institut für Psychologie, Universität Leipzig, Deutschland

⁹ Abteilung für Klinische Psychologie, Zentralinstitut für Seelische Gesundheit, Medizinische Fakultät Mannheim, Universität Heidelberg, Deutschland

¹⁰ Psychologisches Institut, Universität Heidelberg, Deutschland

¹¹ Abteilung für Differentielle und Biologische Psychologie, Justus-Liebig-Universität Gießen, Deutschland

¹² Allgemeine Psychologie II und Biologische Psychologie, Institut für Psychologie, Universität Osnabrück, Deutschland

¹³ Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Philipps-Universität Marburg, Deutschland

¹⁴ Arbeitseinheit für Biopsychologie und Kognitive Neurowissenschaften, Fakultät für Psychologie, Universität Bielefeld, Deutschland

¹⁵ Institut für Systemische Neurowissenschaften, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Deutschland

¹⁶ Lehrstuhl für Kognitionspsychologie, Institut für Kognitive Neurowissenschaft, Fakultät für Psychologie, Ruhr-Universität Bochum, Deutschland

Biologische Psychologie und Neuropsychologie bezeichnet ein interdisziplinäres Fach, das sich den biologischen Grundlagen psychischer Prozesse widmet – von neuronalen und endokrinen bis hin zu immunologischen und molekularen Mechanismen. Zugleich erforscht das Fach in einem bidirektionalen Verständnis auch, wie Erleben und Verhalten auf biologische Systeme rückwirken. Das Forschungsspektrum reicht von der Untersuchung gesunder psychischer Funktionen bis hin zur Analyse pathologischer Prozesse und der Entwicklung therapeutischer Ansätze bei psychischen Störungen und neurologischen Erkrankungen.

Dass dieses Fachgebiet von großer wissenschaftlicher wie gesellschaftlicher Relevanz ist, zeigt sich auch daran, dass die Fachgruppe Biologische Psychologie und Neuropsychologie (FGBNP) innerhalb der Deutschen Gesellschaft für Psychologie (DGPs) heute zu den drei größten

Fachgruppen zählt. Anlässlich ihres 40-jährigen Bestehens im Jahr 2024 lädt dieser Beitrag zu einer Rückschau ebenso wie zu einem Ausblick ein: Er skizziert zentrale Entwicklungen, thematische Schwerpunkte, strukturelle Herausforderungen und zukünftige Perspektiven eines Fachs, das maßgeblich zur Integration von Psychologie und Neurowissenschaften beigetragen hat.

Von der Physiologischen Psychologie zur Biologischen Psychologie und Neuropsychologie

Die Fachgruppe wurde am 27. September 1984 auf dem DGPs-Kongress in Wien von Bruno Preilowski, Dieter

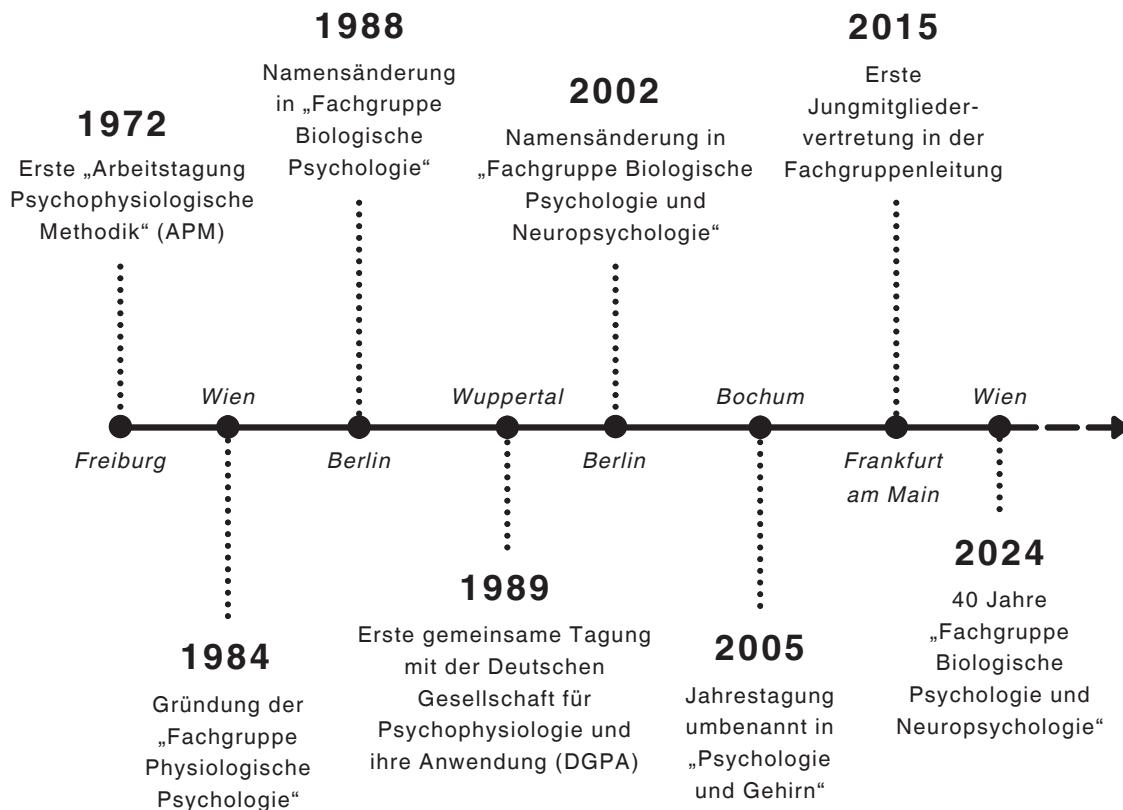


Abbildung 1. Eine Zeitreise durch die Geschichte der Fachgruppe Biologische Psychologie und Neuropsychologie (FGBNP) von 1972 bis heute.

Vaitl und Wolfram Boucsein als eine der ersten Fachgruppen der Gesellschaft gegründet – damals noch unter dem Namen „Fachgruppe Physiologische Psychologie“ (siehe Abbildung 1). Die Gründung erfolgte auch als Antwort auf Positionen innerhalb der Psychologie, die eine strikte Trennung zwischen Gehirn und Psyche propagierten. Gleichzeitig sollte die feste Einbindung physiologischer Messverfahren eine wichtige Perspektive innerhalb der Psychologie betonen – in einer Zeit, in der der Schwerpunkt vor allem auf kognitiven, Fragebogen-basierten und beobachtungsgelenkten Ansätzen lag. Der Begriff „Physiologische Psychologie“ ist dabei eng mit den Anfängen der wissenschaftlichen Psychologie verknüpft (Fahrenberg, 2012). Bereits Wilhelm Wundt, der 1879 das erste psychologische Labor der Welt in Leipzig etablierte, publizierte 1874 sein bahnbrechendes Werk „Grundzüge der Physiologischen Psychologie“ (Wundt, 1874) und betonte darin die enge Verbindung psychischer und körperlicher Prozesse (Fahrenberg, 2018). Diese Verbindung stellt heute eine zentrale Grundannahme der wissenschaftlichen Psychologie dar und konnte im Laufe der Zeit auf unterschiedlichen Ebenen – etwa in der Psychoneuroendokrinologie, Psychoneuroimmunologie oder Epigenetik – empirisch nachgewiesen werden.

Da sich das Forschungsinteresse zunehmend auch auf biochemische, endokrine, immunologische und (epi-)genetische Prozesse sowie Evolutionspsychologie ausdehnte, wurde die Fachgruppe 1988 in „Fachgruppe Biologische Psychologie“ umbenannt. Der Begriff „Biologische Psychologie“ fungiert seither als Oberbegriff, der sowohl die Physiologische Psychologie (bei Wundt als methodische Grundlage der experimentellen Psychologie konzipiert) als auch die späteren experimentellen Ansätze einschließt, die unter dem Namen „Psychophysiologie“ einen eigenen Schwerpunktbereich der psychologischen Forschung definierten (Marder & Miller, 2024). Während sich die Physiologische Psychologie – wie sie auch als Lehrfach an Universitäten etabliert wurde – insbesondere mit dem Einfluss physiologischer Manipulationen, etwa durch pharmakologische Interventionen, auf Verhalten beschäftigt, erfasst die Psychophysiologie körperliche Reaktionen wie Hautleitfähigkeit oder ereigniskorrelierte Potenziale eher als abhängige Variablen (Stern, 1964). In der Biologischen Psychologie können biologische Variablen somit sowohl Ursache (unabhängige Variable) als auch Wirkung (abhängige Variable) von Verhalten und Erleben sein (Lader & Venables, 1973; Kirschbaum, 2008).

Diese inhaltliche Erweiterung ging einher mit einem breiteren methodischen Repertoire (Birbaumer & Schmidt, 2010). Neben klassischen peripherphysiologischen Messgrößen wie Atmung, Herzfrequenz und Hautleitfähigkeit sowie der Elektroenzephalografie (EEG) als neuronalem Maß fanden zunehmend auch neuere Verfahren wie genomweite DNA-Mikroarray-Analysen, funktionelle Magnetresonanztomografie (fMRT) und funktionelle Nahinfrarotspektroskopie (fNIRS) Anwendung. Ein breites Methodenspektrum zur Messung von sowohl funktionellen als auch morphologischen Aspekten des Gehirns bereichert seitdem erheblich die Forschungslandschaft unseres Fachs.

Die Umbenennung in „Fachgruppe Biologische Psychologie und Neuropsychologie“ im Jahr 2002 reflektiert schließlich die zunehmende Verschränkung mit anwendungsbezogenen Fragestellungen, insbesondere aus der Neuropsychologie. Letztere widmet sich der Frage, wie Hirnschädigungen und neurologische Erkrankungen kognitive, emotionale und behaviorale Prozesse verändern. Die Analyse solcher Veränderungen erlaubt präzisere und teilweise sogar enorm wichtige kausale Rückschlüsse auf den Zusammenhang zwischen Hirnstruktur und psychischen Funktionen.

Eng verbunden mit der Entwicklung der Fachgruppe ist die Tagung „Psychologie und Gehirn“, die seit 1989 als gemeinsame Jahrestagung der FGBNP und der Deutschen Gesellschaft für Psychophysiologie und ihre Anwendung (DGPA) organisiert wird. Ursprünglich 1972 als „Arbeitstagung Psychophysiologische Methodik“ (APM) in Freiburg ins Leben gerufen, bildet sie bis heute einen wichtigen Kristallisierungspunkt wissenschaftlicher Vernetzung und fachlicher Weiterentwicklung.

Nachwuchsförderung und Etablierung von thematischen Interessengruppen

Ein zentrales Anliegen der FGBNP war und ist die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses (Sperl et al., 2025). Besonders hervorzuheben ist der „Forschungspreis Biopsychologie“, mit dem seit 1999 herausragende Publikationen junger Wissenschaftler_innen der Fachgruppe ausgezeichnet werden. Ein weiterer bedeutender Ausdruck der Förderung von Mitgliedern in frühen Karrierephasen ist die offizielle Etablierung des Amts der Jungmitgliedervertretung, das 2015 erstmals in die Leitung der Fachgruppe aufgenommen wurde. Seither wurden vielfältige Maßnahmen zur Nachwuchsförderung initiiert: etwa Workshops, Young-Scientist-Retreats oder Berufungs-

trainings, die in enger Kooperation mit der DGPA durchgeführt werden (siehe: <https://www.dgps.de/fachgruppen/fgb/aktivitaeten-der-fachgruppe>).

Ein besonderer Impuls zur strukturellen Weiterentwicklung der FGBNP ging von der Einführung sogenannter Interessengruppen in der DGPs im Jahr 2017 aus (Vatterrodt et al., 2024). Diese können sowohl innerhalb einzelner Fachgruppen als auch Fachgruppen-übergreifend organisiert werden und bieten thematisch fokussierten Initiativen einen institutionellen Rahmen. In der FGBNP sind derzeit zwei aktive Interessengruppen etabliert. Die Interessengruppe „Biopsychologie und Neurowissenschaften in der Klinischen Psychologie“ (gegründet 2017, seit 2021 sowohl der FGBNP als auch der Fachgruppe Klinische Psychologie und Psychotherapie zugeordnet) widmet sich insbesondere der Schnittstelle zwischen biopsychologischer Methodik und klinischer Anwendung. Sie trägt somit zur interdisziplinären Integration innerhalb der DGPs bei. Die 2020 gegründete Interessengruppe „Offene und Reproduzierbare Forschung“ (IGOR) setzt sich für die Förderung von Open-Science-Prinzipien und Reproduzierbarkeit im Fach ein. Ziel ist es, wissenschaftliche Praktiken transparenter, zugänglicher und verlässlicher zu gestalten – v. a. durch die praktische Vermittlung der dafür notwendigen Kompetenzen.

Ein Querschnittsfach im kontinuierlichen Wandel

Seit der Gründung der FGBNP hat sich das gesamte Fach kontinuierlich weiterentwickelt – und mit ihm auch die Fachgruppe. Es wurden nicht nur neue Methoden hinzugewonnen, technologische Fortschritte haben auch maßgeblich zu einer ständigen Verbesserung und Verfeinerung der Messtechniken innerhalb der jeweiligen Verfahren beigetragen: Während elektrophysiologische Messsysteme in früheren Jahrzehnten noch großformatig und unhandlich waren (Lemke et al., 2024), ermöglichen heute kompakte Verstärkersysteme und tragbare Geräte („Wearables“) die mobile Erfassung biopsychologischer Parameter – selbst unter alltagsnahen Bedingungen (z. B. Debener et al., 2012). Die EEG-Methoden entwickelten sich fortlaufend weiter: So wurden Techniken zur Quellenlokalisierung etabliert (Michel & Brunet, 2019), und neben der Analyse ereigniskorrelierter Potentiale fanden zunehmend auch Messungen neuronaler Oszillationen Anwendung – etwa zur Untersuchung von Gedächtnisprozessen (z. B. Wilsch & Obleser, 2016). Neuronale Maße, Stimulationsmethoden und Peripherphysiologie werden immer häufiger kombiniert eingesetzt (z. B. Berg-

mann et al., 2016). Die Einführung bildgebender Verfahren wie der fMRT hat das Forschungsfeld revolutioniert und eröffnete der Forschung nicht-invasive Einblicke in die Aktivitätsmuster des Gehirns mit hoher räumlicher Präzision (Logothetis et al., 2001), z. B. bei der Emotionsverarbeitung (Stark et al., 2003). Auch in diesem Bereich markieren die Integration mathematischer Modelle und der Einsatz künstlicher Intelligenz zur Analyse neuronaler Netzwerke zukunftsweisende Entwicklungen (DuPre & Poldrack, 2024). Genomweite Mikroarray-Analysen wiederum haben die genetische und epigenetische Dimension psychologischer Prozesse in den Fokus gerückt (z. B. Rayner et al., 2019). Durch diese methodische Vielfalt hat sich die Biologische Psychologie und Neuropsychologie zu einem hochgradig vernetzten Querschnittsfach entwickelt – mit vielfältigen Bezügen zu benachbarten Disziplinen innerhalb und außerhalb der Psychologie. Sie profitiert von interdisziplinärem Austausch und liefert zugleich wichtige Impulse für andere Fachgebiete, wie z. B. für die Psychiatrie, Neurologie, Informatik und Neurowissenschaften.

Zukunftsperspektiven

Die Biologische Psychologie und Neuropsychologie hat in den vergangenen Jahrzehnten beachtliche Fortschritte erzielt und Innovationen in der Psychologie massiv vorangetrieben. Gleichzeitig steht das Fach heute vor weitreichenden inhaltlichen und strukturellen Herausforderungen. Einerseits sollte der grundlagenwissenschaftliche Charakter unseres Fachs weiterentwickelt werden, etwa durch die verstärkte Integration tierexperimenteller neurowissenschaftlicher Ansätze. Andererseits ist es wichtig, neue biopsychologische Methoden zu entwickeln, welche die Translation zwischen Tiermodell, Humanforschung und Anwendung fördern. Auch der Einsatz künstlicher Intelligenz kann in diesem Zusammenhang neue methodische Impulse geben, insbesondere bei der Analyse komplexer biopsychologischer Daten. Darüber hinaus stellen aktuelle bildungspolitische Veränderungen zentrale Weichen und werfen grundlegende Fragen auf. Die Reform der Psychotherapie-Ausbildung in Deutschland – insbesondere durch das neue Psychotherapeutengesetz und die novellierte Approbationsordnung – hat direkte Auswirkungen auf die Hochschullehre unseres Fachs (Weber et al., 2024). In den approbationskonformen Studiengängen ist die Vermittlung biopsychologischer Inhalte nun verpflichtend vorgesehen – mit besonderem Fokus auf neurobiologische und psychophysiologische Mechanismen psychischer Störungen sowie bei der Einbindung medizinisch-pharmakologischer Grundlagen. Diese Ent-

wicklung stellt eine wichtige Anerkennung unserer Fachrichtung dar. Zugleich äußern Kolleg_innen jedoch auch die Sorge, dass zentrale, grundlegende Inhalte der Biologischen Psychologie im Curriculum an Bedeutung verlieren könnten, wenn der Schwerpunkt verstärkt auf eher anwendungsbezogene Fragestellungen und klinisch-psychologische Kompetenzen verlagert wird.

Fazit

Die Einbeziehung biologischer Prozesse gehört seit den Anfängen zum Kern der Psychologie (Wundt, 1874) – biopsychologische Schwerpunkte eröffnen wertvolle Impulse für ein tieferes Verständnis menschlichen Erlebens und Verhaltens (Stockhorst et al., 2011). Es wird entscheidend sein, dass auch künftig zentrale Lehrinhalte – etwa biopsychologische, medizinische und pharmakologische Grundlagen sowie neuropsychologische Diagnostik – von methodisch und inhaltlich hervorragend qualifizierten Expert_innen unseres Fachs vermittelt werden. Denn klar ist: Ohne eine starke biopsychologische Basis bleibt die Ausbildung in Psychologie unvollständig. Psyche und Körper sind nicht getrennt zu denken – eine Erkenntnis, die bereits zur Zeit der Gründung der FGBNP kontrovers diskutiert wurde und bis heute in Forschung und Anwendung nicht immer ausreichend berücksichtigt wird. Die Geschichte unseres Fachs wie auch unserer Fachgruppe verdeutlicht eindrucksvoll: Mentale Prozesse sind biologisch verankert. Psychisches Erleben ist untrennbar mit neuronalen, hormonellen und peripherphysiologischen Mechanismen verknüpft. Dieses Verständnis weiter zu vertiefen – und dabei sowohl Grundlagen als auch Anwendungen im Blick zu behalten – bleibt eine gemeinsame Zukunftsaufgabe.

Literatur

- Bergmann, T. O., Karabanov, A., Hartwigsen, G., Thielscher A. & Siebner, H. R. (2016). Combining non-invasive transcranial brain stimulation with neuroimaging and electrophysiology: Current approaches and future perspectives. *NeuroImage*, 140, 4–19. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2016.02.012>
- Birbaumer, N. & Schmidt, R. F. (2010). *Biologische Psychologie*. Heidelberg: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-540-95938-0>
- Debener, S., Minow, F., Emkes, R., Gandras, K. & de Vos, M. (2012). How about taking a low-cost, small, and wireless EEG for a walk? *Psychophysiology*, 49, 1617–1621. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8986.2012.01471.x>
- DuPre, E. & Poldrack, R. A. (2024). The future of data analysis is now: Integrating generative AI in neuroimaging methods development. *Imaging Neuroscience*, 2, 1–8. https://doi.org/10.1162/imag_a_00241

- Fahrenberg, J. (2012). Wilhelm Wundts Wissenschaftstheorie der Psychologie: Ein Rekonstruktionsversuch. *Psychologische Rundschau*, 63, 228–238. <https://doi.org/10.1026/0033-3042/a000141>
- Fahrenberg, J. (2018). *Wilhelm Wundt (1832–1920). Gesamtwerk: Einführung, Zitate, Kommentare, Rezeption, Rekonstruktionsversuche*. Lengerich: Pabst Science Publishers. <https://doi.org/10.23668/psycharchives.10324>
- Kirschbaum, C. (2008). *Biopsychologie von A bis Z*. Heidelberg: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-540-39606-2>
- Lader, M. & Venables, P. (1973). Editorial. *Biological Psychology*, 1, v–vi. [https://doi.org/10.1016/0301-0511\(73\)90009-4](https://doi.org/10.1016/0301-0511(73)90009-4)
- Lemke, J. R., Kluger, G. & Krämer, G. (2024). Hans Berger und 100 Jahre Elektroenzephalogramm. *Clinical Epileptology*, 37, 103–111. <https://doi.org/10.1007/s10309-024-00664-x>
- Logothetis, N. K., Pauls, J., Augath, M., Trinath, T. & Oeltermann, A. (2001). Neurophysiological investigation of the basis of the fMRI signal. *Nature*, 412, 150–157. <https://doi.org/10.1038/35084005>
- Marder, M. A. & Miller, G. A. (2024). The future of psychophysiology, then and now. *Biological Psychology*, 189, 108792. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2024.108792>
- Michel, C. M. & Brunet, D. (2019). EEG source imaging: A practical review of the analysis steps. *Frontiers in Neurology*, 10, 325. <https://doi.org/10.3389/fneur.2019.00325>
- Rayner, C., Coleman, J. R. I., Purves, K. L., Hodsoll, J., Goldsmith, K., Alpers, G. W. et al. (2019). A genome-wide association meta-analysis of prognostic outcomes following cognitive behavioural therapy in individuals with anxiety and depressive disorders. *Translational Psychiatry*, 9, 150. <https://doi.org/10.1038/s41398-019-0481-y>
- Sperl, M. F. J., Hartmann, H., Alexander, N., Merz, C. J. & Lonsdorf, T. B. (2025). Bio- und Neuropsychologische Methoden im Fokus – Anforderungen und Chancen für die Promotionskultur. *Psychologische Rundschau*, 76, 193–195. <https://doi.org/10.1026/0033-3042/a000730>
- Stark, R., Schienle, A., Walter, B., Kirsch, P., Sammer, G., Ott, U. et al. (2003). Hemodynamic responses to fear and disgust-inducing pictures: An fMRI study. *International Journal of Psychophysiology*, 50, 225–234. [https://doi.org/10.1016/s0167-8760\(03\)00169-7](https://doi.org/10.1016/s0167-8760(03)00169-7)
- Stern, J. A. (1964). Toward a definition of psychophysiology. *Psychophysiology*, 1, 90–91. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8986.1964.tb02626.x>
- Stockhorst, U., Kirsch, P. & Born, J. (2011). Psychologie nicht ohne Biologie – Antworten auf eine (rhetorische?) Frage. *Psychologische Rundschau*, 62, 116–119. <https://doi.org/10.1026/0033-3042/a000076>
- Weber, H., Erdfelder, E., Gundlach, H. & Spinath, B. (2024). Die Entwicklung des Psychologiestudiums in Deutschland. *Psychologische Rundschau*, 75, 107–118. <https://doi.org/10.1026/0033-3042/a000667>
- Wilsch, A., & Obleser, J. (2016). What works in auditory working memory? A neural oscillations perspective. *Brain Research*, 1640(Pt B), 193–207. <https://doi.org/10.1016/j.brainres.2015.10.054>
- Wundt, W. (1874). *Grundzüge der Physiologischen Psychologie*. Leipzig: Verlag von Wilhelm Engelmann.
- Vaterrodt, B., Abele-Brehm, A., Gollwitzer, M. & Stemmler, G. (2024). Professionalisierung der DGPs-Strukturen. *Psychologische Rundschau*, 75, 158–170. <https://doi.org/10.1026/0033-3042/a000671>

Onlineveröffentlichung: 09.01.2026

Autorenschaften

Fachgruppenleitung Biologische Psychologie und Neuropsychologie: Matthias F. J. Sperl, Helena Hartmann, Nina Alexander, Tina B. Lonsdorf und Christian J. Merz

Dr. Matthias F. J. Sperl

Abteilung für Klinische Psychologie und Psychotherapie
Universität Siegen
Obergraben 23
57072 Siegen
Deutschland
matthias.sperl@uni-siegen.de