



**sofia**

# **Strategien zur Stärkung der Exekutivfunktionen bei Erwachsenen**

**Toolkit: Methoden zur Entwicklung, Stärkung und  
Verbesserung der Exekutivfunktionen bei Erwachsenen**



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

This project (2017-1-FR01-KA204-037216) has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use, which



**sofia**

O2 - Toolkit: Methoden zur Entwicklung, Stärkung und Verbesserung der Exekutivfunktionen bei Erwachsenen

**Name des Projekts:**

‘SOFIA: Strategien zur Stärkung der Exekutivfunktionen bei Erwachsenen’

**Projektreferenznummer:** 2017-1-FR01-KA204-037216

Dieses Projekt wurde mit Unterstützung der Europäischen Kommission finanziert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung trägt allein der Verfasser; die Kommission haftet nicht für die weitere Verwendung der darin enthaltenen Angaben.

**Projektpartner:**

Folgende sieben Projektpartner setzen das SOFIA-Projekt um:

 <p><b>IFRTS Corse</b> Institut Corse de Formation et recherche en Travail Social, Médico-Social et Sanitaire</p> <p>Institut de Formation et Recherche en Travail Social (IFRTS) Lead Partner, Frankreich <a href="http://www.ifrtscorse.eu">www.ifrtscorse.eu</a></p>	
 <p><b>CIVIFORM</b></p> <p>Civiform Società Cooperativa Sociale Projektpartner und Verantwortlicher für die Aktivität O1, Italien <a href="http://www.civiform.it">www.civiform.it</a></p>	 <p><b>UNIVERSITATEA Petru Maior</b> TIRGU MUREȘ</p> <p>Petru Maior University of Tîrgu Mureș Projektpartner, Rumänien <a href="http://www.upm.ro">www.upm.ro</a></p>
 <p><b>DANMAR COMPUTERS</b></p> <p>Danmar Computers LLC Projektpartner, Polen <a href="http://www.danmar-computers.com.pl">www.danmar-computers.com.pl</a></p>	 <p><b>ISON PSYCHOMETRICA</b></p> <p>Ison Psychometrica Projektpartner, Griechenland <a href="http://www.ison.gr">www.ison.gr</a></p>
 <p><b>vhs</b> Volkshochschule im Landkreis Cham e.V.</p> <p>Volkshochschule im Landkreis Cham e.V. Projektpartner, Deutschland <a href="http://www.vhs-cham.de">www.vhs-cham.de</a></p>	 <p><b>BEST</b></p> <p>BEST Institut für berufsbezogene Weiterbildung und Personaltraining GmbH Projektpartner, Österreich <a href="http://www.best.at">www.best.at</a></p>

Weitere Informationen über das Projekt finden Sie auf unserer Projektwebseite [www.sofia.erasmus.site](http://www.sofia.erasmus.site) oder liken Sie unsere [Facebook-Seite!](#)



## Inhalt

EINLEITUNG .....	5
Hintergrund .....	5
Was ist das SOFIA Toolkit? Struktur und Inhalte.....	7
Unser Ansatz: Achtsamkeit und Meditation .....	8
Methodik: Die verschiedenen Schritte zur Konzeption des Toolkits .....	10
I.    ARBEITSGEDÄCHTNIS .....	11
1.    Defizit im Bereich Arbeitsgedächtnis: Theorie, Kontexte, Realitäten.....	11
a.    Behavior Rating Inventory of Executive Function–Adult Version™ (BRIEF-A™).....	11
b.    Miller’s Magic Number (Miller, 1956).....	13
c.    Die Interferenz-Theorie.....	14
d.    Baddeley-Theorie zum Arbeitsgedächtnis .....	15
e.    Modell nach Cornoldi und Vecchi .....	17
f.    Theorie des Geistes nach Premack und Woodruff’ (Theory of Mind - ToM).....	18
2.    Methoden und Tools für die Entwicklung des Arbeitsgedächtnisses bei Erwachsenen .	20
a.    Tool #1 Tratak- Konzentration auf eine Kerzenflamme .....	20
b.    Tool #2 Memory (Matching Pairs).....	23
c.    Tool #3 Lernkarten .....	25
3.    Virtuelle Instrumente für die Förderung kognitiver Fähigkeiten im Allgemeinen und Arbeitsgedächtnis im Besonderen .....	28
a.    Cheer up! HAPPYneuron zur Verbesserung des Arbeitsgedächtnisses .....	28
b.    Am Arbeitsgedächtnis arbeiten mit CogniFit .....	29
c.    Arbeitsgedächtnis verbessern mit Lumosity.....	30
d.    Merkfähigkeit verbessern mit Memozor .....	31
II.    EMOTIONSMANAGEMENT.....	32
1.    Emotionale Dysregulation: Theorien, Kontexte, Realitäten.....	32
a.    Instrumente für die Messung der Emotionsregulation.....	32
b.    BRIEF-A™ (Behavior Rating Inventory of Executive Function–Adult Version™).....	34
c.    Modell für die Emotionsregulation von Gross .....	35
d.    A-B-C-D Modell für die Bewältigung von Wut.....	37



## O2 - Toolkit: Methoden zur Entwicklung, Stärkung und Verbesserung der Exekutivfunktionen bei Erwachsenen

### sofia

2.	Methoden und Tools für die Entwicklung des Emotionsmanagements bei Erwachsenen	39
a.	Tool #1 Die Atemtechnik.....	39
b.	Tool #2 Die „richtigen Schuhe“ - Rollenspieltechnik.....	41
c.	Tool #3 Das “innere Team” .....	43
3.	Virtuelle Instrumente für die Förderung kognitiver Fähigkeiten im Allgemeinen und organisatorischer Fähigkeiten im Besonderen .....	45
a.	Quiz über emotionale Intelligenz des „Institute for Health and Human Potential“ ...	45
b.	Retiaperte.....	46
c.	Toolkit rund um emotionale Intelligenz.....	46
d.	Die PsyTech-MATRIX Plattform.....	47
III.	ORGANISATORISCHE FÄHIGKEITEN.....	50
1.	Organisationsbezogenes Aufmerksamkeitsdefizit: Theorien, Kontexte, Realitäten.....	50
a.	Verhaltensinventar zur Beurteilung exekutiver Funktionen (The Behavior Rating Inventory of Executive Function–Adult Version™-BRIEF-A™).....	50
b.	Die Entwicklungstheorie von Posner und Rothbart Posner .....	51
c.	Der Wisconsin Card Sorting Test (WCST) .....	52
2.	Methoden und Tools für die Entwicklung der organisatorischen Fähigkeiten von Erwachsenen .....	53
a.	Tool #1 Der farbenfrohe Kalender .....	53
b.	Tool #2 Die Pomodoro-Technik (ital.: Pomodoro = Tomate) .....	59
c.	Tool #3 Die Projektmethode .....	61
3.	Virtuelle Instrumente für die Förderung kognitiver Fähigkeiten im Allgemeinen und organisatorischer Fähigkeiten im Besonderen .....	64
a.	Quizmoz Test für die Erfassung von Organisations- und Planungsfähigkeiten .....	64
b.	Task Coach.....	65
c.	Das System der „Intervention im virtuellen Klassenzimmer“ für ADHS .....	67
IV.	QUELLENVERZEICHNIS .....	68



O2 - Toolkit: Methoden zur Entwicklung, Stärkung und Verbesserung der Exekutivfunktionen bei Erwachsenen

## EINLEITUNG

Willkommen beim SOFIA Toolkit: Methoden zur Entwicklung, Stärkung und Verbesserung der Exekutivfunktionen bei Erwachsenen (O2). Dieses Dokument wurde von den Erasmus+ SOFIA-Projektpartnern gemeinsam verfasst. Dazu gehören eine auf die Entwicklung innovativer E-Learning-Instrumente spezialisierte Organisation, eine Universität sowie Berufsbildungsorganisationen aus insgesamt sieben EU-Ländern. Das SOFIA Toolkit wurde von und für Berufsbildner, Ausbilder oder Berufsberater mitentwickelt. Darin wird erläutert, was Defizit im Bereich der Exekutivfunktionen bedeutet (Executive Functions Deficit, EFD), wie es sich auf die Lernerfahrung und das tägliche Leben von Erwachsenen auswirkt und wie ein Trainer in der Beruflichen Bildung die drei wichtigsten Exekutivfunktionen von erwachsenen Lernenden verbessern kann.

## Hintergrund

Das **Projekt SOFIA - Strategies to strengthen Executive Functions In Adults** konzentriert sich auf die Stärkung der Exekutivfunktionen bei Erwachsenen. Der Begriff "Executive Functions" (EF) bezieht sich auf die mentalen Prozesse, die andere Gehirnprozesse steuern und es uns ermöglichen, zu planen, Aufmerksamkeit zu fokussieren, Anweisungen zu beachten und mit mehreren Aufgaben gleichzeitig zurechtzukommen. Um ein besseres Verständnis für die individuellen Stärken und Schwächen von Erwachsenen und ihre einzigartigen Profile zu erlangen, ist es notwendig, verstärkt auf die Störungen der Exekutivfunktionen (EF) einzugehen. In anderen Worten können die EF auch als Fluglotse beschrieben werden. Der Fluglotse hilft Disponenten dabei, Flugzeuge auf den Boden und durch kontrollierten Luftraum hindurch zu navigieren und bietet Beratungsdienstleistungen für Flugzeuge in nicht kontrolliertem Luftraum an. Das Ziel ist, Kollisionen zu vermeiden und einen geregelten Ablauf des Flugverkehrs sicherzustellen und zu kontrollieren, Informationen zu bieten und Piloten zu unterstützen. Exekutivfunktionen - gleichermaßen - helfen Menschen dabei, den Informationsfluss zu regulieren, aufmerksam zu sein, im Voraus zu planen, sich an wichtige Dinge zu erinnern und Regeln zu befolgen. Erwachsene stärken diese „Fluglotsenfähigkeiten“ indem sie Routinen etablieren, soziales Verhalten formen sowie unterstützende und verlässliche Beziehungen aufbauen und erhalten.



## O2 - Toolkit: Methoden zur Entwicklung, Stärkung und Verbesserung der Exekutivfunktionen bei Erwachsenen

Das SOFIA-Toolkit (O2) basiert hauptsächlich auf den Schlussfolgerungen eines anderen Dokuments: dem SOFIA-Handbuch (O1). Beide sind auf unserer Webseite verfügbar. Die SOFIA-Partner haben dieses Handbuch in der ersten Projektphase entwickelt. Zur Erinnerung: Das Handbuch basierte auf Umfragen, die mit erwachsene Lernende und Lehrkräften in der Beruflichen Bildung (d. h. unsere Zielgruppen) in den sieben am SOFIA-Projekt beteiligten Ländern durchgeführt wurden. Die Analyse dieser Umfragen ergab, dass die Lehrkräfte und auch die Lernenden die folgenden drei Exekutivfunktionen (EF) als die für zur weiteren Entwicklung und Verbesserung wichtigsten ansehen:

1. **Arbeitsgedächtnis:** ist die Funktion, die es uns erlaubt, für eine bestimmte Zeitspanne alle nötigen Informationen zu sammeln, zu verarbeiten und zu handhaben, um die Gegenwart mit der Vergangenheit zu verbinden. Die meisten der befragten Erwachsenen gaben an, dass ihre größte Schwierigkeit im Arbeitsgedächtnis liegt, z. B. bei der Sequenzierung verschiedener Arbeitsprozesse, Schwierigkeiten beim Verstehen vor und nach dem Arbeitsablauf und der Unfähigkeit, etwas so zu planen, dass es zu Ende gebracht wird.
2. **Emotionsmanagement** bezieht sich auf die EF, mit der ein Individuum seine eigenen Emotionen selbst regulieren kann. Es ist die zweitwichtigste EF, die von den Befragten genannt wurde (siehe O1-Handbuch). Effektives Emotionsmanagement beeinflusst kognitive Kompetenzen. Mit anderen Worten, es beeinflusst die Lernfähigkeit. In der Tat werden wir instabil und unsere kognitive Funktion wird nicht mit voll leistungsfähig sein, wenn unsere Emotionen eine hohe Intensität erreichen. Forschungsarbeiten zeigen, dass Emotionen für Erwachsene beängstigend sein können. Dies lässt sich vor allem dadurch erklären, dass sie nicht wissen, wie sie damit umgehen sollen. Das Erkennen von Emotionen ist der erste Schritt, um zu lernen, mit ihnen umzugehen.
3. **Organisatorische Fähigkeiten** beziehen sich auf die Prozesse, die es uns ermöglichen, Dinge zu planen. Planungsschwierigkeiten treten hauptsächlich während der Lernerfahrung, bei der Arbeit oder allgemeiner im Alltag auf. Das umfasst die Fähigkeit, unsere Zeit, Energie, Ressourcen und so weiter zu nutzen. Gute organisatorische Fähigkeiten sind oft im Zusammenhang mit Selbstdisziplin wichtig, um die Ziele zu erreichen, die wir erreichen möchten, beispielsweise den Abschluss eines Schulungsprogramms.



O2 - Toolkit: Methoden zur Entwicklung, Stärkung und Verbesserung der Exekutivfunktionen bei Erwachsenen

## Was ist das SOFIA Toolkit? Struktur und Inhalte

Das vorliegende Dokument ist ein Toolkit von Methoden zur Entwicklung, Stärkung und Verbesserung der Exekutivfunktionen bei Erwachsenen (O2). Zum einen basiert es auf aktuellen Erkenntnissen der internationalen wissenschaftlichen Literatur und konzentriert sich insbesondere auf die Forschung in den Partnerländern. Andererseits wurden die drei in diesem Toolkit behandelten Schlüsselfunktionen nach Merkmalen und Bedürfnissen ausgewählt, die von erwachsenen Lernenden und im SOFIA-Handbuch (O1) befragten Bildungsanbietern zum Ausdruck gebracht wurden.

Dieses Toolkit enthält Elemente zur Etablierung einer theoretischen Basis sowie Empfehlungen und Vorschläge zu Methoden, die Lehrkräfte in der beruflichen Aus- und Weiterbildung einsetzen können. Es richtet sich nach den Bedarfen, die sie während der Fokusgruppen in den sieben Partnerländern zum Ausdruck gebracht haben. Das sind:

- a. eine Übersicht der Theorien, die derzeit zur Erklärung von Executive Function Disorders (EFD) verwendet werden;
- b. eine Übersicht der Tools, Instrumente und Methoden, die von Lehrkräften in der Beruflichen Bildung verwendet werden können, um die Exekutivfunktionen (EF) bei Erwachsenen zu stärken und die Unterrichtsqualität zu verbessern
- c. eine Zusammenstellung virtueller Tools oder Apps, mit denen kognitive Fähigkeiten im Allgemeinen bzw. Arbeitsgedächtnis, Emotionsmanagement und organisatorische Fähigkeiten im Besonderen gefördert werden können

Diese drei Teile bilden die Basis des Projekts. Der innovative Aspekt dieses Toolkits liegt darin, dass es nicht nur die internationale Literatur (die hauptsächlich angelsächsisch ist) thematisiert, sondern Best Practices und Methoden vorzustellen, die in den sieben am Projekt beteiligten EU-Ländern entwickelt wurden. Obwohl die SOFIA-Partner bereits über einen starken theoretischen Standpunkt verfügen, ist die Systematisierung von Qualitätsmethoden, -strategien und -instrumenten, die bisher zur Lösung dieser Probleme in den Partnerländern eingesetzt wurden, noch nicht abgeschlossen. Die Analyse der internationalen Literatur bietet daher eine umfassende Vorstellung von Exekutivfunktionen, aber die Instrumente und Methoden aus den Partnerländern geben den Lehrkräften der beruflichen Aus- und Weiterbildung Einblicke in die Verbesserung der allgemeinen Lernerfahrung von Erwachsenen.



### **Unser Ansatz: Achtsamkeit und Meditation**

Der Ansatz des SOFIA-Projekts konzentriert sich auf Techniken wie Achtsamkeit und Meditation, um der Herausforderung zu begegnen, die Fähigkeiten im Bereich der Exekutivfunktionen zu verbessern. Der Schwerpunkt liegt auf der grundlegenden Hirnaktivität, um die Entwicklung und Halten von Konzentration zu unterstützen (Achtsamkeit), während sie ausreichend entspannt sind und genügend Sauerstoff im Gehirn haben (Meditation).

Das Gehirn und der Körper sind miteinander verbunden. Dies ist der Punkt, an dem „Achtsamkeit“ das Bindeglied zu den drei miteinander verbundenen Aktivitäten des eingebetteten Körper-Hirn-Systems findet: die Fähigkeit der Selbstregulierung innerer Zustände, die sensomotorische Kopplung mit der Umgebung und die intersubjektive Interaktion (Thompson und Varela, 2001). Körperliche Bewegung kann Emotionen aktiv beeinflussen (Strack et al., 1988; Niedenthal et al., 2005), die Beeinflussung der Körperhaltung kann die Regulierung der Stimmung verändern (Veenstra et al., 2016) und beabsichtigte Bewegung ebenso emotionale Zustände regulieren (Shafir et al., 2013), die alle so einen Teil der Erfahrung zur „Achtsamkeit“ bilden. Der Begriff der Verkörperung oder verkörperten Wahrnehmung unterstützt, dass der gesamte Körper, nicht nur das Gehirn, am Aufbau von Emotionen beteiligt ist (Colombetti und Thompson, 2008; Slaby et al., 2013; Colombetti, 2014). Die achtsame Emotionsregulierung, eine Meditationstechnik, die im klinischen Kontext eingesetzt werden kann, wird als einzigartige Emotionsregulationsstrategie verstanden, die sich aus dem Zusammentreffen verschiedener emotionaler Zustände aus einem achtsamen mentalen Zustand ergibt, der Bewusstsein und Akzeptanz umfasst (Chambers et al. 2009, Farb und Segal, 2012, Chiesa et al., 2013; Grecucci et al., 2015a). Frühere emotionale Zustände können Kognitionen und Aufmerksamkeitsprozesse stark beeinflussen (Okon-Singer et al., 2015), die dann den Emotionsregulationsprozess antreiben. Darüber hinaus erfordert „Achtsamkeit“ die konzentrierte Aufmerksamkeit auf die Gegenwart und lässt automatisch die Vergangenheit und das Unwichtige außer Acht. Aus dieser Perspektive ist das Arbeitsgedächtnis auch direkt mit „Achtsamkeit“ verbunden.



## O2 - Toolkit: Methoden zur Entwicklung, Stärkung und Verbesserung der Exekutivfunktionen bei Erwachsenen

In klinischer Hinsicht besteht „Achtsamkeit“ aus zwei Hauptaspekten: Bewusstseinsbildung und Achtsamkeit gegenüber Gefühlen und emotionalen Zuständen (Cardaciotto et al., 2008). Es ist eine Art von Bewusstsein, ein nicht-reaktives und nicht-wertendes Bewusstsein, bei dem das Individuum absichtlich auf das Wesentliche der gegenwärtigen Erfahrung achtet. Mit anderen Worten, die Aufmerksamkeit konzentriert sich auf das, was natürlich da ist, unberührt von mentalen Prozessen und Schemata, die es als wahr oder falsch einstufen.

Shapiro stellt fest, dass Achtsamkeit durch Veränderung der Aufmerksamkeit, Absicht und Einstellung wirken könnte (Shapiro et al., 2006). Hölzel schlug außerdem vor, dass Achtsamkeit ihre Wirkung durch plastische Veränderungen der mentalen und Gehirnfunktionen in Bezug auf die Aufmerksamkeitsregulierung, das Körperbewusstsein, die Emotionsregulation und die Selbstperspektiven ausübt (Hölzel et al., 2011). In einer weiteren Position heißt es, dass Achtsamkeit zu Veränderungen in der Selbstverarbeitung führt, und zwar durch die Entwicklung von Selbstbewusstsein und Selbstregulierung (Vago und Silbersweig, 2012).

„Achtsamkeit“ hat mehrere Auswirkungen auf kognitive, exekutive und emotionale Funktionen. Es gibt eine Vielzahl von Techniken, mit denen man Achtsamkeit üben kann. Meditation ist eine beliebte Methode, um Achtsamkeit zu üben. Es gibt zahlreiche Arten der Meditation, wie zum Beispiel „Atembewusstseins-Meditation“, „Loving Kindness Meditation“, „Achtsamkeitsmeditation“, „Body Scan/Progressive Entspannung“ und „Zen-Meditation“. Dies sind nur einige Beispiele für Meditationstypen, von denen allen zwei wichtige Elemente gemeinsam sind: man beurteilt weder sich selbst oder andere sowie Disziplin. Meditation kann für viele Menschen funktionieren, da man die Praxis an die eigenen Bedürfnisse und die verfügbare Zeit anpassen kann.



O2 - Toolkit: Methoden zur Entwicklung, Stärkung und Verbesserung der Exekutivfunktionen bei Erwachsenen

### **Methodik: Die verschiedenen Schritte zur Konzeption des Toolkits**

Um dieses Toolkit mit Methoden zu erstellen, führten die SOFIA-Partner zunächst eine Recherche durch, um einen Überblick über die in ihren Heimatländern durchgeführten Forschungsarbeiten zu geben (O2, Aktivität 1). Anschließend führten IFRTS und UPM im Juli 2018 eine internationale Brainstorming-Sitzung in Cividale del Friuli (Italien) durch, bei der alle Partnerländer ihre Ergebnisse vorlegten (O2, Aktivität 2). Diese internationale Brainstorming-Sitzung wurde nach der Nominal Group-Technik (NGT) durchgeführt, einer strukturierten Art der Diskussionstechnik in kleinen Gruppen, um einen Konsens zu erzielen. Mit der NGT sammelt man Informationen, indem Personen auffordert werden, einige Fragen zu beantworten, die von einem Moderator gestellt werden, und die Ideen oder Vorschläge aller Gruppenmitglieder werden anschließend von den Teilnehmern priorisiert. Diese Methodik verhindert die Dominanz einer Partnerorganisation oder eines Landes und ermöglicht es den SOFIA-Projektpartnern, die relevantesten Methoden zu identifizieren und zu priorisieren. So wird es möglich, dass IFRTS, gemeinsam mit allen Projektpartnern (O2, Aktivität 3) einen Vorschlag für die wichtigsten Methoden vorlegte. Nach diesem Vorschlag führten alle SOFIA-Partner Fokusgruppen auf lokaler Ebene durch, in denen in jedem Land Vorschläge von 4-6 EF-Experten (O2, Aktivität 4) zusammengetragen wurden. Schließlich erstellten alle Projektpartner einen Bericht ihrer Fokusgruppen, aus denen das vorliegende Toolkit mit den Schlussfolgerungen und Empfehlungen der Experten aus den verschiedenen Ländern während der Fokusgruppensitzungen (O2, Aktivität 5) erarbeitet wurde.

Dies ist die Methodik, die von allen SOFIA-Partnern sorgfältig durchgeführt wurde, um sicherzustellen, dass das SOFIA-Toolkit den Anforderungen und Bedarfen der Trainer, Lehrkräfte und Berufsberater einerseits sowie der Erwachsenen mit Defiziten im Bereich der Exekutivfunktionen andererseits entspricht.



## I. ARBEITSGEDÄCHTNIS

### 1. Defizit im Bereich Arbeitsgedächtnis: Theorie, Kontexte, Realitäten

Zwar gibt es keine größeren Forschungsarbeiten zu EFD (Executive Functions Deficit), die von Experten aus einem der sieben im SOFIA-Projekt vertretenen Länder verfasst wurden, doch hat die angelsächsische Literatur dieses Feld umfassend untersucht, einschließlich zahlreicher Publikationen über Defizite im Bereich Arbeitsgedächtnis.

#### a. Behavior Rating Inventory of Executive Function-Adult Version™ (BRIEF-A™)

Forscher aus Florida, USA, entwickelten zusammen mit den Psychological Assessment Resources (PAR) eine standardisierte Bewertungsskala namens **Behavior Rating Inventory of Executive Function - Version für Erwachsene (BRIEF-A™)**. Dieses Screening-Tool für mögliche Fehlfunktionen der Exekutivfunktionen bietet einen Zusammenhang zum *„Alltagsverhalten, das mit bestimmten Bereichen der Exekutivfunktionen bei Erwachsenen im Alter von 18 bis 90 Jahren zusammenhängt“*. Das BRIEF-A besteht aus gleichwertigen Selbsteinschätzungen und Fremdeinschätzungen mit jeweils 75 Elementen in neun nicht überlappenden Skalen sowie zwei zusammenfassenden Indexskalen und einer Skala, die die Gesamtfunktion (Global Executive Composite [GEC]) basierend auf theoretischen und statistischen Überlegungen widerspiegelt. Der Behavioral Regulation Index (BRI) besteht aus vier Skalen: Hemmung, Umschalten, Emotionskontrolle und Selbstüberwachung. Der Metacognition Index (MI) besteht aus fünf Skalen: Initiieren, Arbeitsgedächtnis, Planen/Organisieren, Aufgabenmonitor und Organisation von Materialien. Es gibt auch drei Gültigkeitsbereiche: Negativität, Seltenheit und Inkonsistenz. Das BRIEF-A kann als *„Indikator für das Bewusstsein des Einzelnen über seine eigene Selbstregulierungsfunktion“* dienen, wobei der Benutzer - oder der Klient - seine eigenen Exekutivfunktionen selbst bewerten kann.



## O2 - Toolkit: Methoden zur Entwicklung, Stärkung und Verbesserung der Exekutivfunktionen bei Erwachsenen

Viele BRIEF-A-Interpretationsberichte (nach Abschluss eines BRIEF-A-Tests eines Klienten) zeigen, dass sie Schwierigkeiten mit dem Arbeitsgedächtnis haben können. Um diese sehr spezifische Schwierigkeit einzuschätzen, haben die amerikanischen Forscher eine **Arbeitsgedächtnisskala** entwickelt, in der das *"Online-Representational Memory"* definiert als *"Kapazität, um Informationen zum Zweck des Erfüllens einer Aufgabe, zum Kodieren von Informationen oder zum Generieren von Informationen zu berücksichtigen Ziele, Pläne und sequentielle Schritte zur Erreichung der Ziele"*. Wie bereits im SOFIA-Fragebogen festgestellt, der von Trainern und Erwachsenen mit Defiziten im Bereich der Exekutivfunktionen aus sieben verschiedenen EU-Ländern ausgefüllt wurde, *„ist das Arbeitsgedächtnis für mehrschrittige Aktivitäten, die Durchführung von geistigen Leistungen wie z. B. die Kopfrechnen und das Befolgen komplexer Anweisungen von wesentlicher Bedeutung.“*

Ein BRIEF-A-Interpretationsbericht, der sich aus dem Abschluss des BRIEF-A-Tests durch einen 20-jährigen männlichen Klienten mit 12-jähriger Schulbildung und ohne Vordiagnose von Defiziten der Exekutivfunktionen ergab, zeigt zum Beispiel, dass es insbesondere bei EFD *erhebliche Schwierigkeiten gab, eine angemessene Menge an Informationen für die weitere Verarbeitung, Kodierung und/oder mentale Leistung im Gedächtnis oder im "aktiven Speicher" zu halten*. Eine hohe Punktzahl auf dieser Skala lässt vermuten, dass dieser junge Mann tatsächlich *„Schwierigkeiten hatte, das Arbeitsgedächtnis aufrechtzuerhalten, was sich negativ auf die Fähigkeit auswirkt, aufmerksam und zielgerichtet zu bleiben. Personen mit fragilem oder eingeschränktem Arbeitsgedächtnis haben unter Umständen Schwierigkeiten, sich Dinge zu merken (z. B. Telefonnummern, Anweisungen), auch nur für einige Sekunden, um zu verfolgen, was sie während der Arbeit tun, oder sie vergessen, was sie tun sollen, wenn sie auf einen Botengang geschickt werden. Dieser Teil des Berichts, der sich auf das Arbeitsgedächtnis konzentrierte, kam zu dem Schluss, dass „diese Personen möglicherweise Informationen verpassen, die ihre Arbeitsspeicherfähigkeit übersteigen, wie Anweisungen für einen Auftrag“*.

Tatsächlich bestätigt das BRIEF-A-Selbstbewertungsinstrument, das auf umfangreichen Forschungsarbeiten basiert, dass EFD alle Erwachsenen betrifft, einschließlich derjenigen, die kein Defizit an Exekutivfunktionen haben. Diese Untersuchung bestätigt die Notwendigkeit, innovative und ansprechende Methoden zur Entwicklung, Erhaltung und Verbesserung von Exekutivfunktionen bei Erwachsenen zu konzipieren.



#### b. Miller's Magic Number (Miller, 1956)

George A. Miller stellte die Grenzen der Kapazität des Kurzzeitgedächtnisses in Frage. In einem renommierten Artikel aus dem Jahr 1956, der in der Zeitschrift *Psychological Review* veröffentlicht wurde, zitierte Miller die Ergebnisse früherer Gedächtnisversuche und kam zu dem Schluss, dass die Menschen im Allgemeinen nur in der Lage sind, kurzfristig durchschnittlich sieben Informationseinheiten (plus oder minus zwei) zu speichern, bevor sie für eine längere Speicherung weiter verarbeitet werden müssen. Zum Beispiel könnten sich die meisten Menschen an eine 7-stellige Telefonnummer erinnern, würden sich aber schwerlich an eine 10-stellige Nummer erinnern. Dies führte dazu, dass Miller die Zahl  $7 \pm 2$  als „magische“ Zahl in unserem Verständnis des Gedächtnisses bezeichnet.

Mit einem Hintergrund in der Linguistik verstand Miller, dass das Gehirn in der Lage war, Informationen gemeinsam zu "bunkern" und dass diese Einheiten zur 7-Informationseinheiten-Grenze des Kurzzeitgedächtnis zählten. Ein langes Wort besteht beispielsweise aus vielen Buchstaben, die wiederum zahlreiche Phoneme bilden. Anstatt sich nur an ein Wort mit 7 Buchstaben erinnern zu können, „codiert“ der Verstand es und fasst die einzelnen Daten zusammen. Dieser Prozess ermöglicht es uns, die Grenzen der Erinnerung auf eine Liste von 7 separaten Wörtern zu erweitern.

Millers Verständnis der Grenzen des menschlichen Gedächtnisses gilt sowohl für den Kurzzeitspeicher im Mehr-Speicher-Modell als auch für das Arbeitsgedächtnis von Baddeley und Hitch. Nur durch ständigen Aufwand beim Merken von Informationen können Daten länger als eine kurze Zeit gespeichert werden.



### c. Die Interferenz-Theorie

Die Interferenztheorie sagt aus, dass wir Erinnerungen vergessen, weil andere Erinnerungen den Abruf stören. Interferenzen können entweder rückwirkend oder proaktiv sein: Neue Informationen können ältere Speicher stören, während Informationen, die wir bereits kennen, unsere Fähigkeit beeinträchtigen können, neue Informationen zu speichern.

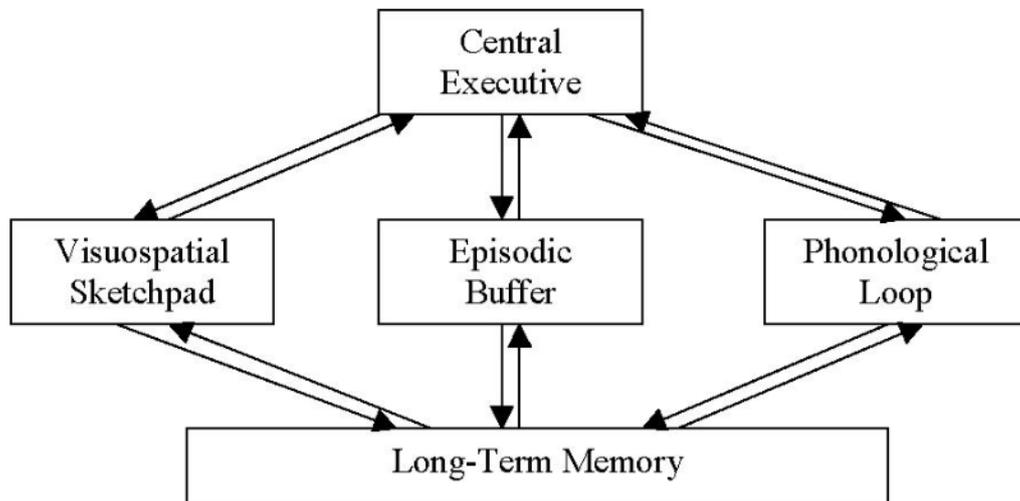
Beide Interferenztypen treten häufiger auf, wenn zwei Speicher semantisch verwandt sind, wie in einem Experiment von 1960 gezeigt wurde, in dem zwei Teilnehmergruppen eine Liste von Wortpaaren erhalten hatten, an die sie sich erinnern sollten. Wurde das erste Wort als Stimulus genannt, so konnten sie sich an die zweite "Antwort" erinnern. Eine zweite Gruppe erhielt auch eine Liste zum Lernen, wurde danach jedoch gebeten, noch eine zweite Liste von Wortpaaren auswendig zu lernen. Als beide Gruppen, sich an die Wörter aus der ersten Liste erinnern sollten, konnten sich diejenigen, die diese Liste gerade eben gelernt hatten, an mehr Wörter erinnern als an die Gruppe, die eine zweite Liste gelernt hatte (Underwood & Postman, 1960). Dies beweist das Konzept der rückwirkenden Interferenz: Die zweite Liste beeinflusste die Erinnerung an Wörter aus der ersten Liste.

Interferenz wirkt auch in die entgegengesetzte Richtung: Vorhandene Erinnerungen behindern manchmal die Fähigkeit, neue Informationen zu speichern. Dies kann beispielsweise auftreten, wenn man einen Stundenplan erhält. Wenn man einige Monate später einen neuen Stundenplan erhält, wird man sich möglicherweise an die ursprünglichen Zeiten halten. Der Zeitplan, den man bereits kannte, beeinträchtigt die Erinnerung an den neuen Zeitplan.

#### d. Baddeley-Theorie zum Arbeitsgedächtnis

Alan Baddeley entwickelte ein Arbeitsgedächtnismodell, das davon ausgeht, dass das Arbeitsgedächtnis ein System mit mehreren verschiedenen Teilen ist, die die Verarbeitung von Informationen steuern. Jede Komponente hat eine begrenzte Kapazität und ist weitgehend unabhängig von den anderen.

Das aktuelle Multikomponentenmodell für das Arbeitsgedächtnis, das im Jahr 2000 aktualisiert wurde, enthält vier Komponenten (anfangs drei Komponenten) und wird folgendermaßen grafisch dargestellt:



1

**Die Phonologische Schleife (=Phonological Loop)** verarbeitet Töne und ist für sprachbasierte Informationen verantwortlich. Sie ist jedoch ein Teil des Arbeitsgedächtnisses, das sich mit gesprochenem und geschriebenem Material beschäftigt. Sie unterstützt den Erwerb von Sprache und neuen Vokabeln, erinnert sich an Anweisungen und löst Probleme. Die phonologische Schleife besteht aus zwei Teilen:

1. Der phonologische Speicher: ist mit der Sprachwahrnehmung verknüpft und speichert Informationen 1-2 Sekunden lang in sprachbasierter Form.

<sup>1</sup><http://mercercognitivepsychology.pbworks.com/w/page/61198759/Baddeley%27s%20Model%20of%20Working%20Memory>



2. Der artikulatorische Kontrollprozess ist mit der Sprachproduktion verbunden und verhält sich wie eine innere Stimme, die Informationen aus dem phonologischen Speicher einspielt. Auf diese Weise können wir die Informationen im Arbeitsspeicher behalten, solange wir sie ständig wiederholen.

**Der Visuell-räumliche Notizblock (=Visuospatial Sketchpad)** ist für das Speichern und Verarbeiten von Informationen in visueller und räumlicher Form sowie für die Position und Bewegung von Objekten im Raum verantwortlich. Dies hilft, unsere Position in Bezug auf Objekte in unserer Umgebung zu verfolgen und zu vermeiden, dass wir auf Dinge stoßen, wenn wir zum Beispiel durch einen Unterrichtsraum gehen.

#### **Der Episodische Puffer (=Episodic buffer)**

Es wird angenommen, dass der **Episodische Puffer (= Episodic buffer)** ein System mit begrenzter Kapazität (etwa vier Episoden) hat, das die zeitweilige Speicherung von Informationen ermöglicht und eine aktive Rolle beim Binden von Informationen aus verschiedenen Quellen und aus dem Langzeitgedächtnis spielt. Es wird davon ausgegangen, dass die bewusste Wahrnehmung die wichtigste Art des Abrufs aus dem Puffer ist.

**Zentrale Exekutive (=central executive)** wird als wichtigste Komponente des Modells angenommen. Es dient nicht als Speicher, sondern ist für die Koordination und Zuordnung von Daten zu den Subsystemen wie den visuell-räumlichen Notizblock und die phonologische Schleife verantwortlich und verknüpft sie mit dem Langzeitgedächtnis. Es wird angenommen, dass die zentrale Exekutive bestimmte Aktivitäten priorisiert und entscheidet, welche Themen Aufmerksamkeit verdienen und welche in einer bestimmten Situation weniger fokussiert oder ignoriert werden sollten. Sie befasst sich mit kognitiven Aufgaben und Problemlösungen.

Zusammenfassend ist es wichtig zu unterstreichen, dass das Arbeitsgedächtnismodell von Baddeley die Aufgabenbereiche des Gedächtnisprozesses erläutert: verbales Denken, Verstehen, Lesen, Problemlösen sowie visuelle und räumliche Verarbeitung und durch umfangreiche experimentelle Nachweise untermauert wird. Das Modell geht davon aus, dass zwei Aufgaben gleichzeitig ohne große Probleme ausgeführt werden können, wenn sie sich nicht gegenseitig stören und keine Informationen mit derselben Komponente / Ressource verarbeiten müssen.<sup>2</sup>

---

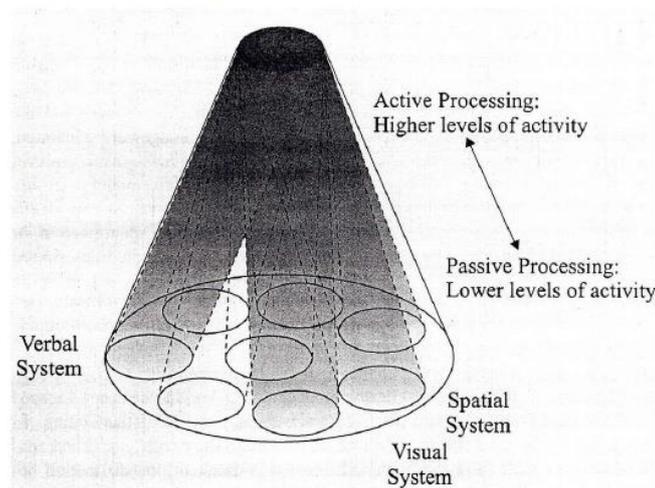
<sup>2</sup> <https://www.simplypsychology.org/working%20memory.html>

#### e. Modell nach Cornoldi und Vecchi

Arbeitsgedächtnis ist die Fähigkeit, sich aktuelle und aktive Informationen von außen zu merken. Auf diese Weise können Menschen die äußere Umgebung verstehen und darstellen, Informationen über ihre Erfahrungen speichern, neues Wissen erwerben und Probleme lösen. Ein Modell, das einige Konzepte des Baddeley-Modells weiterführt, wurde 2003 von Cornoldi und Vecchi vorgeschlagen.

### The Continua Model

Cornoldi & Vecchi, 2003



Es ist ein kegelförmiges Modell, das zwei Dimensionen hat: eine durchgehende vertikale und eine horizontale. Entlang des vertikalen Kontinuums kann man die am stärksten automatisierten Fähigkeiten zusammenfassen, bei denen das Arbeitsgedächtnis gering ist, und die zentraleren Prozesse, die stattdessen eine höhere aktive Kontrolle erfordern. Mit zunehmendem Kontrollgrad steigt der Bedarf an kognitiven Ressourcen. Je höher die Kontrolle, die eine Aktivität erfordert, desto größer ist die Kompatibilität mit der Aufhebung einer anderen zentralen Aktivität.

Nach diesem Modell beziehen sich die einfachsten Aktivitäten auf eine bestimmte Art von Informationen (d.h. die Wahrnehmung und das unmittelbare Erinnern der Farben), während eine Aktivität auf mittlerer Ebene eine schwächere Verbindung aufrechterhält und eine zentrale Aktivität fast vollständig von der Natur der verarbeiteten Informationen getrennt ist.



Das zweite Merkmal des Modells ist das Vorhandensein eines horizontalen Plans, der den Inhalt verschiedener Informationstypen und den geringeren oder größeren Abstand zwischen ihnen miteinander in Beziehung setzt. Das sprachliche Material und das visuell-räumliche Material können an zwei gegenüberliegenden Punkten dieser Ebene platziert werden, während das visuelle und räumliche Material, obwohl es getrennte Punkte einnimmt, eine größere Angrenzung haben kann.

#### **f. Theorie des Geistes nach Premack und Woodruff (Theory of Mind - ToM)**

Die Theorie des Geistes bezieht sich auf die Fähigkeit, ungewöhnliche Perspektiven anderer wahrzunehmen und deren Einfluss auf ihr Verhalten – „*das heißt, andere Menschen haben einzigartige Gedanken, Pläne und Sichtweisen, die sich von Ihren eigenen unterscheiden.*“ Die klassischen Annahmen der ToM wurden 1978 von Premack und Woodruff, zwei Primatologen, die über Schimpansen forschen, vorgestellt.

Unter dem Blickwinkel der Probleme im Zusammenhang mit Defiziten im Bereich Exekutivfunktionen wird „*ToM als implizites Verständnis der individuellen psychischen Zustände anderer und ihres Einflusses auf das Verhalten definiert. Es ist das Verständnis, dass andere Gedanken und Gefühle einzigartig sind und sich oft von den eigenen persönlichen Gedanken und Gefühlen unterscheiden und dass beide von der tatsächlichen Realität abweichen können. Die ToM impliziert verschiedene Aspekte sozialer Interaktion wie Kooperation, Lügen, Befolgen von Anweisungen und Empathie. Wenn es an ausreichender ToM fehlt, wird es schwierig sein, das Verhalten anderer zu verstehen und vorherzusagen.*“ [Theorie des Geistes: Wie Kinder die Gedanken und Gefühle anderer verstehen]

Die klassische Version ist der Ansicht, dass ToM für alle Menschen unabhängig von ihrer kulturellen Vielfalt universell sein muss. Die anderen hauptsächlich auf dem Gebiet der Autismusforschung entwickelten empirischen Arbeiten über ToM machten es möglich, die These aufzustellen, dass ToM nicht nur eine Theorie ist, die das Wissen des Beobachters erfordert, sondern auch eine Komponente hat, die von bewussten Prozessen unabhängig ist, in Form eines kognitiven Mechanismus, der in der Literatur als "Theory of Mind Mechanism" (TOMM) bekannt ist



O2 - Toolkit: Methoden zur Entwicklung, Stärkung und Verbesserung der Exekutivfunktionen bei Erwachsenen

(PDF) Kulturelle Differenzierung und "Theorie des Geistes"

*ToM-Beeinträchtigung bezieht sich auf den Zustand, in dem sich ToM nicht wie erwartet entwickelt. Dieser Zustand kann aus einem neurologischen, kognitiven oder emotionalen Defizit resultieren. Diese Beeinträchtigung tritt vor allem bei Autismus-Spektrum-Erkrankungen (ASD) auf und dient als eines der Hauptmerkmale. Personen mit ASD, die über hohe kognitive Fähigkeiten und verbales Wissen verfügen, haben nach wie vor Schwierigkeiten, ToM-Aufgaben zu bestehen. [Premack, D. & Woodruff, G. (1978). Hat der Schimpanse eine Theorie des Geistes? Verhaltens- und Hirnforschung]*

ToM geht nicht nur von der Existenz des universellen kognitiven Mechanismus von TOMM aus, sondern geht auch davon aus, dass das Fehlen seines ordnungsgemäßen Funktionierens stark mit der Beeinträchtigung menschlicher sozialer Kompetenzen zusammenhängt (wie im Fall von Autismus, Asperger und weit verbreiteter EFD).



O2 - Toolkit: Methoden zur Entwicklung, Stärkung und Verbesserung der Exekutivfunktionen bei Erwachsenen

## 2. Methoden und Tools für die Entwicklung des Arbeitsgedächtnisses bei Erwachsenen

### a. Tool #1 Tratak- Konzentration auf eine Kerzenflamme

#### **Titel der Aktivität:**

Tratak- Konzentration auf eine Kerzenflamme

#### **Lernziele:**

Durch diese Übung lernen die Teilnehmer:

- Sich auf ein einzelnes Objekt zu konzentrieren. Über die Flamme einer Kerze nach bestimmten Anweisungen zu meditieren
- Gedanken zu vermeiden und/oder zu verhindern, dass ablenkende Gedanken entstehen
- Während dieser Übung kann man in einen entspannenden, fast hypnotischen Zustand versetzt werden, in dem sich der Geist beruhigt und man es seinem Geist erlaubt, sich zu beruhigen.
- Beherrschung des emotionalen Zustands und Schaffung eines tiefen Zustands innerer Ruhe. So verbessert man die Konzentrationsfähigkeit und schafft mehr Raum im Kopf, um neue Informationen zu speichern.
- Man erlebt innere Ruhe und Gedanken, um die innere Stimme/Intuition zu verbessern.

#### **Dauer der Aktivität:**

5 Minuten

#### **Anleitung zur Durchführung der Aktivität:**

- Wählen Sie ein ruhiges Zimmer. Finden Sie einen Ort, an dem Sie während der Übung nicht gestört werden.
- Dimmen Sie die Beleuchtung und entfernen Sie jegliche Ablenkungen, indem Sie das Telefon und / oder andere Geräte ausschalten, die die Übung unterbrechen könnten.



## O2 - Toolkit: Methoden zur Entwicklung, Stärkung und Verbesserung der Exekutivfunktionen bei Erwachsenen

- Tragen Sie bequeme Kleidung. Setzen Sie sich bequem in die für Sie bequemste Haltung.
- Platzieren Sie die Kerze oder das Bild der Kerze in Augenhöhe.
- Machen Sie es sich bequem und beginnen Sie, indem Sie ein paar lange, tiefe Atemzüge nehmen, um sich zu entspannen. Bring Sie die Aufmerksamkeit auf die Kerze. Konzentrieren Sie sich auf die Form der Kerze. Blicken Sie auf die Kerze (oder das Bild davon) und lassen Sie sich von der Flamme begeistern.
- Lassen Sie sich vom Licht absorbieren. Sie stellen möglicherweise fest, dass Ihre Gedanken natürlich wandern werden. Jedes Mal, wenn Sie Ihre Gedanken treiben lassen, lenken Sie einfach Ihre Aufmerksamkeit auf die Flamme. Eine großartige Möglichkeit, eine Kerzenmeditation zu vertiefen, besteht darin, sich vorzustellen, dass Sie das Licht der Kerze in sich hinein und aus sich heraus atmen. Halten Sie einfach Ihre Augen auf die Kerzenflamme und lassen Sie Ihren natürlichen Atemrhythmus Ihre Aufmerksamkeit auf sich ziehen. In einer solchen Situation erhält Ihr Gehirn keine neuen Informationen zur Verarbeitung. Es sind die Nerven Ihrer Augen, die Signale an Ihr Gehirn senden. In diesem Fall wird jedoch kein Signal gesendet. Als Ergebnis beginnen Bilder neben der Kerze aus Ihrer Sicht zu verschwinden. Während der Erfahrung, während Ihre Augen geöffnet sind, sehen Sie nur die Flamme und nichts anderes, solange Sie nur die Flamme beobachten. Um dies zu erreichen, sind sowohl geistige Stille als auch die körperliche Stille Ihrer Augen erforderlich. Sobald Sie Ihre Augen bewegen, wird Ihr Gehirn mit neuen sensorischen Eingaben überflutet und Sie können sofort den Raum um Sie herum wieder sehen. Bleiben Sie ruhig und konzentriert auf die Kerze, und Sie werden schnell in diesen Zustand tiefer Meditation zurückgleiten.
- Schließen Sie nach 3 Minuten Meditation auf die Flamme der Kerze die Augen und versuchen Sie, das Bild der Kerze noch 2 Minuten lang im Kopf zu halten. Wenn Sie zu irgendeinem Zeitpunkt das Bild verlieren, öffnen Sie die Augen, schauen Sie sich die Kerze erneut an und wiederholen Sie den Vorgang. Tun Sie das für 3-5 weitere Minuten.



O2 - Toolkit: Methoden zur Entwicklung, Stärkung und Verbesserung der Exekutivfunktionen bei Erwachsenen

\*\* Stellen Sie vor dem Training auf einem Zeitwecker entsprechend die Zeit ein, während der Sie üben möchten. Sie müssen sowohl Ihren Körper als auch Ihren Geist trainieren, um zu meditieren. Daher ist es besser, mit kurzen Sitzungen von 3-5 Minuten Länge zu beginnen. Sie können diese kurzen Sitzungen während des Tages wiederholen. Sie können die Dauer der Übung schrittweise auf längere Zeitintervalle erhöhen. Erhöhen Sie beispielsweise nach mehreren Wochen von 3-minütigen Meditationen die Zeit um weitere 3 Minuten, danach um 5 Minuten usw.

#### Erforderliches Equipment zur Durchführung der Aktivität:

- Eine Kerze oder ein animiertes Bild einer Kerze (Video, GIF-Animation usw.)
- Ein Smartphone, ein PC oder ein Fernseher, um die animierte Kerze GIF auf ihrem Bildschirm zu sehen
- Ein Timer zum Einstellen der Meditationszeit

#### Erforderliches Material zur Durchführung der Aktivität:

- [https://www.youtube.com/watch?v=poNHx\\_rCf\\_Y](https://www.youtube.com/watch?v=poNHx_rCf_Y)
- Video mit Kerzenflamme und Musik zur Meditation: <https://www.youtube.com/watch?v=JuSDmsok4wc>
- Animiertes gif: <https://giphy.com/gifs/candle-fi9iBFsZXieAg>

#### Weitere Informationen:

- [www.wikihow.com/Use-Candles-for-Meditation](http://www.wikihow.com/Use-Candles-for-Meditation)
- <https://blog.mindvalley.com/candle-meditation/>
- <https://yogainternational.com/article/view/candlelight-insight-trataka>
- <https://en.wikipedia.org/wiki/Tr%C4%81%E1%B9%ADaka>
- <https://awakeandmindful.com/how-to-do-a-candle-gazing-meditation-trataka/>
- <http://yogawithsubhash.com/2012/04/03/trataka-candle-gazing-cleansing-technique/>
- <https://surginglife.com/candle-meditation/>



O2 - Toolkit: Methoden zur Entwicklung, Stärkung und Verbesserung der Exekutivfunktionen bei Erwachsenen

## **b. Tool #2 Memory (Matching Pairs)**

### **Titel der Aktivität:**

Memory (Matching Pairs)

### **Lernziele:**

- Konzentrationsfähigkeit verbessern: Die Teilnehmer können sich länger auf eine bestimmte Aufgabe konzentrieren
- Bessere visuelle Wahrnehmung: Die Teilnehmer verbessern ihre visuelle Wahrnehmungsfähigkeit
- Verbesserung der Merkfähigkeit: Die Teilnehmer werden sich schneller und länger an das Lernmaterial erinnern

### **Dauer der Aktivität:**

20-30 Min.

### **Anleitung zur Durchführung der Aktivität:**

Sie können jedes Memory-Kartenspiel verwenden (gekauft / selbst gemacht). Karten mischen und verdeckt auf den Tisch legen. Nacheinander (spielbar für zwei bis zehn Teilnehmer) - drehen Sie zwei verdeckte Karten gleichzeitig um. Findet er / sie ein passendes Paar, holt er / sie das Paar und legt es offen vor sich hin und darf es erneut versuchen. Der Teilnehmer mit den meisten Paaren ist der Gewinner.

Sie können auch ein eigenes Memory-Kartenspiel mit Teilnehmern erstellen. Zum Beispiel beim Sprachenlernen: Machen Sie ein Foto von verschiedenen Dingen, die für die Teilnehmer neue Vokabeln sind. Drucken Sie es zweimal (mit quadratischem Rahmen) auf festes Papier und schneiden Sie es aus.

Es gibt auch Memory-Spiele für Computer oder Mobiltelefone, die nach den gleichen Regeln gespielt werden.

### **Erforderliches Equipment zur Durchführung der Aktivität:**

- Tisch- oder Bodenfläche

### **Erforderliches Material zur Durchführung der Aktivität:**

- Ein Memory-Kartenspiel (gekauft / selbst gemacht)
- Ein Computer mit Internetverbindung
- Ein Smartphone



O2 - Toolkit: Methoden zur Entwicklung, Stärkung und Verbesserung der Exekutivfunktionen bei Erwachsenen

**Weitere Informationen:**

<https://www.spielregeln.de/memory.html>

<http://spiels.at/memory-spiele/>

[http://www.ietztspielen.de/suchen?from=wdg\\_page\\_labels&searchTerm=memory](http://www.ietztspielen.de/suchen?from=wdg_page_labels&searchTerm=memory)

<http://spiele.woxikon.de/denkspiele/memory>

<https://www.meinspiel.de/memory-kaufen-oder-memospiel-mit-fotos-gestalten-drucken>



### c. Tool #3 Lernkarten

#### Titel der Aktivität:

Lernkarten

Die Lernkartenmethode ist ein wirksames Instrument zur Steigerung der Gedächtnisleistung und seit Jahrzehnten eine bevorzugte Lernmethode in Deutschland. Dies sind tragbare Lernmaterialien, die im Vergleich zu Lehrbüchern weniger sperrig sind und überall und jederzeit mitgeführt werden können. Sie werden insbesondere für das Lernen einer Fremdsprache und des neuen Vokabulars verwendet. Es hat sich jedoch als eine gute Lernmethode für Disziplinen erwiesen, in denen die Lernenden einen großen Arbeitsaufwand an Fakten, historischen Daten, dem Auswendiglernen wichtiger Fakten, mathematischer, chemischer oder physikalischer Formeln haben. Derzeit gibt es viele Karteikarten-Apps und Programme zu verschiedenen Themen, die kostenlos oder kostenpflichtig heruntergeladen werden können. Im Folgenden wird auf das "klassische" Modell verwiesen, bei dem es sich um Papierkarten handelt und um deren Erstellung.

#### Lernziele:

- Lernen Sie neue Informationen effektiv und auf kreative Weise
- Förderung des selbständigen Lernens und Entwicklung der Fähigkeiten zur Organisation und Verwaltung des Lernprozesses
- Das Engagement der Lernenden verbessern und eine Rückmeldung aktivieren. Lernkarten erleichtern die Wiederholung, indem sie mehrere Male wiederholt werden können und damit der Merkprozess angeregt wird
- Förderung der Selbstreflexion und metakognitiver Fähigkeiten. Es tritt auf, wenn die eigene Antwort mit der auf der Karteikarte angegebenen Antwort verglichen und bewertet wird.
- Aktivierung des visuellen Gedächtnis, insbesondere wenn die Informationen auf den Papierkarten in Kategorien und Farben sortiert sind.
- Verbesserung der Fähigkeit, Korrelationen zwischen Fakten zu erkennen. Es hilft, Zusammenhänge zwischen zwei Informationen zu entdecken, wenn sie zuvor schon einmal übersehen wurden.



O2 - Toolkit: Methoden zur Entwicklung, Stärkung und Verbesserung der Exekutivfunktionen bei Erwachsenen

#### Dauer der Aktivität:

15-20 Min

#### Anleitung zur Durchführung der Aktivität:

Die Papierkarten sind zweiseitig: Auf der einen Seite steht die Frage und auf der anderen die Antwort. Die Idee ist, die Antwort korrekt zu erzeugen, wenn die gegenüberliegende Seite angezeigt wird. Nach dem Abrufen der Informationen aus dem Gedächtnis haben Sie die Möglichkeit, die Richtigkeit der eigenen Antwort zu überprüfen.

Die Karten können in verschiedenen Bereichen sortiert werden und für jeden Bereich eine bestimmte Farbe auswählen. *(Um beispielsweise neues Vokabular zu lernen, schreiben Sie alle Adjektive auf grüne Karteikarten und alle Substantive auf gelbe).*

Lernkarten sind eine effektive Methode zum Speichern von Faktenwissen, wenn sie intelligent verwendet werden. Die besten Vorgehensweisen zum Erstellen sind:

- Schreiben Sie wenige kurze und einfache Informationen in Ihren eigenen Worten pro Karte auf
- Unterteilen Sie die komplexen Informationen in mehrere Fragen
- Mischen Sie Bilder und Wörter: Ein Post-Picture-Satz verbessert die Aufmerksamkeit, hilft das visuelle Gedächtnis zu aktivieren und erhöht die Fähigkeit des Gehirns, sich an das Gelernte zu erinnern.
- Studieren Sie die Karteikarten in beide Richtungen und überprüfen Sie sie von beiden Seiten
- Erstellen Sie Kartengruppen, die sich auf einen Bereich beziehen.

Wenn die richtige Antwort mehr als dreimal im Lernprozess gegeben wurde, werden diese Karte und / oder der Kartenstapel zur Seite gelegt.

#### Erforderliches Equipment zur Durchführung der Aktivität:

-

#### Erforderliches Material zur Durchführung der Aktivität:

- Bunte Papierkarten (im Handel erhältlich) in verschiedenen Größen und Gewichten
- Stifte / Bleistifte
- Verwenden Sie Bilder aus dem Internet oder zeichnen Sie sie selbst.



O2 - Toolkit: Methoden zur Entwicklung, Stärkung und Verbesserung der Exekutivfunktionen bei Erwachsenen

**Weitere Informationen:**

- <https://www.brainscape.com/blog/2011/04/reasons-why-flashcards-are-so-effective/>
- <https://www.myprivatetutor.ae/blog/5-benefits-of-using-flash-cards-in-education>



### 3. Virtuelle Instrumente für die Förderung kognitiver Fähigkeiten im Allgemeinen und Arbeitsgedächtnis im Besonderen

#### a. Cheer up! HAPPYneuron zur Verbesserung des Arbeitsgedächtnisses

Link: <http://www.happyneuron.fr/jeux#memory>

- **Aufräumen:** Diese Übung kombiniert das Auswendiglernen einer Reihe von Wörtern, die durch ihre Gruppierung in logischen Kategorien erleichtert wird und sowie durch die räumliche Anordnung der Kategorietabellen. Der Nutzer kann verschiedene Niveaustufen auswählen. Der Zweck dieser Übung besteht darin, an der Fähigkeit zu arbeiten, Elemente logisch in verschiedene Kategorien (Sprachfunktion) zu gruppieren und jedes Wort mit einer Kategorie zu verknüpfen (die das Auswendiglernen erleichtert), dem semantischen Gedächtnis (Wortgedächtnis), dem räumlichen Gedächtnis und dem die Fähigkeit sich zu konzentrieren.
- **Objekte, wo seid ihr?** Diese Übung besteht darin, die Position von 6, 8 oder 10 Bildern (figurativ oder abstrakt) in einer Rasterzelle zu speichern und diese Zuordnung anhand verschiedener Antwortmodelle zu finden. Diese Übung veranlasst den Nutzer, Verknüpfungen zwischen zwei Informationen zu erstellen: eine zum Inhalt eines Bildes und die andere zu seiner Position. Dieser Link erleichtert das Auswendiglernen. Gute visuelle Analyse und Konzentration sind erforderlich.
- **Formen und Farben:** Zuerst muss der Nutzer 6, 8 oder 10 Figuren auswendig lernen und sie dann unter anderen erkennen, die sich in ihrer Form oder in ihrer Farbe unterscheiden. Diese Übung aktiviert das visuelle Gedächtnis von geometrischen Formen. Es erfordert auch eine hervorragende Konzentration, da diese Formen schwer zu verbalisieren sind, das heißt, wir können ihnen keinen Namen geben (im Gegensatz zu einem konkreten Objekt) und wir müssen auf die Details achten.
- **Elefantengedächtnis:** Der Nutzer muss sich 25 in einem Raster dargestellte Wörter merken. Dann muss er/sie diese Wörter unter anderen in sogenannten gemischten 15-Wort-Tafeln finden. Diese Übung führt ihn/sie dazu, die Wörter einer Liste leicht zu finden. Es wird ihn/sie dazu bringen, eigene Methoden zum Auswendiglernen (durch Gruppieren von Elementen ...) zu entwickeln. Dies ist unerlässlich, wenn der Nutzer viele Informationen auswendig lernen möchte.



## b. Am Arbeitsgedächtnis arbeiten mit CogniFit

Link: [www.cognifit.com](http://www.cognifit.com)

- **Bonbonfabrik:** Um dieses Spiel zu durchlaufen, muss der Nutzer die verschiedenen Arten von Informationen, die er sieht, kodieren, sich merken und wiedergeben. Durch diese Übung werden die beim Speichern von Erinnerungen verwendeten neuronalen Muster aktiviert. Die Verbesserung dieser Fähigkeit kann dazu beitragen, dass der Nutzer effizienter wird, auch bezüglich der täglichen Aktivitäten wie etwa beim Lernen oder bei der Merkfähigkeit, wo die Autoschlüssel liegen.
- **Seerosen:** In diesem Denkspiel muss der Nutzer sein Gedächtnis einsetzen, um die Reihenfolge beizubehalten, in der die Reize auf dem Bildschirm aufleuchten. Mit diesem Spiel können die Gehirnverbindungen stimuliert werden, die in den verschiedenen Bereichen des Gedächtnisses verwendet werden. Diese Übung kann helfen, Informationen einfacher in der Erinnerung zu speichern.
- **Werke herstellen (Piece making):** In diesem Spiel muss sich der Nutzer die Reize merken, die zuvor gezeigt wurden. Diese Aktivität aktiviert und verstärkt die im Arbeitsgedächtnis verwendeten neuronalen Schaltkreise. Die Stärkung dieser Verbindungen kann bei täglichen Aktivitäten hilfreich sein, z. B. beim Erinnern an Namen oder Gesichter, an den Ort, wo das Auto geparkt ist, oder auch beim Einkaufen.
- **Zahlenreihen:** Dieses Gedächtnisspiel wurde entwickelt, um die Fähigkeit des Nutzers zu testen, Informationen zu speichern und zu verarbeiten. Der Nutzer muss sich die verschiedenen Zahlen auf dem Bildschirm merken und in der Lage sein, die Zielzahl zu erreichen. Dadurch werden die im Arbeitsgedächtnis verwendeten neuronalen Netzwerke gestärkt. Durch das Verbessern des Arbeitsgedächtnisses können wir bei komplexen kognitiven Aufgaben wie Sprachverstehen, Lesen, Mathematik, Lernen oder Denken effizienter arbeiten.



O2 - Toolkit: Methoden zur Entwicklung, Stärkung und Verbesserung der Exekutivfunktionen bei Erwachsenen

### c. Arbeitsgedächtnis verbessern mit Lumosity

Link: [www.lumosity.com](http://www.lumosity.com)

- Die **Memory Match** und **Monster Garden** Übungen zielen jeweils auf die Verbesserung des Arbeitsgedächtnisses ab. Bei Memory Match vergleichen die Nutzer den aktuellen Stimulus mit den zuvor präsentierten Stimuli - sie können sich schnell eine Gruppe von Kacheln in einem Raster merken. Das bedeutet, sich an deren Standort zu erinnern und vielleicht sogar an die Form. Das Ziel von Monster Garden ist es, durch ein Labyrinth zu navigieren und sich dabei auf das räumliche Gedächtnis zu verlassen, um Hindernisse zu vermeiden. Die Anzahl der Hindernisse nimmt zu, wenn sich die Fähigkeit des Nutzers zur Navigation im Labyrinth verbessert. Beide Übungen enthalten spielähnliche Elemente wie Punkte und Bonuspunkte.

#### d. Merkfähigkeit verbessern mit Memozor

Link: [www.memozor.com](http://www.memozor.com)

Diese Memory-Spiele wurden speziell für Erwachsene entwickelt, um das Gedächtnis zu trainieren oder einfach nur zu spielen. Diese Memory-Spiele sind in verschiedene Schwierigkeitsgrade unterteilt:

- Level 1: Einfache Memory-Spiele für Anfänger (Erwachsene)
  - einfache Formen, keine Fallen
  - 16 Karten
  - zahlreiche Themen verfügbar



- Level 2: Einfache Memory-Spiele mit leichtem Schwierigkeitsgrad
  - komplexere Formen, einige Fallen
  - 20 Karten
  - zahlreiche Themen verfügbar
- Level 3: Memory-Spiele für Erwachsene, Mittlerer Schwierigkeitsgrad
  - komplexe Formen, viele Fallen
  - 20 Karten
  - zahlreiche Themen verfügbar
- Level 4: difficult memory for adult
  - komplexe Formen, viele Fallen
  - 36 Karten
  - zahlreiche Themen verfügbar



## II. EMOTIONSMANAGEMENT

### 1. Emotionale Dysregulation: Theorien, Kontexte, Realitäten

#### a. Instrumente für die Messung der Emotionsregulation

Der Begriff „Emotionsregulation“ beschreibt die Fähigkeit einer Person, auf eine emotionale Erfahrung zu reagieren und diese effektiv zu handhaben. Menschen wenden unbewusst Strategien der Emotionsregulation an, um mit schwierigen Situationen des Alltags umzugehen. Meist werden verschiedene Strategien verwendet und diese entsprechend der Situation und den Anforderungen der Umwelt angepasst. Während einige die Gesundheit nicht beeinflussen, wirken andere schädigend. Positive Bewältigungsstrategien, wie etwa das Bewältigen von Stress mit einem Laufprogramm, verursachen keinen Schaden. Sie können sogar dabei helfen, starke Emotionen zu zerstreuen, wodurch die emotionale Erfahrung besser verstanden werden kann. Mit „emotionaler Dysregulation“ wird die Unfähigkeit bezeichnet, regelmäßig positive Bewältigungsstrategien anzuwenden, um negative Emotionen aufzulösen oder zu mildern. Jeder Mensch wendet gelegentlich negative Strategien für die Regulation von Emotionen an. Jedoch greifen Personen, die sich regelmäßig von negativen Emotionen überwältigt fühlen, häufiger auf negative Strategien wie z.B. Selbstverletzung zurück.

Eine weit verbreitete Skala für die Messung von Schwierigkeiten der Emotionsregulation ist die „Difficulties in Emotion Regulation Scale (DERS)“ (Gratz und Roemer, 2004). Diese oft angewendete, aber zugleich umstrittene Selbstbewertungsmaßnahme dient der Erfassung emotionaler Dysregulation. Das Modell, auf dem DERS basiert, beinhaltet vier Dimensionen der Emotionsregulation (a) Bewusstsein und Verstehen von Emotionen; (b) Akzeptanz von Emotionen; (c) die Fähigkeit zur Impulskontrolle und Verhalten, Übereinstimmung mit Zielen trotz negativer Emotionen; und (d) Zugang zu Emotionsregulationsstrategien, die für die Besserung des Gemütszustandes als effektiv empfunden werden. Dieses Modell wurde hauptsächlich im Kontext klinischer Forschung und Behandlung verwendet.



## O2 - Toolkit: Methoden zur Entwicklung, Stärkung und Verbesserung der Exekutivfunktionen bei Erwachsenen

Ein weiteres wichtiges Instrument für die Beurteilung von Emotionen ist der „Emotion Regulation Questionnaire (ERQ)“. Der Fragebogen für die Selbstbewertung misst anhand von 10 Punkten die übliche Anwendung zweier gängiger Strategien für die Veränderung von Emotionen: Kognitive Aufarbeitung und Unterdrückung von emotionalen Ausdrucksformen nach außen. Die Bewertung der Teilnehmenden erfolgt mit einer 7-Punkte-Likert-Skala von 1 (stimme überhaupt nicht zu) bis 7 (stimme vollständig zu). Für eine kognitive Neubewertung muss eine Situation anders gedacht werden, um ihre Bedeutung und die damit verbundene emotionale Erfahrung zu verändern. Sechs Elemente beinhaltet die Subskala der kognitiven Neubewertung (z. B. „Wenn ich mich in einer Stresssituation befinde, denke ich in einer Weise darüber nach, dir mir hilft, ruhig zu bleiben“). Vier Elemente tragen zur Unterdrückung der emotionalen Ausdrucksformen bei (z.B. „Wenn ich negative Gefühle empfinde, stelle ich sicher, dass ich sie nicht ausspreche“).



**b. BRIEF-A™ (Behavior Rating Inventory of Executive Function–Adult Version™)**

Der BRIEF-A Selbstbewertungstest zielt ebenfalls auf die Ermittlung emotionaler Dysregulation ab. Amerikanische Forschende entwickelten zwei verschiedene Skalen, mit deren Hilfe Erwachsene ihre Emotionskontrolle und ihre Fähigkeit zur Selbstbeobachtung einschätzen können.

Einerseits misst die **Skala für Emotionskontrolle** ‚den Einfluss von Problemen der exekutiven Funktionen auf den emotionalen Ausdruck und bewertet die Fähigkeit eines Individuums, seine emotionalen Reaktionen anzupassen oder zu steuern‘. Das Beispiel des bereits erwähnten Investigate-Berichts (d.h. der 20-jährige männliche Klient, der 2006 den BRIEF-A-Selbstbewertungstest durchführte) zeigt, dass die Ergebnisse des Teilnehmenden innerhalb des Durchschnittsbereichs im Vergleich mit anderen Personen seines Alters liegen. Das bedeutet, dass er sich dazu im Stande fühlt, seine Emotionen im Allgemeinen anzupassen oder zu regulieren. Im Allgemeinen bezeichnet er sich selbst als ‚angemessen auf Ereignisse reagierend, ohne Ausbrüche, plötzliche und/oder häufige Stimmungsschwankungen oder übermäßige Perioden emotionaler Verwirrung‘. Auf der anderen Seite bewertet die **Skala für Selbstbeobachtung** auch Aspekte des sozialen oder zwischenmenschlichen Bewusstseins. Sie erfasst den Grad, in dem ein Individuum sich selbst der Auswirkungen seines Verhaltens auf andere, bewusst ist. In Bezug auf diesen spezifischen Aspekt sieht der oben erwähnte Klient ‚keine Schwierigkeiten bei der Beobachtung der Auswirkungen seines eigenen Verhaltens in sozialen Umgebungen‘. Es besteht kein Zweifel, dass die Testergebnisse dieser sehr spezifischen Skalen positiv sind, obwohl im Rahmen der Bewertung durch den BRIEF-A-Test festgestellt wurde, dass der Befragte Schwierigkeiten hatte, Informationen zu behalten und zu kodieren (siehe Kapitel I Arbeitsgedächtnis). Später wird noch gezeigt, dass dieselbe Person weitere Funktionsstörungen aufweist.



### c. Modell für die Emotionsregulation von Gross

Eine der populärsten und nützlichsten Theorien über Emotionsregulation stammt von dem Psychologen James Gross (2014). Sein „Prozessmodell der Emotionsregulation“ setzt voraus, dass Emotionen Reaktionen auf die Welt sind. Um andere Emotionen hervorzurufen, bedarf es einer Änderung des Denkens, des Fokus der Aufmerksamkeit oder sogar des Handelns. Gross vertritt die Ansicht, dass Emotionsregulation alle Prozesse umfasst, mit denen Personen versuchen, die Art der Emotion, ihre Intensität oder die Dauer von Emotionen in eine bestimmte Richtung zu beeinflussen.

Emotionsregulation beinhaltet den Prozess der Veränderung einer latenten Periode von Emotionen, die auftretende Zeit, die Dauer, den Ausdruck im Verhalten, die psychische Erfahrung, die physische Reaktion, usw. (Gross, 2002).

Gross (2001) beschreibt ein Prozessmodell der Emotionsregulation unter Verwendung folgender Definition: „Emotionsregulation umfasst alle bewussten und unbewussten Strategien, die wir verwenden, um eine oder mehrere Komponenten einer emotionalen Reaktion zu steigern, aufrechtzuerhalten oder zu verringern“ (Gross, 2001). Komponenten für die Steigerung einer emotionalen Reaktion werden als steigernde Regulierung einer Emotion bezeichnet, Komponenten, die reduziert werden wird als verringernde Regulierung einer Emotion bezeichnet. Die von ihm betrachteten Komponenten sind (1) die Erfahrungskomponente (das subjektive Gefühl der Emotion), (2) die Verhaltenskomponente (Verhaltensreaktionen) und (3) die physische Komponente (Reaktionen wie Herzfrequenz und Atmung). Menschen wenden Strategien an, um den Grad der emotionalen Reaktion für eine bestimmte Art von Emotion zu beeinflussen. Er unterscheidet zwischen regulativen Bemühungen, die in den Prozess der Emotionsentwicklung eingreifen (Antezedens-fokussierte Emotionsregulation), und solchen, die an der bereits vollständig entwickelten Emotion ansetzen (Response-fokussierte Emotionsregulation). Antezedens-fokussierte Emotionsregulation greift in den Prozess der Emotionsentwicklung ein, bevor sie vollständig aktiviert sind. Response-fokussierte Emotionsregulation setzt an der bereits vollständig entwickelten Emotion an.



## O2 - Toolkit: Methoden zur Entwicklung, Stärkung und Verbesserung der Exekutivfunktionen bei Erwachsenen

In diesem Modell unterscheidet Gross vier verschiedene Arten von Strategien der Antezedens-fokussierten Emotionsregulation, die an verschiedenen Stellen innerhalb des Prozesses der Emotionserzeugung angewendet werden können:

- a. Situationsauswahl: Entscheidung für eine Situation, die dem Niveau der Emotionsreaktion entspricht, welche für eine bestimmte Emotion gewünscht ist.
- b. Situationsmodifikation: Modifikation einer bestehenden Situation, um eine andere Gefühlsebene zu erreichen.
- c. Lenkung der Aufmerksamkeit: Konzentration auf einen bestimmten Aspekt und kognitive Veränderung.
- d. Kognitive Neubewertung: Auswahl einer kognitiven Bedeutung für ein Ereignis.

Die fünfte Strategie für die Emotionsregulation, die Modulation der emotionalen Reaktion, eine Response-fokussierte Emotionsregulationsstrategie, wird angewendet, nachdem die Reaktionstendenzen der Emotion erzeugt wurden: Der Mensch versucht, den Prozess der Reaktionstendenzen zu beeinflussen, die zu einer Verhaltensreaktion werden. In einem Artikel prognostiziert Gross, dass Strategien der frühen Emotionsregulation wirksamer sind als Strategien, die zu einem späteren Zeitpunkt in dem Prozess angewendet werden (Gross, 2001).



#### d. A-B-C-D Modell für die Bewältigung von Wut

Eine grundlegende menschliche Emotion ist Wut.

Wut ist eine Art Gemütsverfassung, eine Reaktion auf die Frustration, die entsteht, wenn Bedürfnisse entzogen werden oder unbefriedigt sind, wenn Ziele schwer oder nicht erreicht werden können und die gesamte Situation auf eine bestimmte Weise bewertet wird. Mit anderen Worten: In schwierigen Lebenssituationen werden eigene Ideologien gebildet, aus der sich eine bestimmte Haltung, ein bestimmtes Muster von Verhaltensweisen und Reaktionen ergibt. Die Basis der Wut ist daher eine „wütende“ Haltung gegenüber der eigenen Person, anderen Menschen oder der umgebenden Realität.

Wut ist eine Emotion, die Energie liefert, weshalb sich Menschen, die verärgert, wütend oder unzufrieden sind, oft gestärkt fühlen. Sie haben den Wunsch und die Kraft, aktiv zu handeln. In diesem Kontext ist die Art der Aktivität von Bedeutung bzw. wohin der Energiefluss geleitet wird.

Wut ist eine normale menschliche Emotion und kann bei entsprechendem Umgang sogar als gesund betrachtet werden. Sie veranlasst jedoch dazu, Hemmungen zu reduzieren, wodurch es zu unangemessenen Aussagen oder Handlungen kommen kann [[www.skillsyouneed.com](http://www.skillsyouneed.com)].

Das A-B-C-D-Modell ist eine klassische kognitive Verhaltenstherapie (Cognitive Behaviour Therapy-CBT), die von Albert Ellis, einem der Gründer dieser Therapieform, entwickelt wurde. Bei effektiver Anwendung kann sie dazu beitragen, eine Vielzahl von emotionalen Schwierigkeiten zu lösen, darunter auch Probleme mit der Bewältigung von Wut. Im Folgenden wird erläutert, wie dieses Modell funktioniert und anzuwenden ist.



Überblicksdarstellung des A-B-C-D Modells im Kontext von Wutbewältigung.

- A = Activating experiences (aktivierende Ereignisse) = Innere oder äußere Wahrnehmung

*Diese bezieht sich auf die Ausgangssituation oder den „Auslöser“ für den Wut.*

- B = Belief System (Glaubenssystem) = Annahmen und Interpretationen

*Diese beziehen sich auf die Interpretation des aktivierenden Ereignisses (A). Wie wird dieses wahrgenommen und verstanden bzw. empfunden? Welche Überzeugungen und Erwartungen werden an das Verhalten anderer gestellt?*

- C = Consequences (Konsequenzen) = Verhalten und Gefühle

*Diese beziehen sich auf Verhalten und Gefühle als Reaktion auf das Glaubenssystem (B). Die Konsequenzen für Emotionen und Verhalten ergeben sich aus A+B. Da Wut eine sekundäre Emotion ist, tritt sie mit anderen Emotionen wie z.B. Angst auf. Andere „Konsequenzen“ können subtile körperliche Veränderungen sein, wie z.B. das Gefühl von Wärme, das Ballen der Fäuste und flacherer Atemzüge. Weitere dramatische Verhaltensweisen als Ausdruck von Wut sind Schreien, Beschimpfungen und körperliche Gewalt.*

- D = Dispute (Disput) = Hinterfragen von ungünstigen Annahmen und Thesenbildungen

*D verweist auf einen wichtigen Schritt in dem Prozess der Wutbewältigung. Denn in diesem Schritt sind Überzeugungen und Erwartungen zu prüfen. Sind sie unrealistisch oder irrational? Wenn ja, was könnte eine alternative Möglichkeit sein, um auf die Situation einzugehen? Indem Überzeugungen hinsichtlich der Situation in Frage gestellt werden, kann ein rationaler und ausgewogener Ansatz verfolgt und Wut kontrolliert werden. [Anger Management: A Cognitive-Behavioral Therapy Manual]*



## 2. Methoden und Tools für die Entwicklung des Emotionsmanagements bei Erwachsenen

### a. Tool #1 Die Atemtechnik

Atmen ist die Grundlage der menschlichen Existenz. Diese offensichtliche, jedoch nicht geschätzte Tatsache führt dazu, dass täglich Tausende von Atemzügen durchgeführt werden, ohne Bewusstsein dafür, dass das richtige Atmen Gesundheit und Stimmung beeinflusst. Die Atmung ist nicht nur eine Energiequelle, sondern auch ein Mittel gegen Angespanntheit und ein Schlüssel für Selbstverständnis.

**Eine einfache Übung, um Wut zu reduzieren** (Nehmen Sie sich einige Minuten pro Tag Zeit, um diese Übung durchzuführen):

- Lehnen Sie sich zurück, entspannen Sie Ihre Muskeln, schließen Sie Ihre Augen.
- Atmen Sie durch die Nase ein und durch den Mund aus.
- Heben Sie beim Einatmen die Bauchregion (mit den Bauchmuskeln und dem Zwerchfell) und drücken Sie die Luft in den unteren Teil der Lunge.
- Halten Sie den Atem an und zählen Sie bis fünf.
- Dann atmen Sie langsam aus und lockern die Schultern, den Oberkörper und den Bauch.
- Atmen Sie tief und frei.
- Stellen Sie sich die Luft als lebensspendenden, reinigenden Strom vor, der beim Ausatmen Schmutz aus Ihrem Körper nimmt.

Bauchatmung ist die grundlegende Art, in der buddhistischen Praxis und im Tai-Chi zu atmen. Dabei wird der Bauch beim Einatmen nach außen gedrückt und beim Ausatmen eingezogen. Diese Technik wird unter anderem in Kursen für die Geburtsvorbereitung geübt, da sie dazu beiträgt, die Muskeln zu entspannen. Bei Tai-Chi Praktiken wird auch der umgekehrte Atemzug verwendet: Während des Einatmens wird der Bauch nach innen gezogen und beim Ausatmen nach außen gedrückt. Diese Technik wird verwendet, um Energie zu akkumulieren und die Leistungsfähigkeit des Körpers zu steigern. Diese Art der Atmung wird zum Beispiel beim Heben von Gewicht verwendet.



## O2 - Toolkit: Methoden zur Entwicklung, Stärkung und Verbesserung der Exekutivfunktionen bei Erwachsenen

Menschen, die Yoga praktizieren, wenden die Atemtechnik Pranayama an, die aus Einatmen, Ausatmen und Halten des Atems besteht. Einatmen liefert Lebenskraft, Ausatmen reinigt den Körper von Giftstoffen. Beim Halten des Atems breitet sich die Energie im ganzen Körper aus.

In den achtziger Jahren war das sogenannte „Rebirthing“, bekannt geworden durch den Amerikaner Leonard Orr, eine beliebte Methode des bewussten Atmens. Atemkontrolle ist hier ein Element der Selbstentwicklung und zielt auf die Wiedergeburt ab, indem nach Geburtserfahrungen gesucht und die damit verbundenen Blockaden überwunden werden.

Derzeit wird „Breath connection“ in Therapien verwendet, wobei mehrere Methoden kombiniert werden. Diese Technik wurde von dem australischen Yoga-Lehrer Nemi Nath entwickelt. Sie bedeutet auch Arbeit an sich selbst. Bewusstes Atmen besteht hier aus einem sanften Atmen im Ausatmen. Während der einstündigen therapeutischen Sitzung wird das Nervensystem stumm geschaltet, Emotionen werden freigesetzt und Beruhigung setzt ein.

Alle Atemtechniken lehren, dass Atmen eine starke Quelle für Gesundheit und Ausgeglichenheit ist. Es kann als innere Führung dienen, um das Unterbewusstsein zu erreichen und mit Intuition zu kommunizieren. Starkes, tiefes Atmen kann bei Stress sofort Erleichterung bringen. Atmen erfolgt instinktiv, auch Gähnen zählt dazu. Die richtige Atmung wirkt wie eine preiswerte Medizin, die immer verwendet werden kann.

**Interessant zu wissen:** Menschen führen 12-14 Atemzüge pro Minute durch. In einer Minute werden sechs Liter Luft ein- und ausgeatmet.



## b. Tool #2 Die „richtigen Schuhe“ - Rollenspieltechnik

### Titel der Aktivität:

Versuche, in meinen Schuhen zu gehen; Rollenspiel

### Lernziele:

- Verbesserung der Kommunikationsfähigkeiten und Problemlösungskompetenzen. Die Teilnehmenden können verschiedene Kommunikations- und Verhaltensweisen in einer simulierten Umgebung ausprobieren und herausfinden, welche Lösung effektiv ist und welche nicht
- Erweiterung der Perspektiven: Die Teilnehmenden lernen verschiedenen Aspekte und Perspektiven kennen und können ihre Problemlösungskompetenz erweitern
- Bessere Selbstbeobachtung und Beobachtung anderer: Die Teilnehmenden können das eigene Verhalten und das anderer bewusst reflektieren

### Dauer der Aktivität:

15-30 Min. (variabel)

### Anleitung zur Durchführung der Aktivität:

Es kann zwischen spontanem und instruiertem Rollenspiel unterschieden werden. Ein spontanes Rollenspiel greift alltägliche Situationen und Probleme auf, z.B. einen Konflikt im Klassenzimmer. In diesem Fall sollte nur eine kurze Versöhnung und eine Hintergrundgeschichte gegeben werden, der Spielablauf und das Rollendesign sollten flexibel sein.

In einem instruierten Rollenspiel werden definierte Situationen und Probleme verarbeitet, z.B. Ein Vorstellungsgespräch, ein Gespräch mit einem/einer KundIn usw. Die instruierten Rollenspiele sind in Vorbereitungsphase, Spieldauer und Evaluierungsphase unterteilt. Der/Die Lehrende bereitet das Rollenspiel vor, indem z.B. Informationsmaterial und benötigtes Equipment besorgt oder die verschiedenen Rollen definiert werden, usw.

In der Vorbereitungsphase erhalten die Teilnehmenden Informationen über die Ausgangssituation (z.B. Vorstellungsgespräch) und die verschiedenen Rollen (z.B. BewerberIn und VertreterIn einer Organisation).



O2 - Toolkit: Methoden zur Entwicklung, Stärkung und Verbesserung der Exekutivfunktionen bei Erwachsenen

Während der Spielphase beobachten ausgewählte Teilnehmende das Rollenspiel und notieren Verhaltensweisen der AkteurInnen. Der/Die Lehrende sollte während des Rollenspiels nicht ergreifen. Wenn eine Videokamera verfügbar ist, kann das Rollenspiel aufgezeichnet werden, sodass die AkteurInnen anschließend ihre Performance sehen können.

In der Evaluierungsphase wird über die Performance, die Rolle und damit verbundenen Emotionen reflektiert. Andere Teilnehmende, die das Rollenspiel beobachteten, werden gebeten, Feedback zum Rollenspiel zu geben. In einem abschließenden Schritt können Verbesserungsvorschläge gesammelt werden.

#### **Erforderliches Equipment zur Durchführung der Aktivität:**

Nach Bedarf: Schreibtisch, Stühle, Informationsmaterial, Karten mit Rollenbeschreibungen,...

#### **Erforderliches Material zur Durchführung der Aktivität:**

-

#### **Weitere Informationen:**

- <http://methodenpool.uni-koeln.de/download/rollenspiele.pdf>
- <http://www.bpb.de/lernen/grafstat/grafstat-bundestagswahl-2013/148888/rollenspiel-durchfuehren>
- [https://de.islcollective.com/resources/search\\_result?Tags=rollenspiel](https://de.islcollective.com/resources/search_result?Tags=rollenspiel)
- <https://bewerbung.com/rollenspiel/>



### c. Tool #3 Das „innere Team“

#### Titel der Aktivität:

Das „innere Team“- Friedemann Schulz von Thun

Friedemann Schulz von Thun behauptete, dass es unterschiedliche „innere Stimmen“ gibt, wenn es um die Bewertung einer bestimmten Situation oder eines bestimmten Themas geht. Diese unterschiedlichen „inneren Stimmen“, die auch als inneres Team betrachtet werden können, stimmen meist nicht überein; Einige Teammitglieder sind lauter und dominant und versuchen, die Teamarbeit zu beeinflussen. So beeinflusst das „innere Team“ kontinuierlich unsere Kommunikation und unser Handeln. Dementsprechend kann ein innerer Disput störend sein und zu Verhaltenslähmungen führen. Dies ist jedoch keine psychische Störung, sondern ein normaler menschlicher Zustand. Diese „innere Pluralität“ ist letztendlich wünschenswert, weil sie unterschiedliche Sichtweisen zum Ausdruck bringt. Sie können auch verschiedene vergangene Erfahrungen, Bedürfnisse und Prioritäten im Leben widerspiegeln. Nur wenn eine Person alle „Stimmen“ vereinen kann, d.h. wenn die Teammitglieder einen Kompromiss finden, kann sie nach außen reagieren. Die Herausforderung besteht darin, die geeigneten „internen Teammitglieder“ und das Gleichgewicht zwischen ihnen zu identifizieren, um sich in Hinblick auf ein bestimmtes Problem zu einigen.

#### Lernziele:

- Identifikation von Ursachen, die den eigenen emotionalen Zustand beeinflussen
- Bewusstsein für die eigenen Anliegen schaffen und kritisches Denken entwickeln
- Effektive Lösung von Problemen
- Förderung der Eigenverantwortung

#### Dauer der Aktivität:

20-25 Minuten



O2 - Toolkit: Methoden zur Entwicklung, Stärkung und Verbesserung der Exekutivfunktionen bei Erwachsenen

#### Anleitung zur Durchführung der Aktivität:

Diese Methode kann z.B. in einer Coaching- oder Beratungssitzung verwendet werden. Dazu werden leere Stühle in einem Kreis angeordnet. Jedes „innere Teammitglied“ ist einem Stuhl zugeordnet. Der/Die BeraterIn übernimmt die Führung dieses „Teams“ und arrangiert ein „Inneres Teammeeting“. Der/Die KlientIn nimmt auf den verschiedenen Stühlen Platz und versucht, den jeweiligen Standpunkt dieser „inneren“ Persönlichkeit darzustellen. Folgende Fragen können in diesem Kontext diskutiert werden:

- Welche sind Ihre Stärken und Rollen in einem Team?
- Welche Risiken beinhalten Ihre Handlungen?
- Wie gehen Sie mit den anderen Teammitgliedern um?
- Was benötigen Sie, um Ihre Stärken vollständig zu entwickeln?

In einem „internen Teammeeting“ werden den KlientInnen oft interne „verborgene“ Konflikte bewusst und sie erkennen Stärken und Schwächen der verschiedenen „Teammitglieder“ oder wenn die „Teamleitung“ voreingenommen handelt und keine andere/n Perspektive/n betrachtet.

#### Erforderliches Equipment zur Durchführung der Aktivität:

- 4-5 leere Stühle
- Einen Raum für individuelle Beratung/Coaching

#### Weitere Informationen:

- <http://psyche-und-arbeit.de/?p=6152>
- <https://projekte-leicht-gemacht.de/blog/pm-methoden-erklart/das-innere-team-bist-du-nur-einer-oder-doch-viele/>



### 3. Virtuelle Instrumente für die Förderung kognitiver Fähigkeiten im Allgemeinen und organisatorischer Fähigkeiten im Besonderen

#### a. Quiz über emotionale Intelligenz des „Institute for Health and Human Potential“

Link: <http://www.ihhp.com/free-eq-quiz/>

Testen Sie Ihre emotionale Intelligenz: Das Quiz beschreibt Situationen, die jeder Mensch im Alltag erlebt (z.B. negatives Feedback zu erhalten). Die Beantwortung der Fragen liefert eine genaue Einschätzung des emotionalen Intelligenzwerts. Das Quiz besteht aus 26 Aussagen, zu denen die Teilnehmenden auf einer 5-Punkte Skala den Grad ihre Zustimmung angeben können, z.B.:

„Ich zeige keine Abwehrhaltung, wenn ich kritisiert werde.“

- „stimme überhaupt nicht zu“
- „stimme nicht zu“
- „Weder noch“
- „stimme zu“
- „stimme vollständig zu“

#### Test Your Emotional Intelligence (EQ)

1. I do not become defensive when criticized. *				
Strongly Disagree	Disagree	Neither Agree Nor Disagree	Agree	Strongly Agree
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Im ersten Teil geht es darum, wie die Teilnehmenden in verschiedenen Situationen reagieren. Im zweiten Teil werden sie gebeten, Fragen zu ihrer Wahrnehmung des/der Vorgesetzten zu beantworten. Beispielsweise beziehen sich vier Fragen auf den geschätzten Anteil der Zeit, den die Person eine bestimmte Situation im Arbeitsumfeld vermieden hat. Die letzten beiden Fragen konzentrieren sich auf die Auswirkungen, die das Vermeiden auf sie hatte.

Nach Abschluss des Quiz erhalten die Teilnehmenden ihre Ergebnisse, sowie Empfehlungen, um ihre Emotionen besser zu steuern und effizienter mit anderen zu kommunizieren, insbesondere in Stresssituationen.



O2 - Toolkit: Methoden zur Entwicklung, Stärkung und Verbesserung der Exekutivfunktionen bei Erwachsenen

### b. Retiaperte

Link: <http://www.retiaperte.it/eserciziperlamente/>

Eserciziperlamente ist eine Softwaresammlung, die speziell für diese Art von Schulungen erstellt wurde. Dabei handelt es sich um eine vielfältige Aufgabensammlung, die nach Charakteristiken und Bedürfnissen der KlientInnen ausgewählt und der Schwierigkeitsgrad und die Art der Durchführung moduliert werden können. Die Software erfordert keine spezielle Installation. Entpacken Sie die Datei nach dem Download, um die Anwendung zu starten. Dieses Programm kann kopiert, geteilt und frei ausgeführt werden. Die Übungen sind auf Italienisch.

### c. Toolkit rund um emotionale Intelligenz

Link:

<https://www.helpguide.org/articles/mental-health/emotional-intelligence-toolkit.htm>

Dieses Toolkit ist ein virtueller Leitfaden für den Umgang mit unangenehmen Gedanken, Stress und starken Emotionen sowie für die Verbesserung der Beziehungsfähigkeit. Das Toolkit kann dabei helfen:

- Unsinnige Stimmungen und Haltungen zu ändern
- Ängste und Stress rasch zu bewältigen
- Mit Gedanken und Emotionen verbunden zu bleiben
- Hoffnungen und Träumen zu folgen

Das Toolkit ist so aufgebaut, dass jeder Abschnitt Videomaterial, sowie proaktive Vorschläge in Form von Text und Übungen enthalten, die auf Meditation basieren, wie das Beispiel in der Abbildung unten zeigt, dass ein 16-minütiges Meditationshörspiel vorschlägt.

Beginning meditation – 16 minutes

Learn how to relax and open yourself up to discovering physical and emotional sensations throughout your body. **Move up to the intermediate meditation** when you feel attuned to the feelings and sensations throughout your body.





## O2 - Toolkit: Methoden zur Entwicklung, Stärkung und Verbesserung der Exekutivfunktionen bei Erwachsenen

Das Toolkit basiert auf den jüngsten Neuerungen auf dem Gebiet der Psychologie. Die Emotion steht gegenwärtig im Fokus der klinischen Theorie und wird als Grundlage für den psychologischen Wandel angesehen. Es wurde auch erkannt, dass das gesamte Denken von einer emotionalen Komponente profitiert. Wenn Sie die Fähigkeit entwickeln, Ihre eigenen Emotionen besser zu erkennen und zu verstehen, werden Sie leichter einschätzen können, wie sich andere fühlen, Ihre Kommunikation verbessern und Ihre persönlichen und beruflichen Beziehungen fördern. Und wenn Sie Stress ausgleichen können und lernen, auch unangenehme Emotionen zu tolerieren, werden Sie feststellen, dass Ihre Fähigkeit, positive Emotionen zu erleben, gewachsen ist und intensiviert wurde. Mithilfe dieser Instrumente wird es einfacher, Freude zu erleben, selbst wenn Sie Stress ausgesetzt sind oder sich unfähig fühlen, Ihre Emotionen zu kontrollieren. [Mitgründer von HelpGuide, Dr. Jeanne Segal]

### d. Die PsyTech-MATRIX Plattform

Link: <http://www.cognitrom.ro/platforma-paxonline>

(UPM, Internationale Brainstorming Sitzung in Cividale, Juli 2018) - umfasst Programme für die persönliche Entwicklung: Stressbewältigung, Verbesserung der zwischenmenschlichen Beziehungen, positive Emotionen, Zeitmanagement, Schlafqualität.

Das Cognitrom Therapiezentrum ist ein privates Psychotherapie- und Forschungszentrum, das ExpertInnen aus den Bereichen Psychologie, kognitive Neurowissenschaften und IT vereint. Seine Aktivitäten zielen auf • Psychotherapie bei Angststörungen, sowohl im klassischen Format (persönliche Sitzungen) als auch online (oder kombiniert) über die PAXonline-Plattform für professionelle Psychotherapie; • psychologische Bewertung und Diagnose durch validierte klinische Interviews und psychologische Instrumente; sowie • Forschung und Entwicklung im Bereich der psychischen Gesundheit (z.B. PAXonline-Plattform) und der Psychodiagnostik (z.B. CAS-Plattform, PDSQ, EMAS) [https://www.paxonline.ro/?q=ce\\_este\\_PAX](https://www.paxonline.ro/?q=ce_este_PAX)



## O2 - Toolkit: Methoden zur Entwicklung, Stärkung und Verbesserung der Exekutivfunktionen bei Erwachsenen

Für jede Angststörung gibt es ein aus mehreren Modulen bestehendes Psychotherapie- und Persönlichkeitsentwicklungsprogramm. Jedes Modul besteht aus einer Reihe von Informationen und Übungen. Diese Module können unabhängig voneinander oder mit Hilfe eines/einer PsychotherapeutIn nach den Wünschen jedes/jeder KlientIn durchgeführt werden. Der/Die PsychotherapeutIn wird entweder durch asynchrone Kommunikation (schriftliche Nachrichten) oder durch synchrone Kommunikation (Videochat) unterstützt. Der Aufbau dieser Psychotherapieprogramme basierte auf den Prinzipien der kognitiven Verhaltenstherapie (KVT). Sie erfordern aktives Engagement, wiederholtes Üben, Ausdauer, Beständigkeit und Geduld. KVT ist bei der Behandlung von Depressionen oder Angststörungen wirksamer als Medikamente und hat keine Nebenwirkungen. Neben einem Angebot unterschiedlicher Psychotherapie- und Persönlichkeitsentwicklungsprogramme gibt es auf der PAX-Plattform mehrere andere Anwendungen, welche die Wirksamkeit diese Interventionen zusätzlich unterstützen. Genauer handelt es sich dabei um die Komponente „Ressourcen und Besonderheiten“, das persönliche Portfolio, das Diskussionsforum und die psychotherapeutische Unterstützung.

Die sechs Psychotherapie- und Persönlichkeitsentwicklungsprogramme, sowie die oben beschriebenen Anwendungen, stehen nach der Anmeldung auf der Plattform zur Verfügung: [https://www.paxonline.ro/?q=cine\\_suntem](https://www.paxonline.ro/?q=cine_suntem)

**The PsyTech-MATRIX Platform** ist die erste in Rumänien und eines der fortschrittlichsten Systeme der Welt, das auf „State-of-the-Art-Technologie“ aufbaut und bedeutende psychotherapeutische Methoden kombiniert.

Professor Daniel David, Experte für Virtual-Reality-Therapie an der Babeş-Bolyai Universität (BBU), leitet das ambitionierte Projekt „Star-Gate Psy“. Er verfügt über Erfahrung mit der Erforschung und Behandlung von Symptomen wie Angst, Phobien, Depressionen und ADHS. „Die Virtual-Reality-Therapie bietet gegenüber herkömmlichen psychotherapeutischen Methoden viele Vorteile hinsichtlich Kontrolle, Sicherheit, präzise Messungen, geringerer Zeitaufwand und manchmal sogar Kosteneffizienz. Virtuelle Techniken können in jede bekannte Form der Psychotherapie einbezogen werden, von kognitiver Verhaltenstherapie über psychodynamische Therapie bis hin zu humanistisch-existentialer Therapie“, so Daniel David.



## O2 - Toolkit: Methoden zur Entwicklung, Stärkung und Verbesserung der Exekutivfunktionen bei Erwachsenen

„Eine immersive Virtual-Reality-Umgebung ist so nah wie möglich an einer realen Umgebung. So können wir genaue Ergebnisse erzielen und die Informationen kontrollieren, die der/die KlientIn in einer natürlichen Umgebung erhält. Diese Art der Behandlung ist bei einer geringfügigen Leistung sehr hilfreich, da sie uns hilft, komplexere Prozesse, die Integration und das Verständnis von psychotherapeutischen Prozessen zu untersuchen.“

Das von EON Reality gelieferte interaktive 3D-System „Icube“ wurde im Rahmen des Stipendienprojekts „Star-Gate Psy“ im neuen Gebäude AVALON (Advanced Virtual Application Laboratories von Napocensis) von der nationalen rumänischen Forschungsbehörde installiert.

Die Plattform besteht aus einem „Zentrum für Robotertherapie und Virtual Reality-Therapie“ mit fünf Laboratorien, von denen jedes mit immersiven Systemen wie der EON Icube-Umgebung ausgestattet ist, einschließlich eines „Star Trek Holodeck Labs“, eines Stresskontrolllabors, eines virtuellen Klassenzimmers, Schmerzkontrolllabors und eines Datenlabors, das sich auf die Verwendung von Robotern in der Psychotherapie konzentriert. Alle fünf Laboratorien sind mit der neuesten Technologie ausgestattet und werden hauptsächlich durch die nationalen und internationalen Stipendien von David Daniel unterstützt.

Das Projekt wird in Zusammenarbeit mit führenden Universitäten, internationalen Organisationen und Unternehmen durchgeführt, die sich mit neuen Technologien und der Virtual Reality-Therapie befassen.

- <https://danieldavidubb.wordpress.com/inovatii/>
- <http://clinicalpsychology.psiedu.ubbcluj.ro/diverse/reactii-in-presastientificainternationala-despre-activitatile-de-pe-platforma-matrix/>
- <http://clinicalpsychology.psiedu.ubbcluj.ro/diverse/platforma-skyra-avanpremiera/>
- <http://www.psytech.ro>
- <http://www.psychotherapy.ro>
- [www.eonreality.com](http://www.eonreality.com)



### III. ORGANISATORISCHE FÄHIGKEITEN

#### 1. Organisationsbezogenes Aufmerksamkeitsdefizit: Theorien, Kontexte, Realitäten

##### a. Verhaltensinventar zur Beurteilung exekutiver Funktionen (The Behavior Rating Inventory of Executive Function™-BRIEF-A™)

Mithilfe des **BRIEF-A**™ wurde aufgrund der Angaben einer Stichprobenpopulation – sie hätten Probleme mit der Planung und Organisation - erkannt, dass organisationsbezogenes Aufmerksamkeitsdefizit die Fähigkeit beeinträchtigt, alltägliche Aufgaben im Beruf und privat zu bewältigen.

**Die Skala „Planen/Organisieren“** misst *„die Fähigkeit von Einzelnen, aktuelle und zukunftsorientierte Aufgabenanforderungen zu bewältigen“*. Die Skala besteht aus zwei Elementen: Planen und Organisieren. Einerseits beinhaltet die Komponente „Planen“ *„die Fähigkeit, zukünftige Ereignisse zu antizipieren, Ziele festzulegen und im Vorfeld geeignete Schritte zu entwickeln, um eine Aufgabe oder Aktivität auszuführen“*. Auf der anderen Seite bezieht sich die Komponente „Organisieren“ auf *„die Fähigkeit, Informationen zu ordnen und wichtige Ideen oder Schlüsselkonzepte zu verstehen, wenn diese erlernt oder kommuniziert werden“*. Zurückgreifend auf bereits erwähnten Investigate-Bericht (20-jährige männliche Klient, der 2006 den BRIEF-A-Selbstbewertungstest durchführte), hatte der Teilnehmende Schwierigkeiten mit der Planung und Organisation von Informationen, die wiederum seine Fähigkeit für Problemlösung negativ beeinflussten. Der BRIEF-A-Test bestätigt erneut, dass jeder Mensch von einem organisationsbezogenen Aufmerksamkeitsdefizit betroffen sein kann. Ein solches Defizit kann Einfluss auf den Alltag und insbesondere auf berufliche Aktivitäten haben.



O2 - Toolkit: Methoden zur Entwicklung, Stärkung und Verbesserung der Exekutivfunktionen bei Erwachsenen

#### **b. Die Entwicklungstheorie von Posner und Rothbart Posner**

Die Entwicklungstheorie von Posner und Rothbart Posner bietet Informationen über die potentielle Rolle von Konfliktlösung/en in der Entwicklung von exekutiven Funktionen (Posner und Rothbart, 2001). Sie schlagen vor, dass das frühere Aufmerksamkeitssystem für exekutive Funktionen von Bedeutung ist und nennen dieses exekutive Aufmerksamkeitsnetzwerk. Die Rolle dieses Netzwerks bestehe darin, Konflikte zu lösen, wobei die Aktivität in anderen neuronalen Netzwerken reguliert wird. Darüber hinaus identifizierten Posner, Rothbart et al. signifikante Fortschritte in der Funktion des exekutiven Aufmerksamkeitssystems während der Vorschulzeit.



### c. Der Wisconsin Card Sorting Test (WCST)

Der Wisconsin Card Sorting Test (WCST) findet breite Anwendung im Bereich der Neuropsychologie für die Bewertung abstrakten Denkens und der Fähigkeit, kognitive Strategien als Folge einer Anpassung an die Umwelt zu ändern.

Der Test bewertet die Planungs- und Organisationsfähigkeiten einer Person. Diese ist gefordert, die Rückmeldung ihrer Umgebung dazu zu nutzen, ihr Antwortschema anzupassen, impulsive Reaktionen zu lenken und ihr Verhalten auf das Erreichen eines Ziels zu richten.

Für die Durchführung des Tests werden Karten verwendet, auf denen geometrische Figuren mit unterschiedlichen Farben (rot, grün, gelb oder blau), unterschiedlichen Formen (Dreieck, Stern, Kreuz oder Kreis) oder unterschiedlichen Zahlen (1, 2, 3 oder 4 Figuren pro Karte) gezeichnet sind.

Die Teilnehmenden sind aufgefordert, für jede der Karten eine passende - der vier Referenzkarten - zu finden, die ihr vorgelegt werden; entsprechend einer Regel, die nicht angegeben, sondern herauszufinden ist. Entsprechend des Feedbacks des/der AdministratorIn sind die Teilnehmenden gefragt, für die richtige Antwort zu argumentieren.

Anders als andere Maßnahmen zu abstraktem Denken bietet der WCST Informationen über den vollständigen Erfolg, jedoch auch über bestimmte Schwierigkeiten bei einer Aufgabe, die in Zusammenhang mit einer Dysfunktion stehen könnten, wie etwa: Schwierigkeiten bei der Entwicklung von Kategorien, Misserfolg bei dem Aufrechterhalten einer Reaktionsstrategie, Ausdauer, Lernschwierigkeiten während des Tests, usw.

Der WCST ermöglicht die Bewertung von exekutiven Funktionen und spezifischer, die mentale Flexibilität und Konzeptualisierung. Der Test ist ein interessantes, sinnvolles und leicht zu verwendendes Instrument.



O2 - Toolkit: Methoden zur Entwicklung, Stärkung und Verbesserung der Exekutivfunktionen bei Erwachsenen

## 2. Methoden und Tools für die Entwicklung der organisatorischen Fähigkeiten von Erwachsenen

### a. Tool #1 Der farbenfrohe Kalender

#### **Titel der Aktivität:**

Der farbenfrohe Kalender

#### **Lernziele:**

- Die Fähigkeit, Prioritäten zu setzen, indem private und berufliche Termine festgelegt werden
- Die Fähigkeit, unterschiedliche Arten von Aufgaben gleichzeitig oder kurzfristig fertig zu stellen (z.B.: Erinnerung an einen Termin, eine Zahlung, wichtige berufliche oder private Termine und Abgaben, Einnahme eines Medikaments)

#### **Dauer der Aktivität:**

Zwischen einigen Minuten und bis zu einer Stunde jeden Tag (abhängig von der Anzahl der Aufgaben)

#### **Anleitung zur Durchführung der Aktivität:**

Die Verwendung von bestimmten Tools, die dabei helfen, berufliche und private Termine im Überblick zu behalten, werden zunehmend beliebter für die Tagesplanung. Im Folgenden werden einige Beispiele vorgestellt, die online und offline zu verwenden sind:



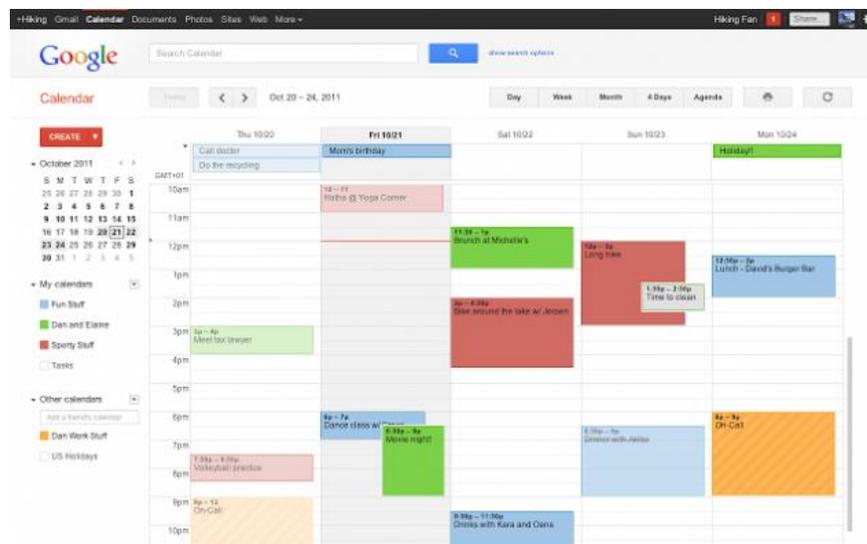
## O2 - Toolkit: Methoden zur Entwicklung, Stärkung und Verbesserung der Exekutivfunktionen bei Erwachsenen

### - Google Calendar

Die erste kostenfreie Option für die Organisation von Terminen und verschiedenen Aktivitäten ist Google Calendar. Der Kalender verfügt über viele Vorteile: Er ist einfach zu bedienen und intuitiv, kann mit allen Geräten synchronisiert werden, mit denen der Zugriff auf den Google Account möglich ist (PC, Smartphone, Tablet) und bietet eine einfache Organisation aller Aktivitäten.

Sie können einen Termin markieren, unterschiedliche Aktivitäten aufzeichnen und jeder eine bestimmte Farbe zuordnen, um sie zu kategorisieren und sofort erkennen zu können. Zudem beinhaltet der Kalender eine Erinnerungsfunktion für Veranstaltungen, die wiederholt und über einen längeren Zeitraum angezeigt werden.

In wenigen Schritten bietet Google Calendar einen effektiven und kostenfreien Terminplaner, auch für Personen, die über wenig Erfahrung mit PC und Internet verfügen.





## O2 - Toolkit: Methoden zur Entwicklung, Stärkung und Verbesserung der Exekutivfunktionen bei Erwachsenen

### - Microsoft Office

Bei Microsoft Word und Excel gibt es kostenfreie Kalendervorlagen für Tages-, Monats- oder Jahresansichten, die es ermöglichen, alle Aktivitäten zu organisieren und abhängig von ihrer Häufigkeit zu verfolgen.

Office bietet viele kostenfreie Vorlagen, die nach Bedarf individuell angepasst werden können. Außerdem können Agenden unterschiedlicher Art und mit unterschiedlichen Zielsetzungen erstellt werden: Agenden für Konferenzen, berufliche Besprechungen, die automatische Meeting Agenda, mit der Punkte der Tagesordnung und deren Dauer automatisch angepasst werden, wenn andere Punkte hinzugefügt oder bearbeitet werden.

LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
29	30	31	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	
2	3	NOTE				



## O2 - Toolkit: Methoden zur Entwicklung, Stärkung und Verbesserung der Exekutivfunktionen bei Erwachsenen

### - Mozilla Thunderbird

Mozilla Thunderbird ist eine der fortgeschrittenen und effektivsten Softwares für die Organisation von E-Mails, Terminen oder Tagesordnungspunkten. Sie ist einfach zu konfigurieren, zu individuell anzupassen und verfügt über viele Funktionen.

Mozilla Thunderbird eine kostenfreie und offene Software, die es ermöglicht, gleichzeitig unterschiedliche Posteingänge zu verwalten, gesendete und empfangene E-Mails zu speichern (z.B. für Backups von E-Mails bei Google`s Gmail) und Termine festzulegen.

Zusätzlich ist die Software kompatibel mit allen größeren Betriebssystemen (Linux, Windows, MacOS) und bietet eine Reihe von kostenfreien Erweiterungen, die eine bessere Anpassung ermöglichen, basierend auf individuellen Bedürfnissen.





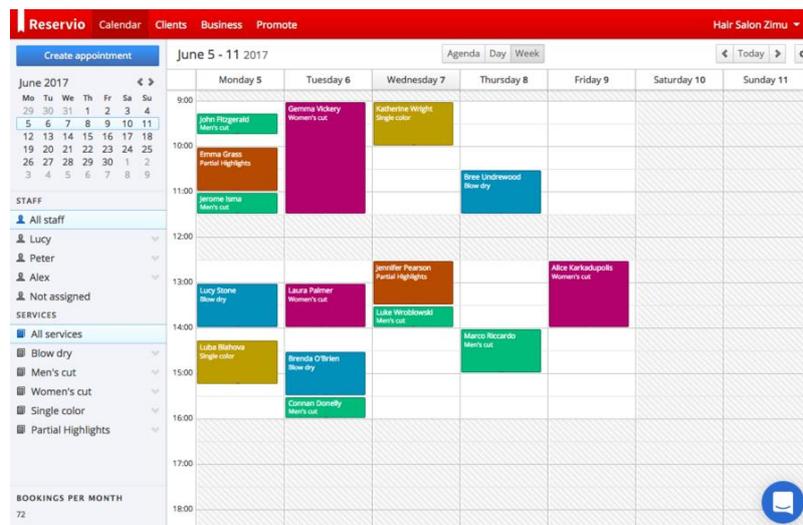
## O2 - Toolkit: Methoden zur Entwicklung, Stärkung und Verbesserung der Exekutivfunktionen bei Erwachsenen

### - Reservio

Reservio ist ein vollständiges Programm mit vielen Funktionen, um sowohl berufliche Aufgaben, als auch tägliche Aktivitäten effektiv und einfach zu organisieren.

Reservio bietet die Möglichkeit, Gruppenveranstaltungen oder Besprechungen kostenfrei online zu vereinbaren, sowie eine Erinnerungsfunktion, mit der eine Benachrichtigung via E-Mail oder Textnachricht gesendet wird.

Mit der Software können nicht nur online Termine festgelegt werden, sondern es kann auch über Aktivitäten, Termine und KundInnen Bericht erstattet werden, sowie andere Kommunikationstools, wie z.B. Google Calendar oder die eigene Website integriert werden.





O2 - Toolkit: Methoden zur Entwicklung, Stärkung und Verbesserung der Exekutivfunktionen bei Erwachsenen

- **Rainlendar**

Rainlendar ist ein kostenfreies Programm für Terminplanung und Kalendernutzung. Auf dem Desktop können Aktivitäten und Termine aufgerufen, individuell angepasst und organisiert werden. Rainlendar hat zwei besondere Qualitäten: Es verfügt über eine einfach zu bedienende und individuell anpassbare Oberfläche und bietet ein sinnvolles und praktisches Erinnerungssystem an.



**Erforderliches Equipment zur Durchführung der Aktivität:**

- Ein Computer, Tablet und/oder ein Smartphone
- Download der oben beschriebenen Anwendungen und Software

**Erforderliches Material für die Durchführung der Aktivität:**

-

**Weitere Informationen:**

- <https://calendar.google.com/calendar/r?pli=1>
- <https://www.thunderbird.net/en-US/calendar/>
- <https://www.reservio.com/features/calendar/>
- <https://www.rainlendar.net/cms/index.php>



O2 - Toolkit: Methoden zur Entwicklung, Stärkung und Verbesserung der Exekutivfunktionen bei Erwachsenen

## b. Tool #2 Die Pomodoro-Technik (ital.: Pomodoro = Tomate)

### **Titel der Aktivität:**

Pomodoro-Technik

### **Lernziele:**

- Förderung von Interesse und Konzentration: Lernende werden dazu in der Lage sein, fokussiert zu arbeiten
- Verbesserung von Selbst- und Zeitmanagement: Lernende werden Prioritäten setzen können und mit vielerlei Aufgaben zurechtkommen
- Verbesserung der mentalen Agilität: Die Veränderung fokussierter Arbeit und regelmäßiger Pausen wird die intellektuelle Mobilität von Lernenden fördern

### **Dauer der Aktivität:**

30-150 Min (variabel)

### **Anleitung zur Durchführung der Aktivität:**

Die Pomodoro-Technik basiert auf der Idee, dass regelmäßige Pausen die mentale Agilität fördern. Die Technik besteht aus fünf Schritten: 1) Geben Sie den Teilnehmenden schriftliche Aufgaben vor. 2) Stellen Sie eine Stoppuhr auf 25 Minuten. 3) Die Teilnehmenden arbeiten fokussiert an den Aufgaben, bis der Alarm ertönt. 4) Die Teilnehmenden setzen eine Markierung (X) und haben anschließend eine Pause von 5 Minuten. 5) Arbeiten Sie weiter mit derselben/einer neuen Aufgabe für 25 Minuten, bis der Alarm ertönt. Anschließend folgt eine weitere Pause von 5 Min., usw. Wiederholen Sie den Vorgang vier Mal. Nach vier Pomodori wird eine Pause von 15-20 Minuten empfohlen.

Die Pomodoro-Technik kann bei ausführlichen oder zeitintensiven Aufgaben verwendet werden. Sie ist sinnvoll, um Aufgaben nach ihrer Priorität zu ordnen. Nach der Fertigstellung einer Aufgabe wird diese abgehakt oder durchgestrichen. Dadurch wird bei den Teilnehmenden der Eindruck gestärkt, etwas geschafft zu haben.

### **Erforderliches Equipment zur Durchführung der Aktivität:**

- Stoppuhr oder Küchenuhr
- Verschiedene schriftliche Aufgaben (Papier und Stifte, PC, etc.)



O2 - Toolkit: Methoden zur Entwicklung, Stärkung und Verbesserung der Exekutivfunktionen bei Erwachsenen

**Erforderliches Material zur Durchführung der Aktivität:**

-

**Weitere Informationen:**

- <https://de.wikipedia.org/wiki/Pomodoro-Technik>
- <https://francescocirillo.com/pages/pomodoro-technique>
- <https://tomato-timer.com/>



O2 - Toolkit: Methoden zur Entwicklung, Stärkung und Verbesserung der Exekutivfunktionen bei Erwachsenen

### c. Tool #3 Die Projektmethode

#### **Titel der Aktivität:**

Die Projektmethode

#### **Lernziele:**

- Die Fähigkeit, Entscheidungen zu treffen
- Förderung der Entscheidungsfreiheit
- Die Fähigkeit, Probleme und Schwierigkeiten analytisch zu betrachten
- Die Fähigkeit, einen Nutzen-Risiko-Plan zu erstellen
- Die Fähigkeit, erhaltene Aufgaben zu erfüllen und zu delegieren
- Teamfähigkeit

#### **Dauer der Aktivität:**

60-180 Min. (variabel)

#### **Anleitung zur Durchführung der Aktivität:**

Die Projektmethode ist erwiesenermaßen ein sinnvolles Instrument für Training und Lehre. Sie fordert von Teilnehmenden, Initiative zu ergreifen, wodurch sich ihre Haltung verändert und sie unabhängiger und aktiver werden. Durch die Methode werden zudem Teamfähigkeiten und die Fähigkeit, effektiv zu kommunizieren, gefördert. Sie bereitet die Teilnehmenden auf berufliche Anforderungen vor, da diese Fähigkeiten immer öfter von ArbeitgeberInnen gefordert werden.

Für diese Methode ist eine klare Rollenverteilung von Projektverantwortlichen und Projektgruppen, die aus den Teilnehmenden bestehen, erforderlich.



Die Aufgaben des/der Projektverantwortlichen umfassen:

- Definition des thematischen Umfangs des Projekts.
- Treffen von Entscheidungen hinsichtlich der Dauer des Projekts.
- Entscheidung bezüglich der Aufteilung der Gruppen.
- Die Teams sollten aus 4-6 Personen bestehen. Die Mitglieder können entweder von dem/der Verantwortlichen, von den Teilnehmenden selbst oder zufällig ausgewählt werden.
- Erklärung oder Erinnerung der Grundsätze, um mit dieser Methode zu arbeiten.
- Präsentation der Kriterien der Projektevaluation.
- Unterstützung der Gruppen bei der Zielsetzung und mit Arbeitsinstrumenten.
- Gerechte Aufgabenteilung und deren Anpassung an die Fähigkeiten der Teilnehmenden des Projekts.
- Entscheidung bezüglich der Form der Beratungssitzungen und deren Durchführung.
- Der/Die Projektverantwortliche entscheidet im Verlauf des Meetings ob alle oder jeweils nur ein Projektteam teilnimmt.
- Begleitung der Gruppen während der Projektimplementierung, um Antworten auf mögliche Fragen zu finden.
- Teilnehmende und Projektteilnehmende motivieren.
- Hilfe bei der Lösung von Problemen und Konflikten innerhalb der Gruppe.



Die Aufgaben der Projektgruppen umfassen:

- Erstellung eines Plans von Aktivitäten sowie des dazugehörigen Zeitplans entsprechend der Projektziele.
- Sorgfältige und unabhängige Aufgabenerfüllung gemäß dem von der Gruppe festgelegten Zeitplan.
- Regelmäßiger Kontakt dem/der Projektverantwortlichen und Austausch über den Arbeitsfortschritt und mögliche Probleme im Rahmen der Beratungssitzungen.
- Systematisches Ausfüllen von Arbeitsblättern.
- Vorbereitung der Projektdokumentation, die bei der Erstellung der endgültigen Präsentation der Arbeitsergebnisse hilfreich sein kann.
- Vorbereitung einer ansprechenden Präsentation über die Ergebnisse der Arbeit.

Allgemeine Aufgaben umfassen:

- Festlegung geeigneter Termine für Beratungssitzungen.
- Stärkung des Kontakts zwischen Projektverantwortlichen und Projektgruppen bei Beratungssitzungen und via online Kommunikation.
- Gewissenhaftigkeit bei der Erfüllung von Aufgaben.
- Förderungen einer angenehmen Arbeitsatmosphäre.
- Offenheit gegenüber neuen Erfahrungen und Ideen anderer aufrechterhalten.
- Diskussion und Bewertung der Ergebnisse der Arbeit.

Die Ergebnisse der Gruppenarbeit kann einem breiteren Publikum vorgestellt werden, wodurch die Gruppenmitglieder zusätzlich motiviert werden. Die Vorstellung kann in Form einer Ausstellung oder eines Festivals erfolgen oder auf der Webseite veröffentlicht werden.



### 3. Virtuelle Instrumente für die Förderung kognitiver Fähigkeiten im Allgemeinen und organisatorischer Fähigkeiten im Besonderen

#### a. Quizmoz Test für die Erfassung von Organisations- und Planungsfähigkeiten

Link: [www.quizmoz.com](http://www.quizmoz.com)

**Organisations- und Planungsfähigkeiten:** Der Quizmoz-Test ist für die Beurteilung der Teilnehmenden hinsichtlich ihres Tagesablaufs und ihres methodischen Vorgehens in privaten und beruflichen Situationen, konzipiert. Er bewertet, „ob“ und „wie“ geplant das Leben der Teilnehmenden ist. Er bietet eine detaillierte Analyse ihrer Organisations- und Planungsfähigkeiten und darüber, wie Schwachpunkte verbessert werden können. Die Teilnehmenden geben bei 25 Aussagen den Grad ihrer Zufriedenheit auf einer Skala wie folgt an:

„Ich bevorzuge, wenn Dinge auf eine bestimmte Art organisiert sind, und ich möchte, dass sie weiterhin in dieser Art organisiert werden.“

- a. Diese Aussage über mich ist absolut wahr
- b. Diese Aussage über mich ist größtenteils wahr
- c. Diese Aussage über mich kann wahr oder falsch sein, aber es kommt auf die Umstände an
- d. Diese Aussage über mich ist größtenteils falsch
- e. Diese Aussage über mich ist absolut falsch

1.	I like things to be organized a certain way, and I like for them to continue being organized in that fashion.	
a.	<input type="radio"/>	This statement about me is completely true
b.	<input type="radio"/>	This statement about me is mostly true
c.	<input checked="" type="radio"/>	this statement can be true or false but it depends on things
d.	<input type="radio"/>	This statement about me is mostly false
e.	<input type="radio"/>	This statement about me is completely false

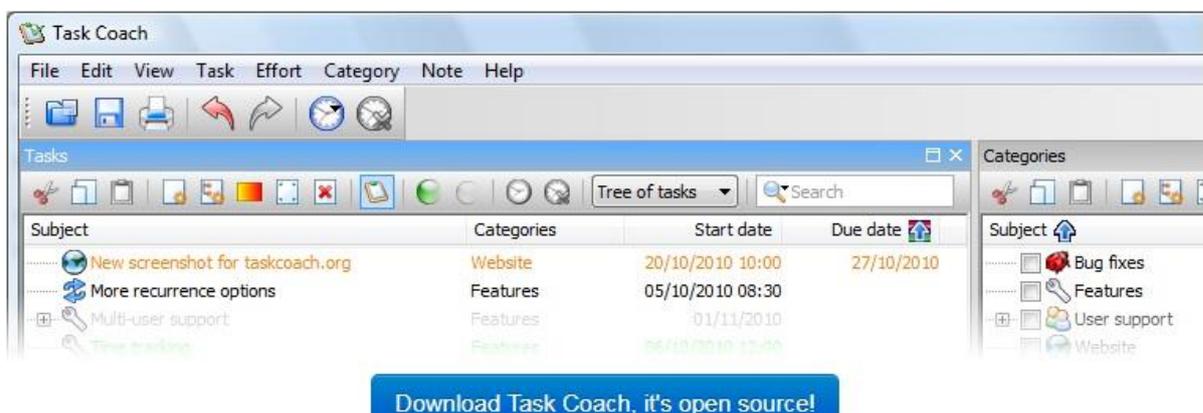


O2 - Toolkit: Methoden zur Entwicklung, Stärkung und Verbesserung der Exekutivfunktionen bei Erwachsenen

## b. Task Coach

Link: <https://www.taskcoach.org/>

Task Coach ist eine beliebte Anwendung für das Verwalten von Aufgaben, kostenlos und basierend auf offenen Quellen. Die zentralen Objekte des Task Coach sind ihre Aufgaben selbst. Die Anwendung kann Aufgaben mit Ihrer Mailbox und Ihrem Kalender koordinieren.



Es ist für zusammengesetzte Aufgaben konzipiert und bietet außerdem Tracking Funktionen, Kategorien, Notizen und mehr. Task Coach ist verfügbar für: [Windows](#), [Mac OS X](#), [Linux](#), [BSD](#), [iPhone](#), [iPad](#), and [iPod Touch](#).



Die Desktop-Version von Task Coach bietet folgende Hauptfunktionen:

- Aufgaben und Unteraufgaben können erstellt, bearbeitet und gelöscht werden.
- Aufgaben beinhalten einen Betreff, eine Beschreibung, eine Priorität, ein Startdatum, ein Fälligkeitsdatum, ein Fertigstellungsdatum und eine optionale Erinnerung.
- Aufgaben können täglich, wöchentlich oder monatlich wiederholt werden.
- Aufgaben können in Listen- oder Baumansicht angezeigt werden.
- Aufgaben können nach allen Aufgabenattributen sortiert werden, z.B.: Betreff, Budget, verbleibendes Budget, Fälligkeitsdatum usw.
- Unterschiedliche Filter, z.B.: Fertig gestellte Aufgaben können ausgeblendet oder nur Aufgaben angezeigt werden, die am gleichen Tag fällig sind.
- Aufgaben können erstellt werden, indem Sie eine E-Mail-Nachricht von einem/einer E-Mail-BenutzerIn in einen Aufgaben-Viewer ziehen.
- Anhänge, Aufgaben und Notizen können Kategorien hinzugefügt werden, indem Sie Dateien, E-Mail-Nachrichten oder URLs per Drag & Drop auf eine Aufgabe, eine Notiz oder eine Kategorie ziehen.
- Der Aufgabenstatus hängt von seiner Unteraufgabe ab und umgekehrt. Z.B. Wenn Sie die letzte unvollständige Unteraufgabe als abgeschlossen markieren, wird auch die übergeordnete Aufgabe automatisch als abgeschlossen markiert.



O2 - Toolkit: Methoden zur Entwicklung, Stärkung und Verbesserung der Exekutivfunktionen bei Erwachsenen

### c. Das System der „Intervention im virtuellen Klassenzimmer“ für ADHS

Link: <http://clinicalpsychology.psiedu.ubbcluj.ro/diverse/reactii-in-pres-a-stiintifica-internationala-despre-activitatile-de-pe-platforma-matrix/>  
<https://danieldavidubb.wordpress.com/inovatii/>

Durch die Anwendung von Techniken der kognitiven Verhaltenstherapie in einer immersiven virtuellen Umgebung haben Forschende der Babeş-Bolyai Universität in Rumänien ein Programm entwickelt, das großen Erfolg für die Behandlung von ADHS verspricht.

Professor Daniel David, Experte für Virtual Reality-Therapie des Departments für Klinische Psychologie und Psychotherapie der Babeş-Bolyai Universität in Cluj-Napoca, Rumänien, entwickelte gemeinsam mit einem Forscherteam ein neues Konzept für ein System der „Intervention im virtuellen Klassenzimmer“ für ADHS.

Zuvor konzentrierten sich die „Virtual Classroom“-Systeme für ADHS hauptsächlich auf Bewertung und nicht auf Interventionen. Es ist das erste Programm für die Behandlung von ADHS, mit dem Fachpersonen der klinischen Psychologie Techniken der kognitiven Verhaltenstherapie in einer immersiven, dynamischen 3D-Umgebung einsetzen können, in der Interaktion, Verhaltensüberwachung und Leistungsaufzeichnung möglich sind.

Das „System der „Intervention im virtuellen Klassenzimmer“ bietet ein zeit- und kosteneffektives Instrument für die Messung und Behandlung der Aufmerksamkeitsleistung, das über die herkömmlichen Methoden hinausgeht.

„Die Möglichkeit, Techniken der kognitiven Verhaltenstherapie, die für ein reales Klassenzimmer entwickelt wurden, virtuell zu implementieren, kombiniert mit der Möglichkeit einer verbesserten Kontrolle, Sicherheit, Messungen und Zeitersparnis, macht diese Anwendung zu einer sehr innovativen“, berichtet Professor Daniel David. „Einer der Hauptvorteile dieses neuen Programms besteht darin, dass das Verfahren sehr genau ist und im Vergleich zu einem herkömmlichen Ansatz wesentlich weniger Zeit benötigt“, fügt David Opris hinzu.

Das „System der „Intervention im virtuellen Klassenzimmer“ für ADHS ist ein Kollaborationsprojekt zwischen [USC Institute for Creative Technologies, San Diego, California, USA](#), [Digital Mediaworks, Kanada](#) und dem [Department of Clinical Psychology and Psychotherapy / International Institute for the Advanced Studies of Psychotherapy and Applied Mental Health](#) an der [Babeş-Bolyai Universität](#), Rumänien.



#### IV. QUELLENVERZEICHNIS

- BRIEF-A: Behavior Rating Inventory of Executive Function - Adult Version™, [Interpretive report, Sample Client](#), PAR Psychological Assessment Resources, Inc. 25/09/2006
- Cardaciotto L, Herbert JD, Forman EM, Moitra E, Farrow V. The assessment of present-moment awareness and acceptance: The Philadelphia Mindfulness Scale. *Assessment*. 2008;15:204–23.
- Chambers R., Gullone E., Allen N. B. (2009). Mindful emotion regulation: an integrative review. *Clin. Psychol. Rev.* 29, 560–572.  
10.1016/j.cpr.2009.06.005
- Chiesa A., Serretti A., Christian Jakobsenc J. (2013). Mindfulness: top–down or bottom–up emotion regulation strategy? *Clin. Psychol. Rev.* 33, 82–96.  
10.1016/j.cpr.2012.10.006
- Colombetti G. (2014). *The Feeling Body: Affective Science Meets the Enactive Mind*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Colombetti G., Thompson E. (2008). The feeling body: towards an enactive approach to emotion, in *Developmental Perspectives on Embodiment and Consciousness*, eds Overton W. F., Müller U., Newman J. L., editors. (New York, NY: Erlbaum; ), 45–68.
- Farb N. A., Segal Z. V. (2012). The mindful brain and emotion regulation in mood disorders. *Can. J. Psychiatry* 57, 70–77. 10.1177/070674371205700203
- Grecucci A., Pappaianni E., Siugzdaite R., Theuninck A., Job R. (2015a). Mindful emotion regulation: exploring the neurocognitive mechanisms behind mindfulness. *BioMed. Res. Int.* 2015:670724. 10.1155/2015/670724
- Gross, J.J. 2014. *Handbook of Emotion Regulation*. New York: Guilford.
- Gross, J.J. (2002) Emotion Regulation: Affective, Cognitive, and Social Consequences. *Psychophysiology*, 39, 281- 291.  
<http://dx.doi.org/10.1017/S0048577201393198>
- Gross, J.J. (2001) Emotion Regulation in Adulthood: Timing Is Everything. *Current Directions in Psychological Science*, 10, 214-219.  
<http://dx.doi.org/10.1111/1467-8721.00152>
- Holzel BK, Ott U, Hempel H, et al. Differential engagement of anterior cingulate and adjacent medial frontal cortex in adept meditators and non-meditators. *Neuroscience Letters*. 2007;421:16–21.



## sofia

- Miller, G. A. (1956). The magical number seven, plus or minus two: some limits on our capacity for processing information. *Psychological Review*, 63(2), 81-97
- Niedenthal P. M., Barsalou L. W., Winkielman P., Krauth-Gruber S., Ric F. (2005). Embodiment in attitudes, social perception, and emotion. *Pers. Soc. Psychol. Rev.* 9, 184–211. 10.1207/s15327957pspr0903\_1
- Okon-Singer H., Hendler T., Pessoa L., Shackman A. (2015). The neurobiology of emotion–cognition interactions: fundamental questions and strategies for future research. *Front. Hum. Neurosci.* 9:58. 10.3389/fnhum.2015.00058
- POSNER, M.I., ROTHBART, M.K., Summary and commentary: Developing Attentional Skills, in J.E. RICHARDS (Ed.), *Cognitive neuroscience of attention: A developmental perspective*, Mahwah, Lawrence Erlbaum Associates, 1998, p. 317-323. 38
- Shafir T., Taylor S. F., Atkinson A. P., Langenecker S. A., Zubieta J.-K. (2013). Emotion regulation through execution, observation, and imagery of emotional movements. *Brain Cogn.* 82, 219–227. 10.1016/j.bandc.2013.03.001
- Shapiro S. L., Carlson L. E., Astin J. A., Freedman B. (2006). Mechanism of mindfulness. *J. Clin. Psychol.* 62, 373–386. 10.1002/jclp.20237
- Slaby J., Paskaleva A., Stephan A. (2013). Enactive emotion and impaired agency in depression. *J. Conscious. Stud.* 20, 33–55. Retrieved from: <http://www.ingentaconnect.com/content/imp/jcs/2013/00000020/F0020007/art00003>
- Strack F., Martin L., Stepper S. (1988). Inhibiting and facilitating conditions of the human smile: a nonobtrusive test of the facial feedback hypothesis. *J. Pers. Soc. Psychol.* 54, 768–777. 10.1037/0022-3514.54.5.768
- Thompson E., Varela F. J. (2001). Radical embodiment: neural dynamics and consciousness. *Trends Cogn. Sci.* 5, 418–425. 10.1016/S1364-6613(00)01750-2
- Underwood, B. J., & Postman, L. (1960). Extraexperimental sources of interference in forgetting. *Psychological Review*, 67(2), 73-95
- Vago D. R., Silbersweig D. A. (2012). Self-awareness, self-regulation, and self-transcendence (S-ART): a framework for understanding the neurobiological mechanisms of mindfulness. *Front. Hum. Neurosci.* 6:296. 10.3389/fnhum.2012.00296
- Veenstra L., Schneider I. K., Koole S. L. (2016). Embodied mood regulation: the impact of body posture on mood recovery, negative thoughts, and mood-congruent recall. *Cogn. Emot.* [Epub ahead of print]. 10.1080/02699931.2016.1225003



O2 - Toolkit: Methoden zur Entwicklung, Stärkung und Verbesserung der Exekutivfunktionen bei Erwachsenen

- <https://danieldavidubb.wordpress.com/inovatii/>
- <http://clinicalpsychology.psiedu.ubbcluj.ro/diverse/reactii-in-presa-stiintifica-internationala-despre-activitatile-de-pe-platforma-matrix/>
- <http://clinicalpsychology.psiedu.ubbcluj.ro/diverse/plaforma-skyra-avanpremiera/>
- <http://www.psytech.ro>
- <http://www.psychotherapy.ro>
- [www.eonreality.com](http://www.eonreality.com)
- <http://psychomot.free.fr/mem/pdf/2002-5.pdf>