

A1 Spirit Checklist



SPIRIT 2013 Checklist: Recommended items to address in a clinical trial protocol and related documents*

Section/item	Item no.	Description	Addressed in section no.
Administrative information			
Title	1	Descriptive title identifying the study design, population, interventions, and, if applicable, trial acronym	Cover page
Trial registration	2a	Trial identifier and registry name. If not yet registered, name of intended registry	Abstract
	2b	All items from the World Health Organization Trial Registration Data Set	Abstract, Introduction, Methods and analysis, Discussion
Protocol version	3	Date and version identifier	Cover page
Funding	4	Sources and types of financial, material, and other support	Funding, Disclaimer
Roles and responsibilities	5a	Names, affiliations, and roles of protocol contributors	Cover page, Contributors
	5b	Name and contact information for the trial sponsor	Funding
	5c	Role of study sponsor and funders, if any, in study design; collection, management, analysis, and interpretation of data; writing of the report; and the decision to submit the report for publication, including whether they will have ultimate authority over any of these activities	Funding, Contributors

	5d	Composition, roles, and responsibilities of the coordinating centre, steering committee, endpoint adjudication committee, data management team, and other individuals or groups overseeing the trial, if applicable (see Item 21a for data monitoring committee)	Data management and monitoring, Contributors
Introduction			
Background and rationale	6a	Description of research question and justification for undertaking the trial, including summary of relevant studies (published and unpublished) examining benefits and harms for each intervention	Objectives and research question
	6b	Explanation for choice of comparators	Introduction, Objectives and research question
Objectives	7	Specific objectives or hypotheses	Objectives and research question
Trial design	8	Description of trial design including type of trial (eg, parallel group, crossover, factorial, single group), allocation ratio, and framework (eg, superiority, equivalence, noninferiority, exploratory)	Study design
Methods: Participants, interventions, and outcomes			
Study setting	9	Description of study settings (eg, community clinic, academic hospital) and list of countries where data will be collected. Reference to where list of study sites can be obtained	Participant eligibility and recruitment
Eligibility criteria	10	Inclusion and exclusion criteria for participants. If applicable, eligibility criteria for study centres and individuals who will perform the interventions (eg, surgeons, psychotherapists)	Participant eligibility and recruitment, Trial procedure and timeline
Interventions	11a	Interventions for each group with sufficient detail to allow replication, including how and when they will be administered	Intervention: Manualized neurofeedback training, Trial procedure and timeline

	11b	Criteria for discontinuing or modifying allocated interventions for a given trial participant (eg, drug dose change in response to harms, participant request, or improving/worsening disease)	Intervention: Manualized neurofeedback training, Trial procedure and timeline
	11c	Strategies to improve adherence to intervention protocols, and any procedures for monitoring adherence (eg, drug tablet return, laboratory tests)	Trial procedure and timeline
	11d	Relevant concomitant care and interventions that are permitted or prohibited during the trial	Participant eligibility and recruitment
Outcomes	12	Primary, secondary, and other outcomes, including the specific measurement variable (eg, systolic blood pressure), analysis metric (eg, change from baseline, final value, time to event), method of aggregation (eg, median, proportion), and time point for each outcome. Explanation of the clinical relevance of chosen efficacy and harm outcomes is strongly recommended	Outcomes
Participant timeline	13	Time schedule of enrolment, interventions (including any run-ins and washouts), assessments, and visits for participants. A schematic diagram is highly recommended (see Figure)	Intervention: Manualized neurofeedback training, Trial procedure and timeline
Sample size	14	Estimated number of participants needed to achieve study objectives and how it was determined, including clinical and statistical assumptions supporting any sample size calculations	Sample size calculation
Recruitment	15	Strategies for achieving adequate participant enrolment to reach target sample size	Participant eligibility and recruitment

Methods: Assignment of interventions (for controlled trials)

n.a.

Allocation:

Sequence generation	16a	Method of generating the allocation sequence (eg, computer-generated random numbers), and list of any factors for stratification. To reduce predictability of a random sequence, details of any planned restriction (eg, blocking) should be provided in a separate document that is unavailable to those who enrol participants or assign interventions	
Allocation concealment mechanism	16b	Mechanism of implementing the allocation sequence (eg, central telephone; sequentially numbered, opaque, sealed envelopes), describing any steps to conceal the sequence until interventions are assigned	
Implementation	16c	Who will generate the allocation sequence, who will enrol participants, and who will assign participants to interventions	
Blinding (masking)	17a	Who will be blinded after assignment to interventions (eg, trial participants, care providers, outcome assessors, data analysts), and how	
	17b	If blinded, circumstances under which unblinding is permissible, and procedure for revealing a participant's allocated intervention during the trial	
Methods: Data collection, management, and analysis			
Data collection methods	18a	Plans for assessment and collection of outcome, baseline, and other trial data, including any related processes to promote data quality (eg, duplicate measurements, training of assessors) and a description of study instruments (eg, questionnaires, laboratory tests) along with their reliability and validity, if known. Reference to where data collection forms can be found, if not in the protocol	Outcomes, Trial procedure and timeline
	18b	Plans to promote participant retention and complete follow-up, including list of any outcome data to be collected for participants who discontinue or deviate from intervention protocols	Data management and monitoring

Data management	19	Plans for data entry, coding, security, and storage, including any related processes to promote data quality (eg, double data entry; range checks for data values). Reference to where details of data management procedures can be found, if not in the protocol	Data management and monitoring
Statistical methods	20a	Statistical methods for analysing primary and secondary outcomes. Reference to where other details of the statistical analysis plan can be found, if not in the protocol	Statistical methods
	20b	Methods for any additional analyses (eg, subgroup and adjusted analyses)	Statistical methods
	20c	Definition of analysis population relating to protocol non-adherence (eg, as randomised analysis), and any statistical methods to handle missing data (eg, multiple imputation)	Statistical methods

Methods: Monitoring

Data monitoring	21a	Composition of data monitoring committee (DMC); summary of its role and reporting structure; statement of whether it is independent from the sponsor and competing interests; and reference to where further details about its charter can be found, if not in the protocol. Alternatively, an explanation of why a DMC is not needed	n.a. due to the pilot nature of the study
	21b	Description of any interim analyses and stopping guidelines, including who will have access to these interim results and make the final decision to terminate the trial	Statistical methods
Harms	22	Plans for collecting, assessing, reporting, and managing solicited and spontaneously reported adverse events and other unintended effects of trial interventions or trial conduct	Data management and monitoring, Ethics and dissemination
Auditing	23	Frequency and procedures for auditing trial conduct, if any, and whether the process will be independent from investigators and the sponsor	Data management and monitoring

Ethics and dissemination

Research ethics approval	24	Plans for seeking research ethics committee/institutional review board (REC/IRB) approval	Ethics and dissemination
Protocol amendments	25	Plans for communicating important protocol modifications (eg, changes to eligibility criteria, outcomes, analyses) to relevant parties (eg, investigators, REC/IRBs, trial participants, trial registries, journals, regulators)	Methods and analysis
Consent or assent	26a	Who will obtain informed consent or assent from potential trial participants or authorised surrogates, and how (see Item 32)	Trial procedure and timeline
	26b	Additional consent provisions for collection and use of participant data and biological specimens in ancillary studies, if applicable	n.a.
Confidentiality	27	How personal information about potential and enrolled participants will be collected, shared, and maintained in order to protect confidentiality before, during, and after the trial	Data management and monitoring
Declaration of interests	28	Financial and other competing interests for principal investigators for the overall trial and each study site	Competing interests
Access to data	29	Statement of who will have access to the final trial dataset, and disclosure of contractual agreements that limit such access for investigators	Data management and monitoring
Ancillary and post-trial care	30	Provisions, if any, for ancillary and post-trial care, and for compensation to those who suffer harm from trial participation	Ancillary and post-trial care
Dissemination policy	31a	Plans for investigators and sponsor to communicate trial results to participants, healthcare professionals, the public, and other relevant groups (eg, via publication, reporting in results databases, or other data sharing arrangements), including any publication restrictions	Ethics and dissemination
	31b	Authorship eligibility guidelines and any intended use of professional writers	Ethics and dissemination
	31c	Plans, if any, for granting public access to the full protocol, participant-level dataset, and statistical code	Ethics and dissemination

Appendices

Informed consent materials	32	Model consent form and other related documentation given to participants and authorised surrogates	Appendix
Biological specimens	33	Plans for collection, laboratory evaluation, and storage of biological specimens for genetic or molecular analysis in the current trial and for future use in ancillary studies, if applicable	n.a.

*It is strongly recommended that this checklist be read in conjunction with the SPIRIT 2013 Explanation & Elaboration for important clarification on the items. Amendments to the protocol should be tracked and dated. The SPIRIT checklist is copyrighted by the SPIRIT Group under the Creative Commons “[Attribution-NonCommercial-NoDerivs 3.0 Unported](#)” license.

A2 Manual for the Neurofeedback Training – Original German Language

Überblick

Sitzung 1:	Einführung
Sitzung 2:	Eingangsdagnostik
Sitzung 3-7:	Training (SMR Reward, Theta Reduktion, High-Beta Reduktion) wenn Item 3 des Post-Fragebogens überwiegend positiv (≥ 11) ausgefüllt wurde, kann mit dem Alpha-Training begonnen werden; wenn nicht, wird das SMR-Training fortgesetzt
Sitzung 8-12:	Training (Alpha Reward, Theta Reduktion, High-Beta Reduktion)
Sitzung 13:	Abschlussdiagnostik
Sitzung 14:	Follow-Up Diagnostik

Sitzung 1: Einführung (ca. 45 Min, davon 15 Min Einführungssitzung)

In dieser Sitzung wird dem Klienten zunächst eine Einführung in das Neurofeedback-Training gegeben. Des Weiteren werden Fragen geklärt und der Klient über mögliche unmittelbare Risiken und Nebenwirkungen aufgeklärt. Danach wird eine Einführungssitzung durchgeführt, während der Klient das Training ausprobieren kann. Zum Schluss werden die gemachten Erfahrungen besprochen und das weitere Vorgehen erläutert.

Kurze Begrüßung des Klienten.

Trainer*in

Diese Sitzung dient dazu, Ihnen eine Einführung in das Neurofeedback-Training zu geben. Das Neurofeedback ist ein Teil des Biofeedback-Trainings, bei dem Sie lernen, Kontrolle über Ihre körperlichen Funktionen zu erlangen und diese zu beeinflussen. Dies wird dadurch ermöglicht, dass Ihnen die körperlichen Parameter direkt auf einem Computer-Bildschirm als Feedback zurückgemeldet werden. Beim Neurofeedback-Training werden Sie lernen, ihre Hirnwellen direkt zu kontrollieren, indem Sie Strategien aufgrund des Feedbacks entwickeln, das Ihnen als Erfolgsindikator zurückgemeldet wird.

Die elektrischen Wellen in unserem Gehirn sind in verschiedenen Geschwindigkeiten organisiert, den sogenannten Frequenzbändern. Diese Frequenzen sind wiederum mit verschiedenen Zuständen des Gehirns assoziiert. So sind bestimmte Hirnfrequenzen vorherrschend, wenn wir uns entspannen. Andere sind dominant, wenn wir schlafen. Wieder andere Hirnfrequenzen sind vorrangig aktiv, wenn wir uns stark konzentrieren. Während des Neurofeedbacks werden Sie lernen, diejenigen Hirnwellen, die mit Aufmerksamkeit und Wachheit in Verbindung stehen, zu trainieren. Außerdem werden Sie diejenigen Hirnwellen lernen zu reduzieren, die mit Unaufmerksamkeit und dem sog. „Abdriften“ in Verbindung stehen. Bis Sie eindeutige Veränderungen im Verhalten bzw. Ihrer Symptomatik feststellen, kann es einige Zeit dauern. Besonders wichtig ist jedoch, dass das im Training Gelernte im Alltag geübt wird, um eine Übertragung in den Alltag, also in ein ständiges Verhalten, zu gewährleisten. Dies werden wir Ihnen aber zu einem späteren Zeitpunkt noch genauer erklären.

Haben Sie bisher Fragen?

Wenn der Klient keine Fragen hat, erfolgt die Aufklärung über Risiken und Nebenwirkungen.

Trainer*in

Schwere Nebenwirkungen durch das Neurofeedback sind keine bekannt. Ab und an kann es jedoch vorkommen, dass Sie leichte Nebenwirkungen feststellen. Diese können sich in Form von Müdigkeit, Schmerzen, v.a. Kopfschmerzen, Schlafproblemen, Steifheit oder Muskelspasmen bemerkbar machen. Da sie meist durch Überanstrengung verursacht werden, rechnen wir bei Einhaltung der geplant geringen Trainingszeiten nicht mit dem Auftreten von Nebenwirkungen. Dennoch bitten wir Sie, sich bei uns zu melden, sollten Sie doch etwas feststellen.

Haben Sie diesbezüglich noch Fragen?

Wenn der Klient keine Fragen hat, kann die Einführungssitzung begonnen werden.

Trainer*in

Wenn Sie einverstanden sind, beginnen wir nun mit einer Einführungssitzung, damit Sie das Training ausprobieren können.

Es sollte kurz auf das Einverständnis des Klienten gewartet werden.

Trainer*in

Dann beginne ich nun, Sie mit dem Gerät zu verbinden. Dafür bitte ich Sie, sich in dem Sessel aufrecht und bequem hinzusetzen.

Nun wird der Klient an das Neurofeedback angeschlossen. Jeder Schritt wird verbal erklärt und angekündigt.

Trainer*in

Ich starte nun die Einführungssitzung, die ungefähr 15 min dauern wird. Links im Bildschirm sehen Sie drei Balken, die Ihre Hirnwellen repräsentieren: Theta, SMR und High-Beta. Die eher langsame Theta-Frequenz ist assoziiert mit Tagträumen und Unachtsamkeit. Die „mittel-tourige“ SMR-Frequenz steht für Aufmerksamkeit und motorische Ruhe. Die schnelle High-Beta-Frequenz ist assoziiert mit Anspannung und Stress. Versuchen Sie, während des Trainings diese Balken zu beeinflussen. Der Theta- und der High-Beta-Balken soll möglichst klein gehalten werden. Der SMR-Balken soll möglichst hoch sein. Auf dem Bildschirm werden Sie nun ein Video sehen. Ihre Aufgabe ist es, das Video am Laufen zu halten. Immer, wenn sich Ihre Hirnwellen in dem von uns gewünschten Frequenzbereich befinden, läuft das Video. Wenn sich Ihre Hirnwellen nicht in dem gewünschten Bereich befinden, stoppt das Video. Am Anfang wird es Ihnen vielleicht schwerfallen, zu verstehen, wie Sie Ihre Hirnwellen kontrollieren können. Es wird sicherlich einige Sitzungen dauern, bis Sie ein Gefühl dafür bekommen. Ich werde nun die Sitzung starten.

Die Sitzung wird gestartet. Als trainierende Parameter werden Theta (Reduktion), SMR (Steigerung) und High-Beta (Reduktion) eingestellt. Als Feedback-Video wird entweder der „Rosa Rote Panther“ oder „Herr Rossi“ ausgewählt.

Nach etwa 7-8 Minuten, wenn die Erfolgsquote über 90% liegt und sich die Balken in dem gewünschten Bereich befinden, wird die Einführungssitzung kurz pausiert und der Klient nach seinem Empfinden befragt.

Trainer*in

Ich habe die Sitzung gerade kurz pausiert, weil Sie das sehr gut machen. Die Hirnfrequenzen befinden sich gerade in einem guten Bereich. Daher möchte ich einmal nachfragen, wie Sie das geschafft haben?

Wenn der Klient Unwissen äußert, kann ein bisschen nachgefragt werden: *Konnten Sie beobachten, dass sich die Balken verändern, wenn Sie bestimmte Gedanken hatten? Oder wenn Sie ein bestimmtes Gefühl hatten?*

Wenn der Klient nichts äußern kann: *Es ist gar nicht schlimm, dass Sie noch nicht in Worte fassen können, wie Sie das geschafft haben. Dies ist ja erst die erste Sitzung. Mit der Zeit können Sie herausfinden, was Ihr Gehirn im Hintergrund trainiert.*

Dann wird die Sitzung zu Ende geführt.

Trainer*in

Wir sind nun am Ende der Einführungssitzung angelangt. Ich werde zunächst die Elektroden entfernen, damit Sie sich ein bisschen besser bewegen können.

Während des Abkabelns des Klienten, wird jeder Schritt verbal angekündigt und erklärt.

Trainer*in

Wie hat Ihnen die Einführungssitzung gefallen? Haben Sie Fragen? Wenn keine Fragen kommen: Möchten Sie das Training fortsetzen?

Wenn der Klient bejaht, wird das weitere Vorgehen erklärt.

Trainer*in

Die Neurofeedback-Sitzungen finden in der Regel zwei Mal pro Woche statt. In der nächsten Sitzung wird zunächst eine Diagnostik durchgeführt, in der wir während verschiedenen Aufgaben am Computer (diese umfassen Lesen, Kopfrechen etc.) sowohl Ihre Hirnwellen als auch Ihre Atmung, Ihre Muskelspannung und Ihren Blutvolumenpuls messen. Diese dauert ca. 14 Minuten und wird am Ende des Neurofeedback-Trainings wiederholt. Dies stellt die Basis dar, um am Ende des Trainings den Fortschritt messen zu können. Danach folgen 10 Trainings-Sitzungen, während derer Sie jeweils 30 Minuten Neurofeedback trainieren werden. Zum Schluss findet in der 13. Sitzung die Abschlussdiagnostik statt. Zwei Monate nach dem letzten Training, würden wir Sie erneut zu einer Follow-Up Diagnostik einladen.

Zum Abschluss wird noch das individuelle Vorgehen zur Terminvereinbarung erläutert und der Klient verabschiedet.

Sitzung 2: Eingangsdiagnostik (ca. 30 Min, davon 14 Min Diagnostik)

In dieser Sitzung wird die Eingangsdiagnostik durchgeführt, die nach dem Training zum Abgleich mit der Abschlussdiagnostik genutzt wird.

Trainer*in

Begrüßung des Klienten. Kurze Erfragung des Empfindens nach der letzten Sitzung. *In dieser Sitzung werden wir eine Diagnostik durchführen, um uns einen Überblick über Ihre körperlichen Parameter zu verschaffen. Vorher möchte ich Sie noch bitten, zwei kurze Fragen mit einem QR-Code zu beantworten, um ihr aktuelles Befinden zu erfassen. Diesen können Sie einfach mit Ihrem Smartphone scannen und dann die Fragen beantworten.* (nach der Beantwortung der Fragen geht es weiter)

Für die heutige Diagnostik werden wir nicht nur Ihre Hirnwellen messen, sondern auch Ihre Atmung, Ihren Blutvolumenpuls und Ihre Muskelspannung. Dies ermöglicht es uns, Zusammenhänge zwischen den körperlichen Funktionen zu untersuchen. Ich werde dafür sowohl verschiedene Elektroden als auch einen Atemgurt und einen Fingerclip verwenden. Die Diagnostik dauert ca. 14 Minuten. Auf dem Bildschirm werden Sie Anweisungen sehen, die Sie nach der Reihe befolgen sollen. Dabei handelt es sich um verschiedene Aufgaben. Zum einen sollen Sie die Farben von Wörtern nennen. Dies nennt sich Stroop Test. Dann sollen sie Kopfrechnen und mir von einem stressigen Erlebnis berichten. Zwischen diesen drei Aufgaben sehen sie für ein paar Minuten einen Strand und sollen versuchen, sich zu entspannen. Ich werde während der Diagnostik anwesend sein. Wenn es geht, versuchen Sie während der Diagnostik nicht zu reden. Haben Sie Fragen?

Falls der Klient keine Fragen hat, wird zunächst der Atemgurt umgelegt. Danach werden die Elektroden für die Elektromyographie angebracht sowie die Elektroden für die Elektroenzephalographie. Zum Schluss wird der Fingerclip angebracht.

Trainer*in

Wenn Sie bereit sind, starte ich das Protokoll.

Wenn der Klient sein OK gibt, kann das Diagnostikprotokoll gestartet werden. Das Reden sollte hierbei unterlassen werden.

Trainer*in

Nach Ende des Protokolls: Die Diagnostik ist nun zu Ende. Vielen Dank, dass Sie die Aufgaben so gut mitgemacht haben. Ich werde nun die Kabel und den Gurt wieder entfernen.

Beim Abkabeln wird jeder Schritt angekündigt und dann erklärt. Zunächst wird der Fingerclip entfernt. Dann werden die Elektroden für das EEG entfernt, gefolgt von den Elektroden für das EMG. Zum Schluss wird der Atemgurt entfernt.

Trainer*in

Damit wären wir am Ende der Sitzung angelangt. Wie geht es Ihnen jetzt?

Kurzes Erfragen des Befindens. Dann Verabschiedung und evtl. Klärung des nächsten Termins.

Sitzung 3-7: Training SMR Reward und Theta Reduktion, High-Beta Reduktion (ca. 45 Min, davon 30 Min Training)

In den Sitzungen 3-7 findet das Training der SMR-Frequenz statt. Gleichzeitig werden die Theta- und die High-Beta-Frequenz reduziert.

Begrüßung des Klienten. Erfragen des Befindens nach der letzten Sitzung.

Trainer*in

Ab heute beginnen wir mit den eigentlichen Neurofeedback-Trainingssitzungen. Um den Erfolg im Training besser beurteilen zu können, bitten wir Sie, vor und nach jeder Sitzung jeweils zwei bzw. drei Fragen auf ihrem Smartphone zu beantworten. Dabei handelt es sich um Fragen nach Ihrem Befinden. Dafür scannen Sie bitte vor jeder Sitzung diesen QR-Code (den ersten QR-Code zeigen) und nach der Sitzung diesen QR-Code (zweiten Code zeigen). Wir werden Sie aber in jeder Sitzung daran erinnern. Den ersten QR-Code können Sie jetzt direkt scannen und die Fragen beantworten.

Zunächst beginnen wir mit dem Training der SMR-Frequenz. SMR ist die Abkürzung für sensomotorischer Rhythmus. Diese Hirnfrequenz ist assoziiert mit motorischer Ruhe und Aufmerksamkeit und soll während des Neurofeedback-Trainings gesteigert werden. Dafür versuchen Sie, den SMR-Balken im linken Bildschirm möglichst hoch zu halten. Außerdem werden wir trainieren, die Theta- und die High-Beta-Frequenz zu reduzieren. Theta wird mit Unaufmerksamkeit und Tagträumen assoziiert und High-Beta mit Anspannung und Stress. Diese beiden Frequenzen sollen reduziert werden, das heißt, dass der Balken möglichst weit unten sein soll. Haben Sie bisher Fragen?

Wenn der Klient keine Fragen hat, kann mit dem Anschluss der Elektroden begonnen werden. Jeder Schritt wird angekündigt und erklärt.

Trainer*in

Ich werde jetzt das Training starten. Als Feedback-Video wähle ich XY (entweder der „Rosa Rote Panther“ oder „Herr Rossi“) aus.

Nach ca. 10 Min wird die Sitzung kurz pausiert an einer Stelle, an der der Klient die Balken im gewünschten Bereich kontrolliert.

Trainer*in

Ich habe die Sitzung kurz pausiert, da Sie die Balken gerade im richtigen Bereich halten. Daher möchte ich einmal nachfragen, wie Sie das schaffen?

Wenn der Klient Unwissen äußert, kann ein bisschen nachgefragt werden: *Konnten Sie beobachten, dass sich die Balken verändern, wenn Sie bestimmte Gedanken hatten? Oder wenn Sie ein bestimmtes Gefühl hatten?*

Wenn der Klient nichts äußern kann: *Es ist gar nicht schlimm, dass Sie noch nicht in Worte fassen können, wie Sie das geschafft haben. Mit der Zeit können Sie herausfinden, was Ihr Gehirn im Hintergrund trainiert.*

Dann wird die Sitzung zu Ende geführt.

Trainer*in

Wir sind nun am Ende der Sitzung angelangt. Ich werde jetzt die Elektroden entfernen, damit Sie sich ein bisschen besser bewegen können.

Während des Abkabelns des Klienten, wird jeder Schritt verbal angekündigt und erklärt.

Trainer*in

Ich würde Sie nun bitten, die Fragen des zweiten QR-Codes zu beantworten. Wie geht es Ihnen jetzt?

Verabschiedung und evtl. Klärung des nächsten Termins.

Übertragung in den Alltag

Ab der 5. Sitzung kann noch einmal die Übertragung in den Alltag besprochen werden. Dafür wird ein Screenshot des Feedbacks gemacht, das der Klient bisher erhalten hat (entweder Hr. Rossi oder Pink Panther), und in Taschengröße ausgedruckt und dem Klienten mitgegeben.

Dies kann folgendermaßen mit dem Klienten besprochen werden:

Trainer*in

Ich habe zu Beginn bereits erwähnt, dass die Übertragung des NF-Trainings in den Alltag besonders wichtig ist. So lernen sie, das Gelernte auch in Alltagssituationen anzuwenden. Dafür habe ich Ihnen eine „Verstärkerkarte“ mitgebracht, auf dem Sie das Feedback sehen, das sie während der letzten Sitzungen erhalten haben. Das Kärtchen können Sie in Ihrem Portemonnaie verwahren. Versuchen Sie, in ruhigen Situationen das Kärtchen zur Hand zu nehmen und sich vorzustellen, sie würden im Neurofeedback-Training sitzen. Der Körper versucht dann mit der Zeit den Zustand herzustellen, den sie während des Trainings erreicht haben. Mit der Zeit können Sie lernen, das Gelernte auch in Belastungssituationen anzuwenden.“

Wechsel des Trainings

Nach der 7. Sitzung wird geschaut, wie das Item 3 („Ich hatte heute das Gefühl die Balken beeinflussen zu können“) des Post-Fragebogens während der letzten 5 Sitzungen beantwortet wurde. Wenn es mind. 3x positiv beantwortet wurde (≥ 11), kann ab Sitzung 8 mit dem Alpha-Training begonnen werden. Falls das Item 3 weniger als 3x positiv beantwortet wurde, wird das SMR-Training fortgeführt.

Sitzung 8-12: Training Alpha Reward und Theta Reduktion, High-Beta Reduktion (ca. 45 Min, davon ca. 30 Min Training)

(ggf. Fortführung des SMR-Trainings)

In den Sitzungen 8-12 findet das Training der Alpha-Frequenz statt. Gleichzeitig werden weiterhin die Theta- und die High-Beta-Frequenz reduziert.

Begrüßung des Klienten. Erfragen des Befindens nach der letzten Sitzung. Hinweis auf die Beantwortung der Fragen des ersten QR-Codes.

Trainer*in

Da das Training bisher so gut geklappt hat, beginnen wir ab heute mit dem Training der Alpha-Frequenz. Diese ist assoziiert mit Wachheit und Entspannung. Wie bisher werden wir die Theta- und High-Beta-Frequenzen weiter reduzieren, das heißt, dass der Balken möglichst weit unten sein soll. Haben Sie bisher Fragen?

Wenn der Klient keine Fragen hat, kann mit dem Anschluss der Elektroden begonnen werden. Jeder Schritt wird angekündigt und erklärt.

Trainer*in

Ich werde jetzt das Training starten. Als Feedback-Video wähle ich ein Entspannungsvideo (Jahreszeiten, Ozeane, Elemente etc.) aus.

Nach ca. 10 Min wird die Sitzung kurz pausiert an einer Stelle, an der der Klient die Balken im gewünschten Bereich kontrolliert.

Trainer*in

Ich habe die Sitzung kurz pausiert, da Sie die Balken gerade im richtigen Bereich halten. Daher möchte ich einmal nachfragen, wie Sie das schaffen?

Wenn der Klient Unwissen äußert, kann ein bisschen nachgefragt werden: *Konnten Sie beobachten, dass sich die Balken verändern, wenn Sie bestimmte Gedanken hatten? Oder wenn Sie ein bestimmtes Gefühl hatten?*

Wenn der Klient nichts äußern kann: *Es ist gar nicht schlimm, dass Sie noch nicht in Worte fassen können, wie Sie das geschafft haben. Mit der Zeit können Sie herausfinden, was Ihr Gehirn im Hintergrund trainiert.*

Dann wird die Sitzung zu Ende geführt.

Trainer*in

Wir sind nun am Ende der Sitzung angelangt. Ich werde jetzt die Elektroden entfernen, damit Sie sich ein bisschen besser bewegen können.

Während des Abkabelns des Klienten, wird jeder Schritt verbal angekündigt und erklärt.

Trainer*in

Ich würde Sie nun bitten, die Fragen des zweiten QR-Codes zu beantworten. Wie geht es Ihnen jetzt?

Nach der 12. Sitzung wird darauf hingewiesen, dass es nun das Ende des Trainings war und in der nächsten Sitzung die Abschlussdiagnostik stattfinden wird.

Verabschiedung und evtl. Klärung des nächsten Termins.

Sitzung 13: Abschlussdiagnostik (ca. 30 Min, davon ca. 14 Min Diagnostik)

In dieser Sitzung wird die Abschlussdiagnostik durchgeführt, die zum Abgleich mit der am Anfang des Trainings erhobenen Eingangsdiagnostik genutzt werden kann.

Begrüßung des Klienten. Kurze Erfragung des Empfindens nach der letzten Sitzung.

Trainer*in

In dieser Sitzung werden wir die Diagnostik wiederholen, die wir schon zu Beginn des Trainings durchgeführt haben. Vorher möchte ich Sie noch einmal bitten, zwei kurze Fragen zu beantworten, um ihr aktuelles Befinden zu erfassen. Dafür können Sie einfach den QR Code mit Ihrem Smartphone scannen und dann die Fragen beantworten. (nach der Beantwortung der Fragen geht es weiter)

Für die heutige Diagnostik werden wir nicht nur Ihre Hirnwellen messen, sondern auch Ihre Atmung, Ihren Blutvolumenpuls und Ihre Muskelspannung. Dies ermöglicht es uns, Zusammenhänge zwischen den körperlichen Funktionen zu untersuchen. Ich werde dafür sowohl verschiedene Elektroden als auch einen Atemgurt und einen Fingerclip verwenden. Die Diagnostik dauert wieder ca. 14 Minuten. Auf dem Bildschirm werden Sie Anweisungen sehen, die Sie nach der Reihe befolgen sollen. Dabei handelt es sich um dieselben Aufgaben wie in der ersten Diagnostik. Ich werde während der Diagnostik anwesend sein. Wenn es geht, versuchen Sie während der Diagnostik nicht zu reden. Haben Sie Fragen?

Falls der Klient keine Fragen hat, wird zunächst der Atemgurt umgelegt. Danach werden die Elektroden für die Elektromyographie angebracht sowie die Elektroden für die Elektroenzephalographie. Zum Schluss wird der Fingerclip angebracht.

Trainer*in

Wenn Sie bereit sind, starte ich das Protokoll.

Wenn der Klient sein OK gibt, kann das Diagnostikprotokoll gestartet werden. Das Reden sollte möglichst unterlassen werden.

Trainer*in

Nach Ende des Protokolls: Die Diagnostik ist nun zu Ende. Vielen Dank, dass Sie die Aufgaben so gut mitgemacht haben. Ich werde nun die Kabel und den Gurt wieder entfernen.

Beim Abkabeln wird jeder Schritt angekündigt und dann erklärt. Zunächst wird der Fingerclip entfernt. Dann werden die Elektroden für das EEG entfernt, gefolgt von den Elektroden für das EMG. Zum Schluss wird der Atemgurt entfernt.

Trainer*in

Damit wären wir am Ende der Sitzung angelangt. Wie geht es Ihnen jetzt?

Kurzes Erfragen des Befindens. Dann Verabschiedung.

Ende des Neurofeedback-Trainings.

Sitzung 14: Follow-Up Diagnostik (ca. 30 Min, davon ca. 14 Min Diagnostik)

In dieser Sitzung wird die Follow-Up Diagnostik zwei Monate nach der letzten Neurofeedback-Sitzung durchgeführt, die zum Abgleich mit der am Anfang des Trainings erhobenen Eingangsdiagnostik und der am Ende des Trainings erhobenen Abschlussdiagnostik genutzt werden kann.

Begrüßung des Klienten. Kurze Erfragung des Empfindens seit dem letzten Termin und inwiefern der Klient die Verstärkerkarten zuhause genutzt hat.

Trainer*in

In dieser Sitzung werden wir die Diagnostik wiederholen, die wir schon zu Beginn und am Ende des Trainings durchgeführt haben. Vorher möchte ich Sie noch einmal bitten, zwei kurze Fragen zu beantworten, um ihr aktuelles Befinden zu erfassen. Dafür können Sie einfach den QR Code mit Ihrem Smartphone scannen und dann die Fragen beantworten. (nach der Beantwortung der Fragen geht es weiter)

Für die heutige Diagnostik werden wir nicht nur Ihre Hirnwellen messen, sondern auch Ihre Atmung, Ihren Blutvolumenpuls und Ihre Muskelspannung. Die Diagnostik dauert wieder ca. 14 Minuten. Auf dem Bildschirm werden Sie Anweisungen sehen, die Sie nach der Reihe befolgen sollen. Dabei handelt es sich um dieselben Aufgaben wie in der ersten und zweiten Diagnostik. Ich werde während der Diagnostik anwesend sein. Wenn es geht, versuchen Sie während der Diagnostik nicht zu reden. Haben Sie Fragen?

Falls der Klient keine Fragen hat, wird zunächst der Atemgurt umgelegt. Danach werden die Elektroden für die Elektromyographie angebracht sowie die Elektroden für die Elektroenzephalographie. Zum Schluss wird der Fingerclip angebracht.

Trainer*in

Wenn Sie bereit sind, starte ich das Protokoll.

Wenn der Klient sein OK gibt, kann das Diagnostikprotokoll gestartet werden. Das Reden sollte möglichst unterlassen werden.

Trainer*in

Nach Ende des Protokolls: Die Diagnostik ist nun zu Ende. Vielen Dank, dass Sie die Aufgaben so gut mitgemacht haben. Ich werde nun die Kabel und den Gurt wieder entfernen.

Beim Abkabeln wird jeder Schritt angekündigt und dann erklärt. Zunächst wird der Fingerclip entfernt. Dann werden die Elektroden für das EEG entfernt, gefolgt von den Elektroden für das EMG. Zum Schluss wird der Atemgurt entfernt.

Trainer*in

Damit wären wir am Ende der Sitzung angelangt. Wie geht es Ihnen jetzt?

Kurzes Erfragen des Befindens. Dann Verabschiedung.

Ende des Neurofeedback-Trainings.

A3 Manual for the Neurofeedback Training – Translated English Version

Overview

- Session 1: Introduction
Session 2: Initial diagnostics
Session 3-7: Training (SMR Reward, Theta Reduction, High-Beta Reduction)
if item 3 of the post-questionnaire has been completed predominantly positively (≥ 11), alpha training can be started; if not, SMR training is continued
Session 8-12: Training (Alpha Reward, Theta Reduction, High-Beta Reduction)
Session 13: Final diagnostics
Session 14: Follow-up diagnostics

Session 1: Introduction (approx. 45 min, including 15 min introductory session)

In this session, the client is first given an introduction to neurofeedback training. Furthermore, questions are clarified and the client is informed about possible immediate risks and side effects. Afterwards, an introductory session is conducted during which the client can try out the training. At the end, the experiences are discussed and the further procedure is explained.

Brief greeting of the client.

Trainer

This session is designed to give you an introduction to neurofeedback training. Neurofeedback is a part of biofeedback training where you learn to gain control over and influence your physical functions. This is possible by physical parameters being fed back to you directly on a computer screen. In the neurofeedback training, you will learn to control your brainwaves directly by developing strategies based on the feedback provided to you as an indicator of success.

The electrical waves in our brain are organized in different speeds, called frequency bands. These frequencies are in turn associated with different states of the brain. For example, certain brain frequencies are dominant when we relax. Others are dominant when we sleep. Other brain frequencies are primarily active when we concentrate. During neurofeedback, you will learn to train those brainwaves that are associated with attention and alertness. You will also learn to reduce those brainwaves associated with inattention and so-called "daydreaming". It may take some time before you notice clear changes in behavior or your symptomatology. However, it is especially important that what you learn in the training is practiced in everyday life to ensure a transfer into everyday life, i.e. into a permanent behavior. However, we will explain this to you in more detail at a later point in time.

Do you have any questions so far?

If the client has no questions, the explanation of risks and side effects takes place.

Trainer

Serious side effects from neurofeedback are not known. However, from time to time you may experience mild side effects. These can take the form of fatigue, pain, especially headaches, sleep problems, stiffness or muscle spasms. Since they are usually caused by overexertion, we do not expect side effects to occur if you adhere to the planned training times. Nevertheless, we ask you to contact us if you do notice anything.

Do you have any questions so far?

If the client has no questions, the introductory session can be started.

Trainer

If you agree, we will now start with an introductory session so you can try out the training.

You should wait for the client's consent before beginning the session.

Trainer

I will now begin to connect you to the device. For this, I ask you to sit upright and comfortably in the chair.

Now the client is connected to the neurofeedback device. Each step is verbally explained and announced.

Trainer

I will now start the introductory session, which will take about 15 min. On the left side of the screen you will see three bars representing your brainwaves: Theta, SMR and High-Beta. The slow theta frequency is associated with daydreaming and inattentiveness. The "medium-speed" SMR frequency represents alertness and motor calmness. The fast high-beta frequency is associated with tension and stress. During exercise, try to influence these bars. The theta and high beta bars should be kept as low as possible. The SMR bar should be as high as possible. On the screen you will now see a video. Your task is to keep the video going. Whenever your brainwaves are not in the frequency range we want, the video will run. When your brainwaves are not in the desired range, the video stops. At first, you may have a hard time understanding how to control your brainwaves. It will certainly take a few sessions before you get a feeling for it. I will now start the session.

The session is started. Theta (reduction), SMR (increase) and High-Beta (reduction) are set as training parameters. Either the "Pink Panther" or "Mr. Rossi" is selected as feedback.

After about 7-8 minutes, when the success rate is above 90% and the bars are in the desired range, the introductory session is paused and the client is asked how he/she feels.

Trainer

I just paused the session for a moment because you are doing very well. The brain frequencies are in a good range right now. So I would like to ask how you managed that?

If the client expresses ignorance, a bit of inquiry can be made: *Could you observe that the bars change when you had certain thoughts? Or when you had a certain feeling?*

When the client cannot express anything: *It's not a bad thing at all that you can't yet put into words how you did it. After all, this is only the first session. With time, you can find out what your brain is training in the background.*

Then the session is brought to a close.

Trainer

We have now reached the end of the introductory session. I will first remove the electrodes so that you can move a little better.

While disconnecting, each step is verbally announced and explained.

Trainer

How did you like the introductory session? Do you have any questions? If there are no questions: Would you like to continue the training?

If the client answers in the affirmative, the further procedure is explained.

Trainer

Neurofeedback sessions are usually held twice a week. In the next session, we first perform a diagnostic test in which we measure both your brainwaves, blood volume pulse, your breathing rate and muscle tension during various tasks on the computer (these include reading, mental arithmetic, etc.). This takes about 14 minutes and is repeated at the end of the neurofeedback training as well as two months after the last training session. This provides the basis for measuring progress at the end of the training. This is followed by 10 training sessions, during which you will train neurofeedback for 30 minutes each. Finally, the final diagnosis will take place in the 13th and the 14th follow-up session.

Finally, the individual procedure for making an appointment is explained and the client is seen off.

Session 2: Initial diagnostics (approx. 30 min, of which 14 min diagnostics)

In this session, the initial diagnostics are performed, which are used after the training to align with the final diagnostics.

Greeting of the client. Short survey of how he/she felt after the last session.

Trainer

In this session we will perform a diagnostic to get an overview of your physical parameters. Before that, I would like to ask you to answer two short questions with a QR code to record your current state of health. You can simply scan this with your smartphone and then answer the questions. (after answering the questions you can continue)

For today's diagnostics, we will not only measure your brain waves, but also your breathing rate, blood volume pulse and muscle tension. This will allow us to examine correlations between bodily functions. I will use various electrodes as well as a breathing belt and finger clip for this purpose. The diagnostic procedure will take about 14 minutes. On the screen, you will see instructions that you should follow in order. These are different tasks. One is to name the colors of words. This is called Stroop test. Then you should do mental arithmetic and tell me about a stressful experience. In between these three tasks, you will see a beach for a few minutes and should try to relax. I will be present during the diagnostic. If you can, try not to talk during the diagnostic. Do you have any questions?

If the client has no questions, the breathing belt is put on first. Then the electrodes for electromyography are attached, as well as the electrodes for electroencephalography. At the end, the finger clip is attached.

Trainer

When you are ready, I will start the protocol.

If the client gives his OK, the diagnostic protocol can be started.

Talking should be refrained from during this process.

Trainer

After the end of the protocol: The diagnostics are now over. Thank you for following along so well with the tasks. I will now remove the cables and the belt again.

When unclipping, each step is announced and explained. First, the finger clip is removed. Then the electrodes for the EEG are removed, followed by the electrodes for the EMG. At the end, the breathing belt is removed.

Trainer

That brings us to the end of the session. How do you feel now?

Brief inquiry about the client's condition. Then goodbye and possibly clarification of the next appointment.

Session 3-7: Training SMR Reward and Theta Reduction, High-Beta Reduction
(approx. 45 min, of which 30 min training).

In sessions 3-7 the training of the SMR frequency takes place. At the same time, the theta and high-beta frequencies are reduced.

Greeting the client. Inquiry about the state of health after the last session.

Trainer

Today, we will begin the actual neurofeedback training sessions. In order to better assess the success in the training, we ask you to answer two or three questions on your smartphone before and after each session. These are questions about how you feel. To do this, please scan this QR code (show the first QR code) before each session and this QR code (show the second code) after the session. However, we will remind you in each session. You can scan the first QR code directly now and answer the questions.

First, we start with the training of SMR frequency. SMR is the abbreviation for sensorimotor rhythm. This brain frequency is associated with motor rest and attention and should be increased during neurofeedback training. To do this, try to keep the SMR bar in the left screen as high as possible. We will also train to reduce theta and high beta frequency. Theta is associated with inattention and daydreaming, and high-beta is associated with tension and stress. These two frequencies should be reduced, meaning that the bar should be as low as possible. Do you have any questions so far?

If the client has no questions, the connection of the electrodes can be started. Each step is announced and explained.

Trainer

I will now start the training. I will select XY (either the "Pink Panther" or "Mr. Rossi") as the feedback video.

After about 10 min, the session is paused at a point where the client checks the bars in the desired area.

Trainer

I paused the session briefly because you are keeping the bars just in the right range. So I would like to ask how you manage that?

If the client expresses ignorance, a bit of inquiry can be made: *Could you observe that the bars change when you had certain thoughts? Or when you had a certain feeling?*

When the client cannot express anything: *It's not a bad thing at all that you can't yet put into words how you did it. With time, you can find out what your brain is training in the background.*

Then the session is brought to a close.

Trainer

We have now reached the end of the session. I will now remove the electrodes so that you can move a little better.

During the client's disconnection, each step is verbally announced and explained.

Trainer

I would now ask you to answer the questions in the second QR code. How do you feel now?

Farewell and possibly clarification of the next appointment

Transfer to everyday life

From the 5th session on, the transfer to everyday life can be discussed once again. For this, a screenshot of the feedback the client has received so far (either Mr. Rossi or Pink Panther) is made and printed out in pocket size and given to the client. This can be discussed with the client as follows:

Trainer

I mentioned at the beginning that transferring the neurofeedback training to everyday life is particularly important. This is how you learn to apply what you have learned in everyday situations. For this purpose, I have brought you a "reinforcer card" on which you can see the feedback you have received during the training sessions. You can keep the little card in your wallet. In quiet situations, try to take the little card to your hand and imagine that you are sitting in the neurofeedback training. The body will then, over time, try to recreate the state you experienced during the training. Over time, you can learn to apply what you've learned in stressful situations.

Training change

After the 7th session, it is checked how item 3 ("Today I had the feeling that I could influence the bars") of the post questionnaire was answered during the last 5 sessions. If it was answered positively at least 3 times (≥ 11), the alpha training can be started from session 8. If item 3 was answered positively less than 3 times, the SMR training is continued.

Session 8-12: Training Alpha Reward and Theta Reduction, High-Beta Reduction
(approx. 45 min, of which approx. 30 min training).

(possibly continuation of the SMR training)

In sessions 8-12, the training of the alpha frequency takes place. At the same time, the theta and high-beta frequencies continue to be reduced.

Greeting the client. Asking how the client feels after the last session. Reference to answering the questions of the first QR code.

Trainer

Since the training has worked well so far, we will start training the alpha frequency from today. This is associated with alertness and relaxation. As before, we will continue to reduce the theta and high beta frequencies, meaning that the bar should be as low as possible. Do you have any questions so far?

If the client has no questions, the connection of the electrodes can be started. Each step is announced and explained.

Trainer

I will start the training now. As a feedback video I choose a relaxation video (seasons, oceans, elements, etc.).

After about 10 min, the session is paused briefly at a point where the client checks the bars in the desired area.

Trainer

I paused the session briefly because you are keeping the bars just in the right range. So I would like to ask how you manage that?

If the client expresses ignorance, a bit of inquiry can be made: *Could you observe that the bars change when you had certain thoughts? Or when you had a certain feeling?*

When the client cannot express anything: *It's not a bad thing at all that you can't yet put into words how you did it. With time, you can find out what your brain is training in the background.*

Then the session is brought to a close.

Trainer

We have now reached the end of the session. I will now remove the electrodes so that you can move a little better.

During the client's disconnection, each step is verbally announced and explained.

Trainer

I would now ask you to answer the questions in the second QR code. How do you feel now?

After the 12th session it is indicated that it is the end of the training and in the next session the final diagnostics will take place.

Farewell and possible clarification of the next appointment.

Session 13: Final diagnostics (approx. 30 min, of which approx. 14 min diagnostics)

In this session, the final diagnostics are performed, which can be used to compare with the initial diagnostics collected at the beginning of the training.

Greeting of the client. Short inquiry about the feeling after the last session.

Trainer

In this session we will repeat the diagnostic that we have already done at the beginning of the training. Before that, I would like to ask you once again to answer two short questions to record how you are feeling at the moment. For this, you can simply scan the QR code with your smartphone and then answer the questions (after answering the questions you will continue).

For today's diagnostic, we will not only measure your brain waves, but also your breathing rate, blood volume pulse and muscle tension. This will allow us to examine correlations between bodily functions. I will use different electrodes for this as well as a breathing belt and a finger clip. The diagnostic procedure will again take about 14 minutes. On the screen, you will see instructions to follow in order. These are the same tasks as in the first

diagnostic. I will be present during the diagnostic. If it is possible, try not to talk during the diagnostic. Do you have any questions?

If the client has no questions, the breathing belt is put on first. Then the electrodes for electromyography are attached, as well as the electrodes for electroencephalography. At the end, the finger clip is attached.

Trainer

When you are ready, I will start the protocol.

If the client gives his OK, the diagnostic protocol can be started.
Talking should be refrained from if possible.

Trainer

After the end of the protocol: The diagnostic is now over. Thank you for following along so well with the tasks. I will now remove the cables and the belt again.

When unclipping, each step is announced and then explained. First, the finger clip is removed. Then the electrodes for the EEG are removed, followed by the electrodes for the EMG. At the end, the breathing belt is removed.

Trainer

That brings us to the end of the session. How do you feel now?

Brief inquiry about the patient's condition. Then goodbye and making next appointment.

End of the neurofeedback training.

Session 14: Follow-up diagnostics (approx. 30 min, of which approx. 14 min diagnostics)

In this session, the follow-up diagnostics are performed, which can be used to compare with the initial diagnostics collected at the beginning of the training and the final diagnostics collected at the end of training.

Greeting of the client. Short inquiry about the feeling after the last session.

Trainer

In this session we will repeat the diagnostic that we have already done at the beginning and the end of the training. Before that, I would like to ask you once again to answer two short questions to record how you are feeling at the moment. For this, you can simply scan the QR code with your smartphone and then answer the questions (after answering the questions you will continue).

For today's diagnostic, we will not only measure your brain waves, but also your breathing rate, blood volume pulse and muscle tension. This will allow us to examine correlations between bodily functions. I will use different electrodes for this as well as a breathing belt and a finger clip. The diagnostic procedure will again take about 14 minutes. On the screen, you will see instructions to follow in order. These are the same tasks as in the first diagnostic. I will be present during the diagnostic. If it is possible, try not to talk during the diagnostic. Do you have any questions?

If the client has no questions, the breathing belt is put on first. Then the electrodes for electromyography are attached, as well as the electrodes for electroencephalography. At the end, the finger clip is attached.

Trainer

When you are ready, I will start the protocol.

If the client gives his OK, the diagnostic protocol can be started.
Talking should be refrained from if possible.

Trainer

After the end of the protocol: The diagnostic is now over. Thank you for following along so well with the tasks. I will now remove the cables and the belt again.

When unclipping, each step is announced and then explained. First, the finger clip is removed. Then the electrodes for the EEG are removed, followed by the electrodes for the EMG. At the end, the breathing belt is removed.

Trainer

That brings us to the end of the session. How do you feel now?

Brief inquiry about the patient's condition. Then goodbye.

End of the neurofeedback training.

A4 Self-generated Questionnaire regarding Acceptance and Feasibility for Patients – Original German Language

1. Ich fand die Bearbeitung der Fragebögen in der Vorbereitungsphase als...
2. Ich empfand die Intervention als...
3. Die Intervention war für mich problemlos durchführbar.
4. Die Anforderungen während der Sitzungen empfand ich als...
5. Ich empfand die Rahmenbedingungen während der Intervention als...
6. Ich empfand die Intervention als hilfreich beim Ablenken.
7. Die Ergebnisse der Sitzung auf Papier mitnehmen zu können empfand ich als hilfreich.
8. Ich würde ein Neurofeedback-Angebot gerne weiter zuhause nutzen.
9. Ich würde das Neurofeedback-Angebot weiterempfehlen.

A5 Self-generated Questionnaire regarding Acceptance and Feasibility for Patients – Translated English Language

1. I found the processing of the questionnaires in the preparation phase to be...
2. I found the intervention to be...
3. The intervention was feasible for me without any problems.
4. I found the challenges of the session to be...
5. I found the basic conditions during the intervention to be...
6. I found the intervention to be helpful in distracting from thoughts.
7. I found it helpful to be able to take the documentation of the session with me on paper.
8. I would like to continue a neurofeedback offering at home.
9. I would recommend this neurofeedback training.

A6 Interview Guideline for Neurofeedback Practitioners – Original German Language

1. Ist das Neurofeedback-Angebot aus Ihrer Sicht eine Ergänzung zu den herkömmlichen Angeboten?
 - a. Falls ja, halten Sie das Neurofeedback-Angebot für eher geeignet als herkömmliche Angebote?
 - b. Wenn nein, warum halten Sie es nicht für eine Ergänzung?
2. Wie empfanden Sie die Durchführung des Neurofeedback-Trainings anhand des Manuals?
 - a. Fiel es Ihnen leicht, dem Manual zu folgen?
 - b. Gab es Schwierigkeiten in der Durchführung des Manuals? Wenn ja, welche?
 - c. Was hat Ihnen an dem Trainings-Manual gut gefallen?
3. Sind Sie im Rahmen der Einführung des Neurofeedbacks auf Schwierigkeiten oder Probleme gestoßen? Falls ja, wo lagen die Schwierigkeiten?
 - a. im technischen Bereich
 - b. bezüglich eigener Kompetenzen
 - c. strukturell (z.B. im Ablauf, Terminkoordination, Arbeitsbelastung oder Workflow)
 - d. Beziehung zum Patienten
4. Mussten Sie sich im Rahmen der Implementierung des Neurofeedbacks besonderen Herausforderungen stellen?
 - a. Falls ja, welchen?
 - b. Ist es Ihnen gelungen, die Herausforderungen zu meistern?
5. Konnten Sie durch die Implementierung des Neurofeedback-Trainings Ihren eigenen Kompetenzbereich erweitern?
 - a. Wenn ja, inwiefern?
6. Was könnte bezüglich des Neurofeedback-Angebotes verbessert werden?
 - a. im technischen Bereich
 - b. bezüglich eigener Kompetenzen
 - c. strukturell (z.B. im Ablauf, Terminkoordination, Arbeitsbelastung oder Workflow)
 - d. Beziehung zum Patienten
7. Hat es Ihnen Spaß gemacht?

A7 Interview Guideline for Neurofeedback Practitioners – Translated English Language

In your view, is neurofeedback training complementary to traditional therapy options?

- a. If yes, do you consider the neurofeedback offering to be more appropriate than traditional offerings?
 - b. If no, why do you not consider it a complement?
2. How did you feel about the implementation of the neurofeedback training based on the manual?
 - a. Did you find it easy to follow the manual?
 - b. Were there any difficulties in carrying out the manual?
 - c. What did you like about the training manual?
 3. Did you encounter any difficulties or problems during the implementation of neurofeedback?
 - a. Technical area
 - b. Regarding own competencies
 - c. Structural (e.g. in the process, appointment coordination, workload or workflow)
 - d. Relationship to the patient
 4. Did you have to face special challenges in the implementation of neurofeedback?
 - a. If yes, which ones?
 - b. Did you succeed in overcoming the challenges?
 5. Were you able to expand your own area of competence through the implementation of neurofeedback training?
 - a. If yes, to what extent?
 6. What could be improved regarding the neurofeedback offer?
 - a. Technical area
 - b. Regarding own competencies
 - c. Structural (e.g. in process, appointment coordination, workload or workflow)
 - d. Relationship to the patient
 7. Did you enjoy it?