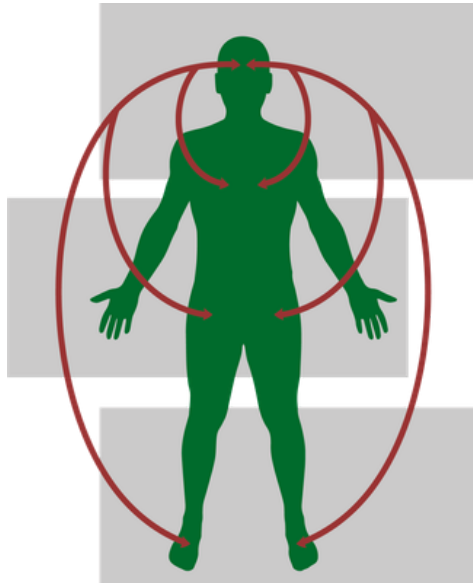




Programm

25. Jahrestagung der
Deutschen Gesellschaft für
Biofeedback e.V.

24. – 26. September 2026

ONLINE

Veranstalter:
DGBfb e.V.

Donnerstag, 24.09.2026

Wissenschaftlicher Teil

18:00 - 18:10 Uhr

Dr. Dipl.-Psych. Axel Kowalski (Viersen)

Eröffnung und Begrüßung durch den Präsidenten der DGBfb e.V.

18:10 - 18:30 Uhr

Alexis Olguin Baxman (Oldenburg)

Vorstellung der Teilnehmenden der Poster-Ausstellung

18:30 - 18:50 Uhr

M. Sc. Psych. Sophie Schmitz (Hamburg)

Vorstellung der Teilnehmenden der Posterausstellung

18:50 - 19:25 Uhr

M.Sc. Psych. Tania Lalgı (Essen)

Feasibility of the "DeepSelf paradigm": Psychophysiological reactions to deepfakes of oneself

19:25 - 19:45 Uhr

Pause

19:45 - 20:20 Uhr

Dr. Norman Schmid (St. Pölten)

Die Kombination von Neuro- und Biofeedback bei somatischer Belastungsstörung und funktionellen Beschwerden

20:20 - 20:55 Uhr

Ayse Keyha (Chemnitz)

SMR-Neurofeedbacktraining bei Insomnie - eine Pilotstudie mit doppelter Verblindung

Freitag, 25.09.2026

Wissenschaftlicher Teil

15:30 - 15:35 Uhr

Begrüßung

15:35 - 16:10 Uhr

apl.-Prof. Dr. Dr. Sylvain Laborde (Köln)

Vagal Tank Theory: Die drei Rs der Selbstregulation

16:10 - 16:45 Uhr

M.Sc. Psych. Sarah Wünsche (Wuppertal)

Wirkung einer Kurzzeittherapie mit Herzratenvariabilitäts-Biofeedback bei chronischen Schmerzen

16:45 - 17:20 Uhr **M.A. Markus Stefka (Wiener Neustadt)**
Hemoencephalography: Durchblutungsbiofeedback im Gehirn

17:20 - 18:00 Uhr **Pause**

18:00 - 20:00 Uhr **Mitgliederversammlung**

Samstag, 26.09.2026

Wissenschaftlicher Teil

9:00 - 9:05 Uhr **Begrüßung**

9:05 - 9:40 Uhr **Dr. med. Hannah Dinse (Essen)**
Mobiles respiratorisches Biofeedback bei Post COVID-19 Patienten mit psychischer Belastung: Machbarkeit, Akzeptanz und erste physiologische Effekte

9:40 - 10:15 Uhr **Mag. Bettina Seitlinger (Graz)**
Der Mensch im Zeitalter der KI: Zwischen Effizienzgewinn und Daueranspannung. Physiologische Auswirkungen KI-gestützter Arbeitsprozesse und die Rolle von Bio- und Neurofeedback

10:15 - 10:35 Uhr **Dr. Dipl.-Psych. Thomas Dresler (Tübingen)**
Vorstellung der Deutschen Migräne- und Kopfschmerzgesellschaft e.V.

10:15 - 10:35 Uhr **Pause**

10:55 - 11:30 Uhr **Dipl.-Inform. Stephan Kiefer (Sulzbach)**
angstVRei - Virtuell Reality Therapiespiel und Stressermittlung zur Bewältigung von Schulangst

11:30 - 12:05 Uhr **Dr. med. Rüdiger Schellenberg (Hüttenberg)**
Biofeedback in Indien - Erfahrungen und Eindrücke

12:05 - 12:15 Uhr **Abschluss und Feedback**

12:15 - 13:00 Uhr **Mittagspause**

13:00 - 16:00 Uhr **Workshops**

Samstag, 13.09.2025

Workshops

Workshop 1 **Prof. Dr. rer. nat. Jennifer Schmidt (Münster)**
 Biofeedback wissenschaftlich evaluieren – Forschungsmethodische Grundlagen

Workshop 2 **Mag. Bettina Seitlinger (Graz)**
 Erfolgreiche Positionierung als Bio- und Neurofeedbackanwender in der Praxis:
 Die passende Zielgruppe finden und erreichen

Workshop 3 **Dr. Dipl.-Psych. Andreas Krombholz (Hagen)**
Martin Boncek, FA Psychosom. Medizin und
Psychotherapie (Plettenberg)
 Supervisions-Workshop Biofeedback / Neurofeedback

Workshop 4 **Dr. Dipl.-Psych. Axel Kowalski (Viersen)**
 20 Jahre Bio- und Neurofeedback – Zwischen Psychophysiologie, klinischer
 Praxis und Innovation

**Die Posterausstellung ist während der Jahrestagung
 über einen Link erreichbar, der nach Anmeldung
 zur Veranstaltung mit dem Tagungs-Link zugesandt wird.**

Jahrestagung (wissenschaftlicher Teil)

18:00 – 18:10 Uhr

Dr. Dipl.-Psych. Axel Kowalski (Viersen)

Eröffnung und Begrüßung durch den Präsidenten
der Deutschen Gesellschaft für Biofeedback e.V. (DGBfb e.V.)

18:10 – 18:30 Uhr

Alexis Olguin Baxman (Oldenburg)

Vorstellung der Teilnehmenden der Poster-Ausstellung

18:30 – 18:50 Uhr

M. Sc. Psych. Sophie Schmitz (Hamburg)

Vorstellung der Teilnehmenden der Poster-Ausstellung

18:50 – 19:25 Uhr

M.Sc. Psych. Tania Lalgi (Essen)

Feasibility of the “DeepSelf paradigm”: Psychophysiological reactions to deepfakes of oneself

Hintergrund:

Deepfakes sind künstlich erzeugte synthetische Medien, die eine äußerst realistische Nachahmung realer Personen ermöglichen. Obwohl Deepfakes zunehmend in Kontexten wie nicht einvernehmlichen synthetischen intimen Darstellungen (NCSII) missbraucht werden, ist bislang wenig darüber bekannt, wie Menschen emotional und physiologisch reagieren, wenn sie mit Deepfakes ihrer eigenen Person (DeepSelfs) konfrontiert werden. Die bisherige Forschung stützt sich überwiegend auf qualitative Berichte. Experimentelle psychophysiologische Paradigmen fehlen bislang weitgehend, sind jedoch für eine präzise und systematische Erfassung der Risiken und Schäden im Zusammenhang mit dem Missbrauch von Deepfakes von zentraler Bedeutung.

Zielsetzung:

Ziel dieser Studie war es, die Machbarkeit eines neuartigen experimentellen Paradigmas zu untersuchen, das die Exposition gegenüber DeepSelfs mit einer multimodalen psychophysiologischen Erfassung in unterschiedlichen Kontextvalenzen kombiniert.

Methoden:

Vier Teilnehmende absolvierten ein Innersubjekt-Experiment, bei dem sie mit drei Deepfake-Videos ihrer eigenen Person (DeepSelf-Bedingung) sowie drei entsprechenden Nicht-Deepfake-Videos (Kontrollbedingung) konfrontiert wurden. Die Videos wurden in randomisierter Reihenfolge in positiven, neutralen und negativen (sexualisierten) Kontexten präsentiert. Die Deepfake-Stimuli wurden mit einer lokal installierten Version von FaceFusion erzeugt.

Während der Präsentation wurden Elektromyographie (EMG), elektrodermale Aktivität (EDA), Blutvolumenpuls (BVP), Herzratenvariabilität (HRV) sowie die Atmung kontinuierlich aufgezeichnet. Nach jedem Video bewerteten die Teilnehmenden ihr Belastungserleben anhand von Selbstbeurteilungsinstrumenten (z. B. PTDQ, PSQ, PANAS). Es werden deskriptive Daten berichtet.

Ergebnisse:

Alle vordefinierten Machbarkeitskriterien wurden erfüllt, einschließlich der Stimulusgenerierung, der vollständigen Durchführung des Versuchsprotokolls ohne Unterbrechungen sowie der stabilen Aufzeichnung psychophysiologischer Signale. Die Datenerhebung verlief erfolgreich und die Teilnehmenden tolerierten die Untersuchung ohne unerwünschte Ereignisse. Im Vergleich zu den Kontrollstimuli zeigten DeepSelfs eine stärkere Tendenz zur Identifikation mit den dargestellten Inhalten. Deskriptiv zeigte sich in der negativen (sexualisierten) DeepSelf-Bedingung ein höheres Ausmaß negativer Affekte. Die physiologischen Messungen wiesen eine stabile Signalqualität auf und zeigten deskriptive Hinweise auf eine erhöhte Aktivierung in negativen (sexualisierten) selbstbezogenen Bedingungen.

Schlussfolgerungen:

Die Studie zeigt die Machbarkeit, Personen mit personalisierten DeepSelf-Stimuli zu konfrontieren und gleichzeitig ihre psychophysiologischen Reaktionen zu erfassen. Als eine der ersten Untersuchungen, die die Exposition gegenüber DeepSelfs mit multimodaler Psychophysiologie kombiniert, liefern die Ergebnisse eine wichtige methodische Grundlage für zukünftige Forschung zu den psychologischen und klinischen Auswirkungen selbstbezogener Deepfakes, insbesondere in emotional sensiblen oder sexualisierten Kontexten.

19:45 – 20:20 Uhr

Dr. Norman Schmid (St. Pölten)

Die Kombination von Neuro- und Biofeedback bei somatischer Belastungsstörung und funktionellen Beschwerden

Die somatischen Belastungsstörungen, die zu den häufigsten Störungen in der Allgemeinpraxis und Klinischen Psychologie / Psychotherapie zählen, sind ein Paradebeispiel für die wirkungsvollen Ansatzmöglichkeiten von Biofeedback und Neurofeedback. Aufgrund der fehlenden oder unzureichenden Organpathologie ist eine medizinische Behandlung typischerweise nicht angebracht bzw. wirkungsvoll.

Hingegen ergeben sich durch psychophysiologische Fehlfunktionen gezielte Interventionsmöglichkeiten für Biofeedback und Neurofeedback. Je nach Symptomen sind verschiedene Auffälligkeit in vegetativen, muskulären oder Atemparametern vorhanden. Biofeedback kann entsprechend zielgenau auf diese Parameter abzielen. Beim Neurofeedback bieten sich Alpha-Training zur Habituation oder Theta-Training zur Reduktion von Problem-Trancen an. In diesem Vortrag werden auch verschiedene Fallbeispiele zu Neuro- und Biofeedback Therapieverläufen präsentiert, sowie Daten zur wissenschaftlichen Evidenz.

20:20 – 20:55 Uhr

Ayse Keyha (Chemnitz)

SMR-Neurofeedbacktraining bei Insomnie – eine Pilotstudie mit doppelter Verblindung

Ca. 20 % der Deutschen sind mindestens gelegentlich von Ein- & Durchschlafstörungen betroffen; ca. 6 % leiden an chronischen Insomnien. Neurofeedback-Training von Gehirnaktivitäten im Bereich des sensomotorischen Rhythmus (SMR-NFB, 12-15 Hz) erbrachte in vergangenen Untersuchungen Verbesserungen der Schlafqualität bei betroffenen Personen. In einer doppelt verblindeten, randomisierten Studie zeigte sich jedoch keine Überlegenheit des SMR-NFB-Trainings gegenüber einem Schein-Training. Ein eindeutiger Nachweis der Wirksamkeit für Personen mit Ein- und Durchschlafstörungen besteht somit nicht.

Während in vorherigen Studien die Trainingsphase im Laborsetting im Fokus stand, erhielt der Transfer in die Alltagssituation bisher wenig Gewicht. Unser Trainingskonzept legt besonderen Wert auf die Transferphase in der Einschlafsituation und kombiniert hierfür das im Labor stattfindende NFB-SMR-Training mit der Methode des Ruhebildes, die u.a. auch Anwendung bei herkömmlichen Entspannungsverfahren findet.

N = 12 weibliche Personen (Alter: 22,67 Jahre, SD = 4.70) wurden randomisiert einer Experimentalgruppe (SMR-NFB), einer aktiven Kontrollgruppe mit Hautleitwert-Biofeedback (SCL-BFB) oder einer passiven Kontrollgruppe ohne Training zugewiesen.

Das Training erstreckte sich über 12 Sitzungen à 35 Minuten (4 Trainingsblöcke, ein Transferblock) die in 6 Wochen absolviert wurden. Eine Abbildung des im Training als positives Feedback verwendeten Ruhebildvideos wurde als konditionierter Hinweisreiz für die zweite Transferphase (vor dem Einschlafen zu Hause) verwendet.

Vor und nach dem Trainingszeitraum wurden die subjektive Schlafqualität, schlafbezogenes Fokussing und Grübeln sowie die schlaf- und gesundheitsbezogene Kontrollierbarkeit mittels Fragebogen erhoben. Die objektive Schlafqualität wurde anhand einer ambulanten Polysomnografie erfasst. Als Kontrollvariable wurde zudem das subjektive Stresserleben analysiert. Es zeigte sich für keine der abhängigen Variablen eine systematisch stärkere Verbesserung in der SMR-NFB-Gruppe. Korrelationen deuten auf einen Einfluss des Stresserlebens auf die Schlafqualität hin. Limitationen, Schwierigkeiten bei der Umsetzung der doppelten Verblindung sowie Empfehlungen für zukünftige Trainingsprotokolle und Forschungsprojekte werden diskutiert.

15:30 - 15:35 Uhr

Begrüßung

15:35 - 16:10 Uhr

apl.-Prof. Dr. Dr. Sylvain Laborde (Köln)

Vagal Tank Theory: Die drei Rs der Selbstregulation

Die Vagal Tank Theory beschreibt die Aktivität des Vagusnervs in Ruhe, während einer Belastung und in der anschließenden Erholungsphase. Als zentraler Bestandteil des parasympathischen Nervensystems trägt der Vagusnerv unter anderem zur Regulation der Herzaktivität und zu Erholungsprozessen bei. Die Herzratenvariabilität (HRV) kann als nicht-invasiver Marker seiner kardialen Aktivität genutzt werden.

Im Mittelpunkt stehen Resting, Reactivity und Recovery – also das Ausgangsniveau in Ruhe, die Veränderung während einer körperlichen oder psychischen Belastung und die Entwicklung danach. Für das Biofeedback bietet dieses Modell praktische Anwendungsmöglichkeiten: Langsames, rhythmisches Atmen kann die HRV gezielt erhöhen, während der Tauchreflex eine rasche vagale Reaktion anschaulich sichtbar machen kann.

Der Vortrag zeigt, wie diese drei Bereiche genutzt werden können, um Biofeedback-Interventionen zu strukturieren, individuelle Reaktionsmuster zu beobachten und Selbstregulation über Ruhe, Belastung und Erholung hinweg zu erfassen.

16:10 - 16:45 Uhr

M.Sc. Psych. Sarah Wünsche (Wuppertal)

Wirkung einer Kurzzeittherapie mit Herzratenvariabilitäts-Biofeedback bei chronischen Schmerzen

Chronische Schmerzen führen häufig zu starker Beeinträchtigung und komorbiden psychischen Erkrankungen. Die Kognitive Verhaltenstherapie (KVT) zählt zu den empfohlenen Behandlungsansätzen mit kleinen bis moderaten Effekten. Eine Weiterentwicklung der Behandlungsansätze ist daher von großer Bedeutung. Eine Möglichkeit zur Erweiterung der KVT könnte das Herzratenvariabilitäts-Biofeedback (HRV-BF) darstellen. Während die KVT primär an den für die Chronifizierung der Schmerzsymptomatik verantwortlichen psychologischen Prozessen ansetzt, adressiert das HRV-BF die physiologische Komponente über die Verbesserung der autonomen Regulationsfähigkeit. In früheren Studien konnte eine reduzierte HRV bei chronischen Schmerzen sowie eine Verbesserung dieser nach HRV-BF festgestellt werden. Demnach erscheint gerade die Kombination beider Therapien aussichtsreich.

In der Pilot-Studie wurden die Durchführbarkeit und Wirksamkeit eines neu entwickelten Manuals, welches Elemente der KVT bei chronischen Schmerzen und HRV-BF kombiniert, untersucht.

Hierbei wurden zusätzlich Wirkmechanismen der Intervention, wie beispielsweise die Verbesserung der autonomen Regulationsfähigkeit, exploriert.

Insgesamt 20 Patient*innen (Alter: $M = 49.06$, $SD = 13.05$) wurden zwei verschiedenen Interventionsgruppen, die sich ausschließlich in der zeitlichen Platzierung des Biofeedbacks unterscheiden, randomisiert zugeteilt. Alle Patient*innen erfüllten die Kriterien der somatischen Belastungsstörung und chronische primäre muskuloskelettale Schmerzen.

Als primäre Outcome-Variablen wurden die Schmerzintensität und -interferenz, die psychische Symptomatik der Somatischen Belastungsstörung und Indikatoren der Herzratenvariabilität erfasst. Sekundäre Outcome-Variablen umfassten unter anderem Maße allgemeiner Psychopathologie (z. B. Depression, Selbstwirksamkeitserwartung, Vermeidungsverhalten) sowie therapiebezogene Maße, wie die Evaluation der Therapie und ihre Nebenwirkungen. Erhebungen fanden vor und nach der Baseline, nach der ersten Hälfte der Intervention, direkt nach der Intervention und fünf Wochen nach Interventionsende statt.

Im Rahmen der Jahrestagung der DGBfb soll das HRV-BF als Teil des Behandlungsmanuals vorgestellt werden. Zudem sollen erste Ergebnisse ausgewählter Variablen, wie HRV und Schmerzintensität, präsentiert werden.

16:45 - 17:20 Uhr

M.A. Markus Stefka (Wiener Neustadt)

Hemoencephalography: Durchblutungsbiofeedback im Gehirn

Hemoencephalography (HEG) ist ein Verfahren des Neurofeedbacks, das Veränderungen der Durchblutung und Sauerstoffversorgung im Gehirn nutzt, um Selbstregulationsprozesse trainierbar zu machen. Dabei erhalten Nutzer:innen in Echtzeit Rückmeldung über physiologische Aktivität bestimmter Hirnregionen und lernen, diese bewusst zu beeinflussen. HEG wird insbesondere mit Aufmerksamkeit, Konzentration, Stressregulation und mentaler Aktivierung in Verbindung gebracht.

Im Vergleich zu komplexeren neurophysiologischen Verfahren gilt HEG als relativ einfach, robust und niedrigschwellig. Die Methode benötigt meist nur wenige Sensoren, arbeitet nicht invasiv und erlaubt unmittelbares visuelles Feedback. Dadurch eignet sich HEG sowohl für therapeutische als auch für experimentelle und alltagsnahe Anwendungen. Besonders interessant ist dabei die Möglichkeit, mentale Zustände nicht nur subjektiv wahrzunehmen, sondern direkt über physiologische Veränderungen sichtbar zu machen.

Der Vortrag bietet eine Einführung in die Grundlagen von HEG, erklärt die zugrunde liegenden physiologischen Mechanismen und diskutiert typische Anwendungsbereiche sowie Potenziale und Grenzen der Methode. Ziel ist ein verständlicher Überblick über HEG als praxisnahen Zugang zur hämodynamischen Selbstregulation des Gehirns.

17:20 - 18:00 Uhr

Pause

18:00 - 20:00 Uhr

Mitgliederversammlung

9:00 – 9:05 Uhr

Begrüßung

9:05 – 9:40 Uhr

Dr. med. Hannah Dinse (Essen)

Mobiles respiratorisches Biofeedback bei Post COVID-19 Patienten mit psychischer Belastung: Machbarkeit, Akzeptanz und erste physiologische Effekte

Die Post-COVID-19-Erkrankung ist häufig mit autonomer Dysfunktion, verminderter Herzfrequenzvariabilität (HRV), körperlicher Belastungssymptomatik und Dyspnoe verbunden.

Im Rahmen der randomisiert-kontrollierten Pilotstudie (POSITIV-Studie) wurde die Machbarkeit, Akzeptanz und physiologische Wirkung eines mobilen respiratorischen Biofeedback-Trainings bei Betroffenen Post COVID-19 Patienten mit psychischer Belastung untersucht. Nach einer Gruppentherapie absolvierten die Teilnehmenden ein vierwöchiges mobile Biofeedbacktraining. Von 27 Teilnehmenden stellten 11 vollständige Biofeedback-Daten zur Verfügung. Die Intervention führte zu einer niedrigeren Atemfrequenz, einer verbesserten Atemregelmäßigkeit sowie zu einer signifikanten Zunahme der Herzfrequenzvariabilität unter Stressbedingungen.

Die Teilnehmenden bewerteten das Training als gut akzeptabel. Die Ergebnisse sprechen für die Machbarkeit und potenzielle Wirksamkeit eines mobilen respiratorischen Biofeedback-Trainings zur Unterstützung der autonomen Regulation bei Menschen mit Post COVID-19 Symptomatik.

9:40 – 10:15 Uhr

Mag. Bettina Seitlinger (Graz)

Der Mensch im Zeitalter der KI: Zwischen Effizienzgewinn und Daueranspannung. Physiologische Auswirkungen KI-gestützter Arbeitsprozesse und die Rolle von Bio- und Neurofeedback

Die zunehmende Integration künstlicher Intelligenz (KI) verändert Arbeitsprozesse in nahezu allen Berufsgruppen. KI kann Produktivität steigern und kognitive Belastungen reduzieren, gleichzeitig entstehen jedoch neue Herausforderungen wie erhöhte Informationsdichte, häufige Aufmerksamkeitswechsel, permanenter Anpassungsdruck und Unsicherheit hinsichtlich der eigenen Rolle im Arbeitsprozess. Aus psychophysiologischer Sicht stellt sich die Frage, wie sich diese Veränderungen auf Stressregulation und Gesundheit auswirken.

Mögliche Folgen sind eine erhöhte vegetative Aktivierung, reduzierte Erholungsphasen sowie langfristig ein erhöhtes Risiko für stressassoziierte Beschwerden wie Erschöpfung, Schlafstörungen oder psychosomatische Symptome. Der Vortrag beleuchtet potenzielle Auswirkungen KI-gestützter Arbeit auf Parameter wie Herzratenvariabilität, Hautleitwert, Muskelspannung und kortikale Aktivitätsmuster. Zudem wird diskutiert, wie Bio- und Neurofeedback genutzt werden können, um individuelle Belastungsreaktionen sichtbar zu machen, Selbstregulation zu fördern und digitale Resilienz zu stärken. Ziel ist es, Bio- und Neurofeedbacktherapeuten neue Perspektiven für Prävention, Coaching und Therapie im KI-Zeitalter aufzuzeigen.

10:15 - 10:35 Uhr

Dr. Dipl.-Psych. Thomas Dresler (Tübingen)
(Kooptiertes Mitglied des Präsidiums der DMKG e.V.)

Vorstellung der Deutschen Migräne- und Kopfschmerzgesellschaft e.V.

10:35 - 10:55 Uhr

Pause

10:55 - 11:30 Uhr

Dipl.-Inform. Stephan Kiefer (Sulzbach)

angstVR - Virtuell Reality Therapiespiel und Stressermittlung zur Bewältigung von Schulangst

Schulangst betrifft schätzungsweise 3–7% der Kinder in Deutschland mit steigender Tendenz und kann die psychosoziale Entwicklung nachhaltig beeinträchtigen. Vor diesem Hintergrund adressiert das vom Fraunhofer-Institut für Biomedizinische Technik geleitete Verbundprojekt angstVR (Start: März 2025) den Bedarf an frühzeitigen, niedrighschwelligen und wirksamen Interventionsformen im Kindesalter. Im Rahmen der BMFTR-Förderinitiative „Gamification-basierte Technologien zur Förderung der psychischen Gesundheit im Kindesalter (GamKi)“ wird ein VR-basiertes, interaktives Therapiespiel entwickelt, das Expositionstherapie kindgerecht umsetzt.

Das System ermöglicht es Kindern, in enger Abstimmung mit Therapeut:innen angstbesetzte schulische Situationen in einer sicheren virtuellen Umgebung zu durchlaufen, adaptive Verhaltensstrategien zu erproben und Selbstwirksamkeit zu stärken. Ein unterstützender Avatar fördert Motivation und Compliance durch positives Feedback. Ein integriertes Biofeedback erfasst kontinuierlich physiologische Stressindikatoren und kann für eine dynamische Anpassung der Exposition und zur Therapiekontrolle genutzt werden. Dazu wird ein KI-gestütztes Stressmodell entwickelt, das subjektives Belastungserleben aus multimodalen Daten wie Herzfrequenz, Herzratenvariabilität, Stimme und Interaktionsverhalten ableitet. Die Korrelation dieser Parameter mit Selbstauskünften ermöglicht Aussagen zum individuellen Therapieeffektivität.

Das Modell wird in ein therapeutisches Backend integriert, das Patientenmanagement, Datenanalyse und die Interaktion mit der VR-Anwendung unterstützt. Die Wirksamkeit und Umsetzbarkeit des Ansatzes werden in einer Machbarkeitsstudie evaluiert; parallel werden Akzeptanzfaktoren bei Kindern und Therapeut:innen untersucht. Im ersten Projektjahr wurden eine VR-Intervention auf Basis klinischer Expositionskonzepte spezifiziert, ein Spielkonzept entwickelt sowie begleitende psychophysiologische Daten aus konventionellen Expositionssettings erhoben. Diese bilden die Grundlage für die datengetriebene Modellierung und die iterative Systementwicklung.

11:30 - 12:05 Uhr

Dr. med. Rüdiger Schellenberg (Hüttenberg)

Biofeedback in Indien – Erfahrungen und Eindrücke

12:05 - 12:15 Uhr

Abschluss und Feedback

12:15 - 13:00 Uhr

Mittagspause

13:00 - 16:00 Uhr

Workshops

Workshops (13:00 – 16:00 Uhr)

Workshop 1

Prof. Dr. Jennifer Schmidt (Münster)

Biofeedback wissenschaftlich evaluieren – Forschungsmethodische Grundlagen

Biofeedback blickt als evidenzbasierte Methode auf eine lange Forschungstradition zurück. Die Evaluation von Biofeedback-Behandlungen kann und sollte jedoch nicht ausschließlich im Kontext der Hochschulen stattfinden, sondern auch die Behandlungspraxis abbilden. Mit entsprechendem Forschungshandwerk können sowohl Forschende als auch Praktiker valide Evaluationen für Biofeedback-Behandlungen durchführen und somit die eigenen Ansätze wissenschaftlich fundiert überprüfen. Dieser Workshop soll sowohl Forschenden als auch behandelnden Personen in der Patientenversorgung Handwerkszeug geben, um eine wissenschaftlich fundierte Evaluation der Behandlung vornehmen zu können. Hierfür werden Forschungsinstrumente, passende Studiendesigns und Auswertungsmethoden vorgestellt um fundierte forschungsmethodische Grundlagen zu vermitteln.

Workshop 2

Mag. Bettina Seitlinger (Graz)

Erfolgreiche Positionierung als Bio- und Neurofeedbackanwender in der Praxis: Die passende Zielgruppe finden und erreichen

Viele Bio- und Neurofeedbacktherapeuten verfügen über eine hohe fachliche Kompetenz, stehen jedoch vor der Herausforderung, ihre fachlichen Leistungen sichtbar zu machen und die passenden Klientinnen und Klienten zu erreichen. Häufig bleibt unklar, welche Zielgruppen besonders gut von den eigenen Schwerpunkten profitieren, wie die Praxis nach außen wahrgenommen wird oder wie sich Bio- und Neurofeedback verständlich kommunizieren lassen. Im Workshop erarbeiten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer eine klare Positionierung für ihre Praxis. Anhand praxisnaher Beispiele werden Möglichkeiten vorgestellt, die eigene Zielgruppe zu definieren, die Homepage zielgerichtet zu gestalten, Social-Media-Aktivitäten sinnvoll einzusetzen und Kontakte zu Ärzten, Psychotherapeuten sowie weiteren Zuweisern aufzubauen. Ziel des Workshops ist es, konkrete und unmittelbar umsetzbare Maßnahmen für mehr Sichtbarkeit, passende Anfragen und eine stärkere fachliche Positionierung zu entwickeln. Die Teilnehmenden verlassen den Workshop mit einem individuellen Fahrplan für die Weiterentwicklung ihrer Bio- und Neurofeedbackpraxis.

Workshop 3

Dr. Dipl.-Psych. Andreas Krombholz (Hagen)
Martin Boncek, FA Psychosom. Med. und
Psychotherapie (Plettenberg)

Supervisions-Workshop Biofeedback / Neurofeedback

Der Workshop bietet die Möglichkeit, die im Rahmen der Ausbildungsrichtlinien der DGBfb geforderten Supervisionsstunden für peripheres Biofeedback und Neurofeedback als Gruppensupervision durchzuführen.

Es wird gebeten, die für die Fallvorstellung benötigten Dokumentationen (Anamnese, Therapieziele, Kurvenverläufe, ggf. Fragestellung und Problemstellung) per E-Mail an generalsekretaer@dgbfb.de vorab einzureichen.

Workshop 4

Dr. Dipl.-Psych. Axel Kowalski (Viersen)

20 Jahre Bio- und Neurofeedback – Zwischen Psychophysiologie, klinischer Praxis und Innovation

Der Vortrag gibt einen persönlichen und wissenschaftlichen Rückblick auf zwei Jahrzehnte Forschung und Anwendung im Bereich Neurofeedback und Biofeedback.

Ausgehend von den frühen Arbeiten in der experimentellen und physiologischen Psychologie sowie der Psychosomatik werden zentrale Entwicklungslinien der vergangenen 20 Jahre nachgezeichnet: von den neurophysiologischen Grundlagen über die Etablierung klinischer Anwendungen bis hin zu aktuellen Forschungsfeldern wie mobilem Neurofeedback, Digital Health und der psychophysiologischen Untersuchung von Deepfakes. Anhand ausgewählter Projekte und Fallbeispiele wird gezeigt, wie sich Neurofeedback von einer spezialisierten Methode zu einem vielseitigen Instrument der Selbstregulation und Therapie entwickelt hat. Dabei stehen sowohl wissenschaftliche Erkenntnisse als auch praktische Erfahrungen aus Klinik, Forschung und Ausbildung im Mittelpunkt. Der Vortrag verbindet persönliche Erfahrungen mit einem Ausblick auf zukünftige Entwicklungen und diskutiert die Frage, welche Rolle Neurofeedback in einer zunehmend digitalisierten Gesundheitsversorgung einnehmen kann.

Posterausstellung 24. - 26. September 2026

Link zur Posterausstellung:

Die Posterausstellung ist während der Jahrestagung über einen Link erreichbar, der nach Anmeldung zur Veranstaltung mit dem Tagungs-Link zugesandt wird.

Alexis Olguin Baxman (Oldenburg)

Regulation und Diskrimination von EEG -Alphaaktivität mit Sonifikation?

Einleitung:

Klassische Neurofeedback-Studien weisen darauf hin, dass gesunde Erwachsene lernen können, ihre Alpha-Aktivität willentlich zu regulieren und zu diskriminieren. Das Erlernen insbesondere der Diskrimination von Alpha-Zuständen verläuft jedoch typischerweise langsam und wird subjektiv als schwierig erlebt. Wir haben untersucht, ob die Echtzeit-Sonifikation der okzipitalen Alpha-Amplitude die Regulations- und Diskriminationsleistung innerhalb einer einzelnen Sitzung verbessert. Unsere Hypothese war, dass eine auditive Sonifikation während der Regulationstrials in den experimentellen Blöcken die Regulationsleistung (Haupteffekt) verbessert, die Diskriminationsleistung erhöht (Carryover-Effekt) und die subjektive Aufgabenschwierigkeit im Vergleich zu Kontrollblöcken (ohne Sonifikation) reduziert. Darüber hinaus wollten wir frühere frühere Befunde replizieren, die nahelegen, dass sich die Diskriminationsgenauigkeit bei extremen Alpha-Zuständen, d. h. bei sehr hohen oder sehr niedrigen Alpha-Amplituden, verbessert (Frederick, 2012; Frederick et al., 2016).

Methoden:

Dreiunddreißig Teilnehmende wurden mit einem mobilen 32-Kanal-EEG-System aufgezeichnet. Sechs Teilnehmende wurden aufgrund unzureichender Alpha-Reaktivität ausgeschlossen (Differenz der Alpha-Amplitude zwischen Augen-offen- und Augen-geschlossen-Baseline). Die Teilnehmenden absolvierten sowohl Regulations- als auch Diskriminationsaufgaben mit geschlossenen Augen unter beiden Bedingungen (Within-Subjects-Design). Die Regulationsaufgabe war bidirektional und gleichmäßig auf Up- und Down-Regulationstrials verteilt.

Die EEG-Daten wurden online mittels eines 4-Sekunden-Gleitfensters (90 % Überlappung) verarbeitet. Die Rohdaten von Kanal O2 wurden bandpassgefiltert (8–12 Hz), und die momentane Hüllkurvenamplitude wurde mittels Hilbert-Transformation extrahiert. Ein dynamischer Schwellenwert klassifizierte die fortlaufende Alpha-Amplitude während der Aufgaben als hohen oder niedrigen Alpha-Zustand. Dieser Schwellenwert steuerte zugleich das auditive Feedback: Die Alpha-Amplitude wurde direkt auf die Lautstärke eines kontinuierlichen roten Rauschens abgebildet (hohe Amplitude = hohe Lautstärke).

Ergebnisse:

Die Sonifikation führte innerhalb einer einzelnen Sitzung zu keiner signifikanten Verbesserung der Regulationsleistung, der Diskriminationsleistung oder der subjektiven Schwierigkeit. Für extreme Alpha-Amplituden zeigten sich schwache Hinweise auf eine leicht verbesserte Diskriminationsleistung.

Explorative Analysen ergaben, dass die prozentuale Trennung zwischen Up- und Down-Regulation positiv mit der Regulationsleistung assoziiert war. Zudem war die Alpha-Amplitude in den experimentellen Blöcken im Vergleich zu den Kontrollblöcken geringer, was auf eine erhöhte Aktivierung (Arousal) während der Sonifikation hindeutet.

Diskussion:

Die Sonifikation verbesserte in einer einzelnen Sitzung weder die Regulation noch die Diskrimination oder die subjektive Schwierigkeit signifikant. Effekte im Zusammenhang mit extremen Alpha-Amplituden waren minimal. Das Ausbleiben signifikanter Effekte könnte mit dem Ein-Sitzungs-Paradigma zusammenhängen, da die meisten Neurofeedback-Studien Mehr-Sitzungs-Designs verwenden und sich häufig ausschließlich auf Alpha-Up-Regulation

konzentrieren. Das gemischte Design könnte zudem durch häufige Aufgabenwechsel eine erhöhte kognitive Belastung verursacht haben. Dennoch waren die Leistungsniveaus vergleichbar mit Erst-Sitzungs-Ergebnissen aus Mehr-Sitzungs-Trainingsstudien.

Die Echtzeit-Signalverarbeitung bringt mehrere methodische Herausforderungen mit sich, insbesondere den Zielkonflikt zwischen Stabilität der Parameterschätzung und Feedback-Kontingenz. Zukünftige Arbeiten sollten individualisierte Sonifikationen und individualisierte Parameter zur Alpha-Extraktion in Mehr-Sitzungs-Designs untersuchen, um Effekte der Sonifikation über längere Trainingszeiträume nachzuweisen.

M. Sc. Psych. Sophie Schmitz (Hamburg)

Autonome Dysbalance als Prädiktor für Schmerzerwartungen und -erleben bei chronischen Rückenschmerzen: Studienprotokoll zur Anwendung von Herzratenvariabilitäts-Biofeedback im Mixed-Methods-Design (BACK.BEAT).

Hintergrund:

Chronische Rückenschmerzen gehören weltweit zu den führenden Ursachen für Einschränkungen der Lebensqualität und werden zunehmend als biopsychosoziale Erkrankung verstanden, in der nozizeptive, autonome sowie kognitiv-emotionale Mechanismen ineinandergreifen. Eine Dysregulation des autonomen Nervensystems (ANS), die sich unter anderem in einer reduzierten Herzfrequenzvariabilität (HRV) äußert, gilt als potenzieller Biomarker für die Vulnerabilität gegenüber chronischen Schmerzen. Parallel dazu tragen maladaptive Schmerzerwartungen wesentlich zur Verstärkung und Aufrechterhaltung der Symptomatik bei.

HRV-basiertes Biofeedback, das durch gezielte Atemregulation eine Wiederherstellung des autonomen Gleichgewichts anstrebt, stellt einen vielversprechenden, bislang jedoch unzureichend erforschten Ansatz zur Beeinflussung physiologischer und psychologischer Schmerzmechanismen dar. Die BACK.BEAT-Studie untersucht die Zusammenhänge zwischen täglichen HRV-Schwankungen, Schmerzerwartungen und Schmerzerfahrungen bei Personen mit chronischen Rückenschmerzen sowie die Durchführbarkeit und Wirksamkeit eines HRV-Biofeedback-Trainings hinsichtlich autonomer Regulation, Schmerzreduktion und Krankheitsverständnis.

Methoden:

In einem gemischten, randomisiert kontrollierten Studiendesign werden Teilnehmende mit chronischen Rückenschmerzen einer HRV-Biofeedback- oder Kontrollgruppe zugewiesen. Die HRV wird kontinuierlich mittels Garmin Vivosmart 5 erfasst und mit täglichen Schmerzerwartungen und -erfahrungen korreliert, die über ökologische Momentaufnahmen (EMA) per Smartphone erhoben werden. Das Labor-basierte HRV-Biofeedback erfolgt über das System NeXus-4 (MindMedia). Die HRV-Analyse umfasst Zeitbereichsparameter (SDNN, RMSSD) sowie Frequenzbereichsparameter (lnLF, lnHF). Statistische Verfahren beinhalten Korrelationsanalysen (Pearson/Spearman), Varianzanalysen mit Messwiederholung (Gruppe × Zeit) und explorative Regressionsmodelle. Qualitative Daten zur Krankheitswahrnehmung werden thematisch ausgewertet.

Diskussion:

Die BACK.BEAT-Studie soll das Zusammenspiel autonomer Regulation, kognitiv-emotionaler Prozesse und Schmerzwahrnehmung bei chronischen Rückenschmerzen näher beleuchten. Durch die Kombination tragbarer HRV-Technologie, ökologischer Momentaufnahmen und HRV-basierten Biofeedbacks wird die Machbarkeit und potenzielle Wirksamkeit technologiegestützter, mechanismusorientierter Interventionen zur Behandlung chronischer Schmerzen untersucht.

Link zur Posterausstellung:

Die Posterausstellung ist während der Jahrestagung über einen Link erreichbar, der nach Anmeldung zur Veranstaltung mit dem Tagungs-Link zugesandt wird.