

# **Kurzantrag an die Ethikkommission des Fachbereichs Psychologie der Philipps-Universität Marburg**

**Titel: „DPX Dual Reg“**

## **Projektleitung:**

Prof. Dr. Dr. Martin Peper  
Arbeitsgruppe Allgemeine und Biologische Psychologie  
AE Neuropsychologie, Fachbereich Psychologie  
Philipps-Universität Marburg  
Gutenbergstraße 18  
35032 Marburg  
Telefon: 06421-28 23830  
E-Mail: peper@uni-marburg.de

Dipl.-Psych. José Carlos García Alanis  
Arbeitsgruppe Allgemeine und Biologische Psychologie  
AE Neuropsychologie, Fachbereich Psychologie  
Telefon: 06421-28 23821  
E-Mail: jose.alanis@staff.uni-marburg.de

## **Wer finanziert das Projekt (Forschungsträger)?**

Eine externe Finanzierung des Projekts ist nicht erforderlich.

## **Beschreibung des Projekts:**

**Hintergrund.** Das Projekt untersucht im Rahmen des Dissertationsvorhabens von Dipl.-Psych. José Carlos García Alanis, wie situative Emotionsregulationsanforderungen und Persönlichkeitseigenschaften kognitive Kontrollprozesse beeinflussen. Kognitive Kontrolle ist eine Exekutivfunktion, welche bei der Regulierung, Koordinierung und Sequenzierung von Kognitionen (z.B. Regeln) und Handlungen (z.B. motorische Reaktionen) zum Einsatz kommt. Es wird angenommen, dass kognitive Kontrolle eine zentrale Rolle bei der zielgerichteten Ausführung von Verhalten spielt, da diese intrinsisch zu einer aktiven Aufrechterhaltung eines Handlungsziels beiträgt (Braver, Gray & Burgess, 2007). Dabei sind zwei Strategien der Ausübung von Kontrolle von Bedeutung: Erstens dient eine *reaktive* Kontrollstrategie der Verhaltensadaption. Diese wird hauptsächlich durch Hinweisreize, die Information über die zielgerichtete Handlung liefern, fasilitiert. Zweitens dient eine *proaktive* Kontrollstrategie der Handlungsvorbereitung und langfristigen Aufrechterhaltung von Informationen, die eine effiziente Zielerreichung erlauben (Braver, Paxton, Locke, & Barch, 2009). In der vorliegenden Studie soll geprüft werden, ob diese Kontrollstrategien nur das Manipulieren und Aufrechterhalten von kognitiven Inhalten erlauben, oder ob diese auch für emotionsregulatorische Vorgänge entscheidend sind. Gross (2002) unterschied im Wesentlichen zwischen reaktionsfokussierten (z.B. Suppression des Ausdrucksverhaltens) und bedingungs-fokussierten emotionsregulatorischen Strategien (z.B. Neubewertung emotional beanspruchender Ereignisse).

Da für die Regulation emotionaler Reaktionen das Aufrechterhalten und Manipulieren von Informationen notwendig ist, ist anzunehmen, dass eine Allokation von Arbeitsgedächtniskapazität erforderlich ist. Es wird daher erwartet, dass - bei gleichzeitiger Ausübung kognitiver Kontrolle und Emotionsregulation - spezielle Formen der Emotionsregulation mit Teilprozessen der kognitiven Kontrolle interferieren (vgl. Braver, 2012). Beispielsweise sollte eine reaktive Kontrollstrategie, welche auf eine flexible Verhaltensadaptation ausgerichtet ist, stärker durch eine simultan stattfindende, reaktionsfokussierte Emotionsregulation beeinflusst werden, da beide Prozesse ähnliche Operationen voraussetzen (McRae, Jacobs, Ray, John & Gross, 2012). Dagegen sollten proaktive Kontrollprozesse stärker durch eine bedingungs-fokussierte Emotionsregulation beeinträchtigt werden, da diese ebenfalls einer vorbereitenden Rekrutierung kognitiver Ressourcen bedarf.

In diesem Projekt werden ereigniskorrelierte Potentiale (EKPs) erfasst. Ein besonderer Fokus liegt auf den Potentialen *P3a*, *P3b*, *N2* und *late positive potentials (LPP)*, da diese in der Vergangenheit sowohl mit Arbeitsgedächtnisprozessen als auch mit reaktionsfokussierter und antezedenzenfokussierter Emotionsregulation in Verbindung gebracht worden sind (Hajcak, MacNamara & Olvet, 2010; Richards & Gross, 2000). Des Weiteren sind Persönlichkeitseigenschaften, *die in Zusammenhang mit einer hohen Belohnungssensitivität oder Furchtlosigkeit stehen* (z.B. Impulsivität, Extraversion vs. Ängstlichkeit, Neurotizismus) von prädiktiver Bedeutung. Es soll daher geprüft werden, ob diese EKPs für die Effekte bestimmter Emotionsregulationserfordernisse (z.B. Suppression vs. Neubewertung) sensitiv sind und inwiefern Persönlichkeitseigenschaften (Ausprägung von Persönlichkeitsmerkmalen der Belohnungssensitivität und Furchtlosigkeit) einen Beitrag zur Aufklärung von interindividuellen Unterschieden kognitiver Kontrollprozesse leisten können.

**Vorgehen.** Für die Vor- und Hauptuntersuchung werden gesunde Männer und Frauen im Alter von 18 – 35 Jahre rekrutiert. (1) Zur Rekrutierung geeigneter Personen wird zunächst eine Online-Befragung mittels der Onlineplattform *Soscisurvey* ([www.soscisurvey.de](http://www.soscisurvey.de)) durchgeführt, wobei Persönlichkeitsmerkmale und Neigungen zu einer bestimmten Form der Emotionsregulation erfasst werden. Die Erhebung dieser Merkmale ist notwendig, um eine ausreichende interindividuelle Merkmalsvarianz zu erreichen (Bildung von Extremgruppen). Dazu werden folgende Fragebögen eingesetzt: *Reinforcement Sensitivity Theory of Personality Questionnaire – RST-PQ* (Corr & Cooper, 2016); *Marburger Agentische Extraversion Scala – MAE* (Wacker, Chavanon, & Stemmler, 2006); *NEO-PI-R* (Costa, & McCrae, 1992); *Psychopathic Personality Inventory Revised, PPI-R* (Lilienfeld & Andrews, 1996; Martín, Halder-Sinn, Funsen, & Rindfleisch, 2008); *Emotion Regulation Questionnaire – ERQ* (Ablar & Kessler, 2009; Gross & John, 2003); *Social Closeness Scale* (Tellegen, Waller, Boyle, Matthews, & Saklofske, 2008). Probanden, die an der Online-Voruntersuchung teilgenommen hatten und sich für die Laborstudie eignen, werden zu einem Termin ins Labor eingeladen. Informationsblatt und Einverständniserklärung (siehe Anhang) werden in der Online-Untersuchung (PDF) und in der Laboruntersuchung bereitgestellt.

(2) Im psychophysiologischen Labor führen die Versuchspersonen eine ca. einstündige Wahlreaktionsaufgabe am Computer durch. In einer der Experimentalgruppen wird den Probanden nach der ersten Hälfte des Experiments oral ein Stärkeplättchen mit 0,2 ml einer 0,5% Capsaicin-Lösung (0,001 g/ml) verabreicht. Diese führt zu einer kribbelnden bis leicht aversiven Empfindung von Wärme und/oder Schärfe (Rief & Glombiewski, 2012). Eine Subgruppe der Probanden erhält die Anweisung, mimischen Ausdrücke, die aufgrund der Schärfeempfindung entstehen könnten zu regulieren bzw. zu unterdrücken (z.B. reaktionsfokussierte Emotionsregulation). Eine andere Subgruppe erhält die Anweisung, sich auf positive Merkmale der Situation zu konzentrieren und sie neu zu bewerten (z.B. kognitive Neubewertung, bedingungs-fokussierte Emotionsregulation). Eine Kontrollgruppe soll sich darauf verlassen, dass ein Medi-Tape die mimischen Reaktionen im Gesicht reduziert und somit die Schärfeempfindung nachlässt. Abschließend werden die Probanden über die Ziele der Untersuchung aufgeklärt.

Zur Analyse der Verhaltensdaten werden Reaktionszeiten, Fehlerraten und ein Fehlerindex (*proactive behavioral shift index*) berechnet, welcher das Ausmaß der proaktiven Handlungsbereitschaft widerspiegelt. Auf diese Weise können Erkenntnisse über die intra- und interindividuelle Variation von Kontrollprozessen, welche während kognitiver oder emotionaler Regulationsvorgänge aktiv sind, sowie deren psychophysiologischen Korrelate in beanspruchenden Situationen gewonnen werden.

## Literatur

- Ablar, B., & Kessler, H. (2009). Emotion Regulation Questionnaire – Eine deutschsprachige Fassung des ERQ von Gross und John. *Diagnostica*, 55(3), 144–152. <http://doi.org/10.1026/0012-1924.55.3.144>
- Braver, T. S. (2012). The variable nature of cognitive control: a dual mechanisms framework. *Trends in Cognitive Sciences*, 16(2), 106–13. <http://doi.org/10.1016/j.tics.2011.12.010>
- Braver, T. S., Gray, J. R., & Burgess, G. C. (2007). Explaining the many varieties of working memory variation: Dual mechanisms of cognitive control. In *Variation in working memory*. (pp. 76–106). <http://doi.org/10.3758/s13423-011-0165-y>

- Braver, T. S., Paxton, J. L., Locke, H. S., & Barch, D. M. (2009). Flexible neural mechanisms of cognitive control within human prefrontal cortex. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 106(18), 7351–6. <http://doi.org/10.1073/pnas.0808187106>
- Corr, P. J., & Cooper, A. J. (2016). The Reinforcement Sensitivity Theory of Personality Questionnaire (RST-PQ): Development and Validation. *Psychological Assessment*. <http://doi.org/10.1037/pas0000273>
- Costa, & McCrae, R. R. (1992). *Neo PI-R professional manual*. Odessa, FL: *Psychological Assessment Resources* (Vol. 396). <http://doi.org/10.1037/0003-066X.52.5.509>
- Gross, J. J. (2002). Emotion regulation: Affective, cognitive, and social consequences. *Psychophysiology*, 39(3), 281–291. <http://doi.org/10.1017/S0048577201393198>
- Gross, J. J., & John, O. P. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(2), 348–362. <http://doi.org/10.1037/0022-3514.85.2.348>
- Hajcak, G., MacNamara, A., & Olvet, D. M. (2010). Event-related potentials, emotion, and emotion regulation: an integrative review. *Developmental Neuropsychology*, 35(2), 129–55. <http://doi.org/10.1080/87565640903526504>
- Lilienfeld, S. O., & Andrews, B. P. (1996). Development and preliminary validation of a self-report measure of psychopathic personality traits in noncriminal populations. *Journal of Personality Assessment*, 66(3), 488–524. [http://doi.org/10.1207/s15327752jpa6603\\_3](http://doi.org/10.1207/s15327752jpa6603_3)
- Martín, B. A., Halder-Sinn, P., Funsen, K., & Rindfleisch, H. (2008). Die Deutsche Version des “Psychopathic Personality Inventory” (PPI) Psychometrische Eigenschaften und Validierung der Autorisierten Deutschsprachigen Übersetzung. *Diagnostica*, 54(1), 16–29. <http://doi.org/10.1026/0012-1924.54.1.16>
- Richards, J. M., & Gross, J. J. (2000). Emotion regulation and memory: the cognitive costs of keeping one’s cool. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79(3), 410–424. <http://doi.org/10.1037/0022-3514.79.3.410>
- Rief, W., & Glombiewski, J. A. (2012). The hidden effects of blinded, placebo-controlled randomized trials: an experimental investigation. *Pain*, 153(12), 2473–7. <http://doi.org/10.1016/j.pain.2012.09.007>
- Tellegen, A., Waller, N. G., Boyle, G. J., Matthews, G., & Saklofske, D. H. (2008). Exploring personality through test construction: Development of the Multidimensional Personality Questionnaire. In *The SAGE handbook of personality theory and assessment, Vol 2: Personality measurement and testing*. (pp. 261–292). Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=psyh&AN=2008-14475-013&site=ehost-live>
- Wacker, J., Chavanon, M.-L., & Stemmler, G. (2006). Investigating the dopaminergic basis of extraversion in humans: A multilevel approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 91(1), 171–187. <http://doi.org/10.1037/0022-3514.91.1.171>

**Checkliste – Kurzantrag an die Ethikkommission des Fachbereichs Psychologie der Philipps-Universität Marburg** (Die ausgefüllte Checkliste ist an die Ethikkommission zu senden)

Titel „DPX Dual Reg“

Name der Projektleiter und am Projekt beteiligten Untersucher

Prof. Dr. Dr. Martin Peper,  
Dipl.-Psych. José G. Alanis,  
Malte Rudo Güth

Wer finanziert das Projekt (Forschungsträger)? AE Neuropsychologie

Kurze Beschreibung des Projekts (theoretischer Hintergrund, Ziele, Vorgehen, erwarteter Nutzen, zusammen maximal 150 Wörter):

s. obige Beschreibung

**Bitte kreuzen Sie jeweils die zutreffenden Antworten an.**

		ja	nein
Es liegt den Untersuchern bereits ein Ethikvotum zu einer vergleichbaren Untersuchung vor. Wenn ja, bitte Angaben zu Projektname, der beteiligten Ethikkommission und dem Datum des Ethikvotums.		Eine Applikation von Capsaicin in einer höheren Konzentration wurde am Fachbereich bereits 2012 im Rahmen einer Untersuchung von Rief und Glombiewski vorgenommen: <u>Rief &amp; Glombiewski (2012). The hidden effects of blinded, placebo-controlled randomized trials: an experimental investigation.</u>  Dort erfolgte die Stimulation mit Capsaicin nasal, was eine größere Wirkung im Vergleich zur aktuellen oralen Applikation zur Folge hat.	
<b>Informierung der Teilnehmer vor der Untersuchung</b>			
1	Es erfolgt eine umfassende Aufklärung über die allgemeinen Untersuchungsziele.	X	
2	Es erfolgt eine umfassende Aufklärung über die wissenschaftliche Bedeutung der Studie, die den Aufwand rechtfertigt.	X	
3	Es erfolgt eine umfassende Aufklärung über die Dauer der Untersuchung.	X	
4	Es erfolgt eine umfassende Aufklärung über Belastungen und Risiken durch eingesetzte Untersuchungsverfahren.	X	
5	Es erfolgt eine umfassende Aufklärung über Vergütungen und andere Zusagen an die Probanden.	X	
6	Es erfolgt eine umfassende Aufklärung über die Freiwilligkeit der Teilnahme.	X	
7	Es erfolgt eine umfassende Aufklärung über die jederzeitige und folgenlose Rücktrittsmöglichkeit von der Teilnahme-Bereitschaft.	X	
8	Es erfolgt eine umfassende Aufklärung über die Sicherheit der Aufbewahrung und Auswertung der Daten (Anonymisierung/Pseudonymisierung, wer hat Zugriff auf die Daten).	X	

9	Es findet <u>keine</u> absichtliche Täuschung der Teilnehmer statt ( <b>z.B.</b> unvollständige oder falsche Information über Untersuchungsziele und –verfahren, manipulierte Rückmeldungen über ProbandenLeistungen).	×	
10	Es wird im Falle einer absichtlichen Täuschung nach Beendigung des Versuchs umfassend über die wahren Untersuchungsziele aufgeklärt.	keine Täuschung	
11	Die Information ist allgemeinverständlich abgefasst (ohne psychologisches Fachvokabular und andere Fremdwörter).	×	
12	Wenn eine Rückmeldung von Befunden (z.B. Diagnosen) an die Teilnehmer vorgesehen ist, dann wird dafür vor Studienbeginn ihre Zustimmung eingeholt.	nicht vorgesehen	
13	Im <u>Falle einer solchen Rückmeldung von Befunden</u> werden Angebote für eine Unterstützung der Teilnehmer gemacht.	—	—
<b>Freiwilligkeit der Teilnehmer</b>			
14	Die Freiwilligkeit der Teilnahme ist gesichert.	×	
15	Es werden nur einwilligungsfähige Personen untersucht (rechtsfähige Erwachsene) oder es wird im Falle der Untersuchung nicht einwilligungsfähiger Personen die Einwilligung der gesetzlichen Vertreter (z.B. Eltern, gesetzlicher Betreuer) eingeholt.	×	
<b>Beanspruchung der Teilnehmer</b>			
16	Durch die Studie werden die Untersuchten nicht körperlich besonders beansprucht (z.B. durch Entnahme von Blut oder Speichel, durch Medikamenten- oder Placebo-Gaben, durch invasive oder nichtinvasive Messungen).	×	
17	Durch die Studie werden die Untersuchten nicht psychisch besonders beansprucht (z.B. durch Tätigkeitsdauer, aversive Reize, negative Erfahrungen).	*	×
18	Im <u>Fall einer besonderen mentalen Beanspruchung</u> die Probanden werden die Teilnehmer während und nach der Studie bei Bedarf intensiv betreut.	×	
19	Die Untersuchten geben keine vertraulichen Informationen preis oder wurden -- falls solche Informationen erfasst werden -- vor Unterzeichnung der Einwilligungserklärung darüber informiert.	×	
<b>Datenschutz</b>			
20	Es sind <u>keine</u> Video- oder Tonaufnahmen oder andere Verhaltens-Registrierungen vorgesehen, welche eine eindeutige Identifizierung der Teilnehmer durch Dritte möglich machen könnten.	×	
21	Die Daten werden vollständig anonymisiert (so dass keine Zuordnung der Daten zu Personen möglich ist) oder pseudonymisiert (Speicherung der Daten mit einem PersonenCode, Daten und Namen werden in getrennten Dateien gespeichert).	×	
22	Es ist sichergestellt, dass nur schweigeverpflichtete Personen einen Zugriff zu den persönlichen Daten haben (z.B. Aufbewahrung in verschlossenem Schrank, passwortgeschützte Computerdatei).	×	
23	Die Probanden können jederzeit die Löschung ihrer Daten verlangen.	×	
24	Die Löschung personenbezogener Daten nach Ablauf der gesetzlichen Aufbewahrungsfrist ist gesichert.	×	

\*Das verwendete aversive Material führt zu keiner besonderen psychischen Beanspruchung.



### **Informationen zur Studie:**

„DPX Dual Reg“

---

Projektleiter:  
Untersuchungsleiter und Durchführung:

Prof. Dr. Dr. Martin Peper  
Dipl.-Psych. José Carlos García Alanis  
Malte Rudo Güth

---

### **Herzlich Willkommen zu unserer Untersuchung,**

vielen Dank, dass Sie sich für die Teilnahme an unserer Untersuchung interessieren. In dieser Untersuchung geht es um Zusammenhänge zwischen der Bearbeitung einer Reaktionsaufgabe am Computer und der parallel aufgezeichneten Gehirnaktivität. Wir untersuchen, ob die gemessene Hirnaktivität von regulatorischen Anforderungen beeinflusst wird. Zu dem Ablauf der Untersuchung möchten wir Ihnen nun einige allgemeine Informationen zur Verfügung stellen.

### **Wozu dient diese Studie und welche Kosten und welchen Nutzen habe ich von der Teilnahme? Gibt es Risiken?**

Es entstehen für Sie keine Kosten durch die Teilnahme. Sie erhalten den vereinbarten Ausgleich (VPN-Stunden oder 8 € / Stunde) für Ihre Teilnahme an dieser Studie. Grundsätzlich gilt, dass die o.g. Untersuchung weder zur Diagnostik noch zur Behandlung dient. Ihre Teilnahme an der Studie hilft uns, grundlegende Mechanismen der Wahrnehmung und Bearbeitung von Aufgaben, bei denen Sie unter regulatorischen Anforderungen bestimmte Zielreize von anderen Reizen unterscheiden sollen, besser zu verstehen. Ihre Teilnahme an der Untersuchung ist mit keinerlei Risiken verbunden. Das Anbringen der Messfühler ist in der Regel schmerzfrei.

Eine Besonderheit dieser Untersuchung ist, dass wir den Einfluss (un-)angenehmer Reize auf Ihre Leistung in der zu bearbeitenden Aufgabe untersuchen wollen. Dafür werden Sie per Zufallszuweisung einer von mehreren Gruppen zugewiesen.

- (1) Es besteht die Möglichkeit, dass Sie die Aufgabe teilweise unter dem Einfluss eines sogenannten weißen Rauschens durchführen müssen. Dieses besteht aus einem akustischen Signal, das mittels Kopfhörer abgespielt werden kann.
- (2) Eine andere Möglichkeit ist eine Bearbeitung der Aufgabe unter dem Einfluss von *Capsaicin*. Capsaicin ist eine Substanz, die aus Paprika gewonnen wird und Chili-Schoten (*Capsicum*) ihre Schärfe verleiht. Capsaicin ruft daher typischerweise ein Empfinden von

Hitze, Prickeln oder Schärfe hervor. Zur Einnahme erhalten Sie ein Stärkeplättchen, welches mit dem Capsaicin beträufelt wurde. Ihre Aufgabe würde dann darin bestehen, das Plättchen auf die Zunge zu legen und die Computeraufgabe durchzuführen. Das Stärkeplättchen mit dem Capsaicin zergeht vollständig nach wenigen Sekunden. Dies ruft einen leicht unangenehmen aber ungefährlichen Schärfereiz hervor. Capsaicin ist ein freiverkäufliches Mittel und seine Anwendung gilt als vollkommen unbedenklich. Es entstehen für Sie keine Risiken oder Nebenwirkungen.

### **Wie ist der Ablauf der Untersuchung?**

Die heutige Untersuchung beginnt mit dem Anbringen der Messfühler, welche zur Registrierung der elektrischen Gehirnaktivität notwendig sind. Dazu wird Ihnen eine elastische Kappe aufgesetzt, die mit einem elastischen Gurt unterhalb Ihres Kiefers zugebunden wird. An der Kappe werden anschließend die Messfühler befestigt. Damit eine möglichst gute Signalqualität erreicht werden kann, wird der Kontakt zwischen den Elektroden und der Kopfhaut mit Hilfe eines speziellen salzhaltigen Gels verbessert. Dieses Gel lässt sich leicht wieder aus dem Haar auswaschen. Auf Wunsch können Sie dies im Anschluss an die Untersuchung hier in den Laborräumen der Arbeitseinheit tun. Shampoo, Handtücher und Haartrockner stellen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Wir versichern Ihnen, die Messung von elektrischen Gehirnsignalen ist vollkommen ungefährlich. Es werden lediglich die vom Gehirn produzierten, minimalen elektrischen Signale, die an die Kopfhaut gelangen, erfasst. Das Anbringen der Messfühler nimmt etwa 30 - 40 Minuten in Anspruch. Danach bitten wir Sie, einige Fragen zu beantworten, die der Erfassung verschiedener Persönlichkeitsvariablen und allgemeiner Personendaten wie z.B. Alter oder Geschlecht dienen.

Direkt im Anschluss an diese Vorbereitungen werden Sie die Möglichkeit haben, sich erst einmal etwas zu entspannen. Nach dieser kurzen, 6-minütigen Entspannungsphase werden wir mit der Untersuchung beginnen. Hierzu wird Ihnen die Computeraufgabe genau erläutert. Im Anschluss bekommen Sie die Möglichkeit, sich durch die Bearbeitung einiger Übungsdurchgänge mit der Aufgabe vertraut zu machen. Nach jedem Übungsblock wird Ihnen am Bildschirm eine Rückmeldung zu der Richtigkeit Ihrer Reaktion gegeben. Im Hauptteil der Untersuchung werden Sie, die eingeübte Aufgabe teilweise ohne Rückmeldung durchführen.

Insgesamt werden Sie vier Blöcke bearbeiten. Nach jedem Block können Sie eine kurze Pause einlegen, deren Länge Sie bestimmen. Mit Pausen wird die Bearbeitung der Aufgabe ungefähr 50 bis 70 Minuten dauern. Nach der Hälfte der Zeit bekommen Sie das Capsaicin. Die Dauer der gesamten Untersuchung variiert und hängt von der zum Anbringen des EEG-Systems nötigen Zeit, Ihrem individuellen Tempo und der Länge der einzelnen Pausen ab. In der Regel kann von einer gesamten Länge von 2,5 Stunden ausgegangen werden. Pro Stunde erhalten Sie entweder 8,- EUR oder eine Versuchspersonenstunde als Aufwandsentschädigung.

### **Was geschieht mit meinen Daten?**

Die Datenerhebung erfolgt streng vertraulich. Alle die Studie durchführenden Personen sind zur Verschwiegenheit verpflichtet. Ihre Daten werden in pseudonymisierter Form auf einem gesicherten PC der Universität Marburg gespeichert und ausgewertet. Pseudonymisiert

bedeutet, dass keine Angaben von Namen oder Initialen verwendet werden, sondern nur ein Nummerncode ohne Bezug zu Ihrer Person. Bei der Datenverarbeitung werden die Bestimmungen des Datenschutzgesetzes eingehalten. Die Auswertung der Daten erfolgt ebenfalls pseudonymisiert und ausschließlich zu Studienzwecken. Ihre schriftlichen und elektronischen Unterlagen und Daten werden gemäß aktueller gesetzlicher Bestimmungen für eine Dauer von 10 Jahren nach Abschluss der Studie gespeichert. Der Abschnitt der Einverständniserklärung mit Ihrer Unterschrift wird hierbei getrennt von Ihren Daten verschlossen aufbewahrt. Zugriff auf die Daten haben nur die beteiligten Mitarbeiter der AE Neuropsychologie. Eine Weitergabe von Daten findet nicht statt. Im Falle von Veröffentlichungen der Studienergebnisse bleibt die Vertraulichkeit der persönlichen Daten ebenfalls gewährleistet. Die Ergebnisse der Studie werden ausschließlich in anonymisierter Form zusammengestellt.

### **Teilnahme an der Studie und Beendigung der Teilnahme:**

Ihre Teilnahme an der Studie ist freiwillig. Die Erhebung Ihrer oben beschriebenen persönlichen Daten erfolgt pseudonymisiert, d.h. ihre Antworten und Ergebnisse werden unter einem Code gespeichert. Sollte Sie während der Untersuchung etwas körperlich oder seelisch zu stark beanspruchen, bitten wir Sie uns dies sofort mitzuteilen. Sie können jederzeit und ohne Angabe von Gründen die Teilnahme beenden, ohne dass Ihnen dadurch Nachteile entstehen. In diesem Fall werden keine weiteren Daten von Ihnen erhoben und Ihnen werden die bis zum Abbruch erbrachten Versuchspersonenstunden gutgeschrieben bzw. das bis dahin verdiente Geld ausgezahlt. Die bisher gespeicherten Daten werden pseudonymisiert weiterverwendet, es sei denn Sie machen von Ihrem Recht Gebrauch, die sofortige Löschung aller bisher erhobenen Daten zu verlangen. Grundsätzlich werden die pseudonymisierten Daten mindestens 10 Jahre gespeichert. Sie können allerdings solange die Referenzliste mit Ihrem Code existiert, die Löschung der von Ihnen erhobenen Daten beantragen. Einen solchen Antrag können Sie nur bis zum Abschluss der Studie stellen, da die Referenzliste mit Ihrem Code dann gelöscht und es uns nicht länger möglich sein wird, Ihren Datensatz zu identifizieren und zu löschen. Zur Beantragung der Löschung müssen Sie uns nicht Ihren Namen verraten, sondern nur Ihren Code. Den Code wird Ihr Untersuchungsleiter auf Ihrem Exemplar der Teilnahme Einwilligung vermerken. Dieses Blatt verbleibt bei Ihnen. Bewahren Sie es bitte sorgfältig auf, damit Sie ggf. später die Löschung Ihrer Daten verlangen können. Sollten Sie noch weitere Fragen haben oder die Löschung Ihrer Daten unter Angabe Ihres Codes wünschen, dann kontaktieren Sie bitte:

Dipl.-Psych. José C. G. Alanis  
AE Neuropsychologie  
Philipps-Universität Marburg  
Raum 01045, Gutenbergstraße 18  
35032 Marburg  
Fon: +49 [0] 6421 28-23821  
Fax: +49 [0] 6421 28-28948  
E-Mail: [jose.alanis@staff.uni-marburg.de](mailto:jose.alanis@staff.uni-marburg.de)



Herzlichen Dank!



## **EINVERSTÄNDNISERKLÄRUNG FÜR DIE TEILNAHME**

### **An der Studie mit EEG-Untersuchung:**

„DPX Dual Reg“

---

Projektleiter:  
Untersuchungsleiter und Durchführung:

Prof. Dr. Dr. Martin Peper  
Dipl.-Psych. José Carlos García Alanis,  
Malte Rudo Güth

---

Sie nehmen an einer Untersuchung zur Erforschung der Funktionsweise des menschlichen Gehirns teil. Während der bevorstehenden Sitzung werden Sie eine Aufgabe bearbeiten, bei der Ihnen visuelle Reize am Computer dargeboten werden. Während Aufgabenbearbeitung wird anhand von Elektroden, die mit Hilfe einer elastischen Kappe auf der Kopfoberfläche und medizinischen Klebestreifen an Ihrem Gesicht befestigt werden, die elektrische Aktivität des Gehirns (EEG), die an der Kopfoberfläche gemessen werden kann, aufgezeichnet. Die elektrischen Signale, die vom Gehirn erzeugt werden, können nur schwach an der Kopfoberfläche gemessen werden. Deswegen ist es erforderlich, dass der Kontakt zwischen Elektroden und Kopfhaut mit Hilfe eines speziellen klinisch getesteten Gels verbessert wird. Das Gel lässt sich nach Abschluss des Experiments leicht auswaschen. In seltenen Fällen können jedoch trotzdem Hautirritationen auftreten, manchmal bleiben für kurze Zeit Druckstellen an den Orten zurück, an denen die Elektroden bzw. die Elektrodenkappe befestigt wurde. In sehr seltenen Fällen können Druckstellen entstehen, an die Stellen an die Messabnehmer angebracht wurden, diese verschwinden aber in der Regel nach kürzester Zeit. Bitte teilen Sie uns mit, falls Sie an bestimmten Hautallergien oder Überempfindlichkeiten leiden. Insgesamt ist die Aufzeichnung des EEGs beim Menschen völlig schmerzlos und mit keinen Risiken verknüpft.

Die Untersuchung dient ausschließlich Forschungszwecken. Sie erklären sich hiermit einverstanden, dass wir uns zu Ihren EEG-Aufnahmen nicht äußern und dass keine klinische Begutachtung Ihrer Daten erfolgt. Sie werden für Ihre Teilnahme inklusive der Zeit, die Sie für das Auswaschen des Gels benötigen, mit 8,- EUR pro Stunde oder der entsprechenden Anzahl an Versuchspersonenstunden entschädigt. Sie können zu jedem Zeitpunkt die Untersuchung abbrechen, ohne dass dies negative Konsequenzen für Sie hat. Es wäre für uns jedoch sehr wichtig, wenn Sie das Experiment bis zum Ende durchzuführen.

In der Untersuchung werden Sie außerdem verschiedene Fragebögen auffüllen, die der Erfassung verschiedener Persönlichkeitsvariablen und allgemeiner Personendaten wie z.B. Alter oder Geschlecht dienen. Die von Ihnen stammenden physiologischen und personenbezogenen Daten werden pseudonymisiert aufbewahrt. Dazu wird Ihnen am Anfang der Untersuchung gemäß einer Referenzliste eine Code-Nummer zugeordnet. Datenerhebungsbögen, Fragebögen und die

physiologischen Aufzeichnungen werden mit Ihrem Code-Nummer versehen und sind nur über die Referenzliste dem jeweiligen Untersuchungsteilnehmer zuzuordnen. Die Referenzliste wird in einem verschlossenen Schrank getrennt von den erhobenen Daten aufbewahrt und ist nur den Untersuchungsleitern zugänglich. Diese Referenzliste wird unmittelbar nach Abschluss der Studie gelöscht. Bis zu diesem Zeitpunkt können Sie jederzeit eine Löschung Ihrer Daten verlangen. Nach der Löschung der Referenzliste ist keine Zuordnung Ihrer Daten zu Ihrem Code und somit keine selektive Löschung Ihrer Daten mehr möglich. Es können damit dann auch keine Rückschlüsse mehr auf Ihre Person gezogen werden. Sie erklären sich damit einverstanden, dass die anonymisierten Daten zu Forschungszwecken weiterverwendet werden und mindestens 10 Jahre gespeichert bleiben.

Ich ..... bin in einem

(Name der Probandin / des Probanden in Druckbuchstaben)

persönlichen Gespräch mit .....

(Name der durchführenden Untersuchungsleiter/in)

ausführlich und verständlich über die Studie sowie über Wesen, Bedeutung, Risiken und Tragweite aufgeklärt worden. Ich habe darüber hinaus den Text der Patienteninformation sowie die hier nachfolgend abgedruckte Datenschutzerklärung gelesen und verstanden.

#### **Datenschutz:**

Mir ist bekannt, dass bei dieser Studie Daten über mich erhoben, gespeichert und ausgewertet werden sollen. Die Verwendung dieser Daten erfolgt nach gesetzlichen Bestimmungen und setzt vor der Teilnahme an dem o.g. Studie folgende freiwillig abgegebene Einwilligungserklärung voraus, das heißt ohne die nachfolgende Einwilligung kann ich nicht an der Studie teilnehmen.

1. Ich erkläre mich damit einverstanden, dass die im Rahmen dieser Studie erhobenen Daten pseudonymisiert in Papierform sowie auf elektronischen Datenträgern durch die beteiligten Wissenschaftler und ausschließlich zu Studienzwecken aufgezeichnet, gespeichert und ausgewertet werden.
2. Daten, die Rückschlüsse auf meine Person erlauben, werden unter Verschluss gehalten und nicht zusammen mit anderen Befunden aufbewahrt oder gespeichert. Eine Weitergabe meiner Daten an Dritte ist ausgeschlossen.
3. Ich bin bereits darüber aufgeklärt worden, dass ich jederzeit die Studienteilnahme beenden kann. Ich weiß, dass ich in diesem Fall Anspruch auf >eine Vergütung / Versuchspersonenstunden< für die bis dahin erbrachten Stunden habe.
4. Beim Widerruf meiner Einwilligung, an der Studie teilzunehmen, habe ich das Recht, die Löschung aller meiner bis dahin gespeicherten Daten zu verlangen.
5. Ich erkläre mich damit einverstanden, dass meine Daten nach Beendigung oder Abbruch der Untersuchung für zehn Jahre aufbewahrt werden. Danach werden meine Daten gelöscht, soweit nicht gesetzliche, satzungsmäßige oder vertragliche Aufbewahrungsfristen entgegenstehen. Eine Weitergabe meiner Daten findet zu keinem Zeitpunkt statt.

Ich hatte die Gelegenheit, mit dem Untersuchungsleiter über Ablauf und Durchführung der Studie zu sprechen. Alle meine Fragen wurden zu meiner Zufriedenheit beantwortet. **Ich erkläre mich**

**bereit, an der oben genannten Studie teilzunehmen.** Ich entscheide mich freiwillig für die Teilnahme und hatte ausreichend Zeit, mich zu entscheiden. Ich weiß, dass mir durch eine Verweigerung der Teilnahme keine Nachteile entstehen würden und dass ich meine Einwilligung zur Teilnahme an o.g. Studie jederzeit ohne Begründung und ohne Nachteile für mich widerrufen kann. Sollte mich während der Untersuchung etwas körperlich oder seelisch zu stark beanspruchen, habe ich jederzeit die Möglichkeit, dieses umgehend dem durchführenden Untersuchungsleiter mitzuteilen.

**Ein Exemplar der Teilnehmerinformation und -einwilligung habe ich erhalten.**

**Der Code zur Löschung meiner Daten ist auf meinem Exemplar der Einwilligung vermerkt.**

„DPX Dual Reg“

.....

**Studiename**

.....

**Code**

Marburg, den .....

.....  
(Unterschrift Teilnehmer)

.....  
(Unterschrift Untersuchungsleiter)

**Bitte gut aufbewahren!**



## **EINVERSTÄNDNISERKLÄRUNG FÜR DIE TEILNAHME**

Teilnehmerexemplar

**An der Studie mit EEG-Untersuchung:**

„DPX Dual Reg“

---

Projektleiter:

Prof. Dr. Dr. Martin Peper

Untersuchungsleiter und Durchführung:

Dipl.-Psych. José Carlos García Alanis

Malte Rudo Güth

---

Sie nehmen an einer Untersuchung zur Erforschung der Funktionsweise des menschlichen Gehirns teil. Während der bevorstehenden Sitzung werden Sie eine Aufgabe bearbeiten, bei der Ihnen visuelle Reize am Computer dargeboten werden. Während der Aufgabenbearbeitung wird anhand von Elektroden, die mit Hilfe einer elastischen Kappe auf der Kopfoberfläche und medizinischen Klebestreifen an Ihrem Gesicht befestigt werden, die elektrische Aktivität des Gehirns (EEG), die an der Kopfoberfläche gemessen werden kann, aufgezeichnet. Die elektrischen Signale, die vom Gehirn erzeugt werden, können nur schwach an der Kopfoberfläche gemessen werden. Deswegen ist es erforderlich, dass der Kontakt zwischen Elektroden und Kopfhaut mit Hilfe eines speziellen, klinisch getesteten Gels verbessert wird. Das Gel lässt sich nach Abschluss des Experiments leicht auswaschen. In seltenen Fällen können jedoch trotzdem Hautirritationen auftreten, manchmal bleiben für kurze Zeit Druckstellen an den Orten zurück, an denen die Elektroden bzw. die Elektrodenkappe befestigt wurde. In sehr seltenen Fällen können Druckstellen entstehen, an die Stellen an die Messabnehmer angebracht wurden, diese verschwinden aber in der Regel nach kürzester Zeit. Bitte teilen Sie uns mit, falls Sie an bestimmten Hautallergien oder Überempfindlichkeiten leiden. Insgesamt ist die Aufzeichnung des EEGs beim Menschen völlig schmerzlos und mit keinen Risiken verknüpft.

Die Untersuchung dient ausschließlich Forschungszwecken. Sie erklären sich hiermit einverstanden, dass wir uns zu Ihren EEG-Aufnahmen nicht äußern und dass keine klinische Begutachtung Ihrer Daten erfolgt. Sie werden für Ihre Teilnahme inklusive der Zeit, die Sie für das Auswaschen des Gels benötigen, mit 8,- EUR pro Stunde oder der entsprechenden Anzahl an Versuchspersonenstunden entschädigt. Sie können zu jedem Zeitpunkt die Untersuchung abbrechen, ohne dass dies negative Konsequenzen für Sie hat. Es wäre für uns jedoch sehr wichtig, wenn Sie das Experiment bis zum Ende durchzuführen.

In der Untersuchung werden Sie außerdem verschiedene Fragebögen auffüllen, die der Erfassung verschiedener Persönlichkeitsvariablen und allgemeiner Personendaten wie z.B. Alter oder Geschlecht dienen. Die von Ihnen stammenden physiologischen und personenbezogenen Daten

werden anonymisiert aufbewahrt. Dazu wird Ihnen am Anfang der Untersuchung gemäß einer Referenzliste eine Code-Nummer zugeordnet. Datenerhebungsbögen, Fragebögen und die physiologischen Aufzeichnungen werden mit Ihrer Code-Nummer versehen und sind nur über die Referenzliste dem jeweiligen Untersuchungsteilnehmer zuzuordnen. Die Referenzliste wird in einem verschlossenen Schrank getrennt von den erhobenen Daten aufbewahrt und ist nur den Untersuchungsleitern zugänglich. Diese Referenzliste wird unmittelbar nach Abschluss der Studie gelöscht. Bis zu diesem Zeitpunkt können Sie jederzeit eine Löschung Ihrer Daten verlangen. Nach der Löschung der Referenzliste ist keine Zuordnung Ihrer Daten zu Ihrem Code und somit keine selektive Löschung Ihrer Daten mehr möglich. Es können damit dann auch keine Rückschlüsse mehr auf Ihre Person gezogen werden. Sie erklären sich damit einverstanden, dass die anonymisierten Daten zu Forschungszwecken weiterverwendet werden und mindestens 10 Jahre gespeichert bleiben.

Ich ..... bin in einem

(Name der Probandin / des Probanden in Druckbuchstaben)

persönlichen Gespräch mit .....

(Name der durchführenden Untersuchungsleiter/in)

ausführlich und verständlich über die Studie sowie über Wesen, Bedeutung, Risiken und Tragweite aufgeklärt worden. Ich habe darüber hinaus den Text der Patienteninformation sowie die hier nachfolgend abgedruckte Datenschutzerklärung gelesen und verstanden.

#### **Datenschutz:**

Mir ist bekannt, dass bei dieser Studie Daten über mich erhoben, gespeichert und ausgewertet werden sollen. Die Verwendung dieser Daten erfolgt nach gesetzlichen Bestimmungen und setzt vor der Teilnahme an dem o.g. Studie folgende freiwillig abgegebene Einwilligungserklärung voraus, das heißt ohne die nachfolgende Einwilligung kann ich nicht an der Studie teilnehmen.

1. Ich erkläre mich damit einverstanden, dass die im Rahmen dieser Studie erhobenen Daten pseudonymisiert in Papierform sowie auf elektronischen Datenträgern durch die beteiligten Wissenschaftler und ausschließlich zu Studienzwecken aufgezeichnet, gespeichert und ausgewertet werden.
2. Daten, die Rückschlüsse auf meine Person erlauben, werden unter Verschluss gehalten und nicht zusammen mit anderen Befunden aufbewahrt oder gespeichert. Eine Weitergabe meiner Daten an Dritte ist ausgeschlossen.
3. Ich bin bereits darüber aufgeklärt worden, dass ich jederzeit die Studienteilnahme beenden kann. Ich weiß, dass ich in diesem Fall Anspruch auf >eine Vergütung / Versuchspersonenstunden< für die bis dahin erbrachten Stunden habe.
4. Beim Widerruf meiner Einwilligung, an der Studie teilzunehmen, habe ich das Recht, die Löschung aller meiner bis dahin gespeicherten Daten zu verlangen.
5. Ich erkläre mich damit einverstanden, dass meine Daten nach Beendigung oder Abbruch der Untersuchung für zehn Jahre aufbewahrt werden. Danach werden meine Daten gelöscht, soweit nicht gesetzliche, satzungsmäßige oder vertragliche Aufbewahrungsfristen entgegenstehen. Eine Weitergabe meiner Daten findet zu keinem Zeitpunkt statt.

Ich hatte die Gelegenheit, mit dem Untersuchungsleiter über Ablauf und Durchführung der Studie zu sprechen. Alle meine Fragen wurden zu meiner Zufriedenheit beantwortet. **Ich erkläre mich bereit, an der oben genannten Studie teilzunehmen.** Ich entscheide mich freiwillig für die Teilnahme und hatte ausreichend Zeit, mich zu entscheiden. Ich weiß, dass mir durch eine Verweigerung der Teilnahme keine Nachteile entstehen würden und dass ich meine Einwilligung zur Teilnahme an o.g. Studie jederzeit ohne Begründung und ohne Nachteile für mich widerrufen kann. Sollte mich während der Untersuchung etwas körperlich oder seelisch zu stark beanspruchen, habe ich jederzeit die Möglichkeit, dieses umgehend dem durchführenden Untersuchungsleiter mitzuteilen.

**Ein Exemplar der Teilnehmerinformation und -einwilligung habe ich erhalten.**

**Der Code zur Löschung meiner Daten ist auf meinem Exemplar der Einwilligung vermerkt.**

„DPX Dual Reg“

.....

**Studiename**

.....

**Code**

Marburg, den .....

.....  
(Unterschrift Teilnehmer)

.....  
(Unterschrift Untersuchungsleiter)

**Bitte gut aufbewahren!**



**Informationen zur Online-Voruntersuchung der Studie:**  
„DPX Dual Reg“

---

Projektleiter:  
Untersuchungsleiter und Durchführung:

Prof. Dr. Dr. Martin Peper  
Dipl.-Psych. José Carlos García Alanis  
Malte Rudo Güth

---

**Herzlich Willkommen zu unserer Untersuchung,**

vielen Dank, dass Sie sich für die Teilnahme an unserer Untersuchung interessieren. Während dieser Online-Vorbefragung wird Ihnen eine Reihe von Fragen gestellt, die sich auf Ihre Gedanken, Gefühle und Ihr Verhalten in verschiedenen Situationen beziehen und der Erhebung verschiedener Persönlichkeitsvariablen dienen. Lesen Sie bitte alle Fragen bzw. Aussagen in Ruhe durch. Bitte beantworten Sie alle Fragen selbstständig, sorgfältig und vollständig. Dabei geht es um Ihre persönliche Einschätzung. Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten. Alle Angaben dieses Fragebogens werden von uns selbstverständlich anonymisiert und streng vertraulich behandelt.

**Teilnahme an der Befragung, Datenschutz und Beendigung der Teilnahme:**

Ihre Teilnahme an der Studie ist freiwillig. Sie können jederzeit und ohne Angabe von Gründen die Teilnahme beenden, ohne dass Ihnen dadurch Nachteile entstehen. In diesem Fall werden keine weiteren Daten von Ihnen erhoben. Die Datenerhebung erfolgt entsprechend den Regeln des Datenschutzes (Bundesdatenschutzgesetz §40) streng vertraulich. Um sicherzustellen, dass Ihre Daten nur befugten Projektmitarbeitern der Studie zugänglich sind, werden diese durch eine verschlüsselte Verbindung auf einen deutschen Server übertragen. Ihre Antworten und Ergebnisse werden unter einem zufälligen Zeichen-Code gespeichert (Pseudonymisierung). Ihre Kontaktinformationen, welche benötigt werden, wenn Sie an der Laboruntersuchung oder der Verlosung von Gutscheinen teilnehmen möchten, werden separat von Ihren Versuchsdaten übermittelt und sind nur dem Studienleiter zugänglich. Dies bedeutet, dass es niemandem möglich ist, Ihre Daten mit Ihrem Namen oder Ihren Kontaktinformationen in Verbindung zu bringen. Alle Daten werden ausschließlich für Auswertungen im Rahmen der Studie verwendet und werden nach Abschluss der Erhebung auf dem Server des Providers gelöscht.

Ihre Daten werden in pseudonymisierter Form auf einem gesicherten PC der Universität



Marburg gespeichert und ausgewertet. Alle die Studie durchführenden Personen sind zur Verschwiegenheit verpflichtet.

Sollten Sie Rückfragen zu der Studie haben, stehen wir Ihnen dafür gern zur Verfügung. Wenden Sie sich bitte an:

Dipl.-Psych. José C. G. Alanis  
AE Neuropsychologie  
Philipps-Universität Marburg  
Raum 01045, Gutenbergstraße 18  
35032 Marburg  
Fon: +49 [0] 6421 28-23821  
Fax: +49 [0] 6421 28-28948  
E-Mail: [jose.alanis@staff.uni-marburg.de](mailto:jose.alanis@staff.uni-marburg.de)

Herzlichen Dank für Ihre Teilnahme!



## **EINVERSTÄNDNISERKLÄRUNG FÜR DIE TEILNAHME**

**an der Online-Voruntersuchung zur Studie:**

„DPX Dual Reg“

---

Projektleiter:  
Untersuchungsleiter und Durchführung:

Prof. Dr. Dr. Martin Peper  
Dipl.-Psych. José Carlos García Alanis  
Malte Rudo Güth

---

Diese Online-Untersuchung dient ausschließlich Forschungszwecken. Sie erklären sich hiermit einverstanden, dass wir uns zu Ihren Ergebnissen nicht äußern und dass keine klinische Begutachtung Ihrer Daten erfolgt. Sie werden für Ihre Teilnahme mit der entsprechenden Anzahl an Versuchspersonenstunden entschädigt. Sie können zu jedem Zeitpunkt die Untersuchung abbrechen, ohne dass dies negative Konsequenzen für Sie hat. Es wäre für uns jedoch sehr wichtig, dass Sie die Befragung bis zum Ende durchführen.

Die Fragebögen dienen der Erfassung verschiedener Persönlichkeitsvariablen und allgemeiner Personendaten wie z.B. Alter oder Geschlecht. Die Erhebung der Daten erfolgt entsprechend den Regeln des Datenschutzes (Bundesdatenschutzgesetz §40) streng vertraulich. Die von Ihnen stammenden personenbezogenen Daten werden pseudonymisiert aufbewahrt. Dazu wird Ihnen am Anfang der Untersuchung eine zufällige Code-Nummer zugeordnet. Fragebogendaten werden mit Ihrer Code-Nummer versehen. Falls Sie an der nachfolgenden Laboruntersuchung oder der Verlosung von Gutscheinen teilnehmen möchte, können Kontaktinformationen separat angegeben werden. Diese Daten werden unabhängig von den Versuchsdaten übermittelt und sind nur dem Studienleiter zugänglich.

Ich bin damit einverstanden, dass meine Daten in pseudonymisierter Form auf einem gesicherten PC der Universität Marburg gespeichert und ausgewertet werden. Die Referenzliste wird verschlossen und getrennt von den erhobenen Daten aufbewahrt und ist nur den Untersuchungsleitern zugänglich. Diese Referenzliste wird unmittelbar nach Abschluss der Studie gelöscht. Bis zu diesem Zeitpunkt können Sie jederzeit eine Löschung Ihrer Daten verlangen. Nach der Löschung der Referenzliste ist keine Zuordnung Ihrer Daten zu Ihrem Code und somit keine selektive Löschung Ihrer Daten mehr möglich. Es können damit dann auch keine Rückschlüsse mehr auf Ihre Person gezogen werden. Sie erklären sich damit einverstanden, dass die anonymisierten Daten zu Forschungszwecken weiterverwendet werden und mindestens 10 Jahre gespeichert bleiben.

Ich bin über die Bedeutung und Tragweite der Teilnahme an der Online-Untersuchung aufgeklärt worden. **Ich erkläre mich bereit, an der oben genannten Studie teilzunehmen.** Ich

entscheide mich freiwillig für die Teilnahme und hatte ausreichend Zeit, mich zu entscheiden. Ich weiß, dass mir durch eine Verweigerung der Teilnahme keine Nachteile entstehen würden und dass ich meine Einwilligung zur Teilnahme an o.g. Studie jederzeit ohne Begründung und ohne Nachteile für mich widerrufen kann. Sollte mich während der Untersuchung etwas körperlich oder seelisch zu stark beanspruchen, habe ich jederzeit die Möglichkeit, die Teilnahme abubrechen. **Ein Exemplar der Teilnehmerinformation und -einwilligung kann ich bei Bedarf als PDF herunterladen.**

Durch Klicken auf Weiter erklären Sie sich mit den Bedingungen einverstanden.

## Anhang

Scale aus dem Multidimensional Personality Questionnaire (Tellegen, Waller, Boyle, Matthews, & Saklofske, 2008)

	Stimmt	Stimmt nicht
Gewöhnlich verbringe ich meine Freizeit lieber mit Freunden als allein.		
Ich könnte allein in einer Hütte im Wald oder in den Bergen glücklich leben.		
Wenn ich über etwas unglücklich bin, suche ich den Kontakt zu einem Freund oder einer Freundin und vermeide möglichst das Alleinsein.		
Ich ziehe es vor, nicht zu viel Persönliches von mir zu erzählen, nicht einmal Freunden.		
Ich bin eher eine warmherzige als eine kühle und distanzierte Persönlichkeit.		
Ich bin im Allgemeinen glücklicher, wenn ich allein bin.		
Ich arbeite lieber mit Leuten zusammen als allein.		
Ich habe wenige oder gar keine Freunde.		
Im Vergleich zu anderen bin ich eher ein Einzelgänger.		
Es ist sehr wichtig für mich, dass einige Leute um mich besorgt sind.		
Oft bin ich einen ganzen Vormittag lang kaum für andere ansprechbar.		
Eine der schönsten Erfahrungen ist für mich das angenehme Gefühl, mit einer Gruppe guter Freunde zusammen zu sein.		
Ich ziehe es vor, allein zu arbeiten.		
Ich würde lieber in einem freundlichen Vorort als allein im Wald leben.		
Wenn ich ein Problem habe, ziehe ich es vor, allein damit fertig zu werden.		
Es fällt mir leicht, für einen Menschen Zuneigung zu empfinden.		
Ich bin eher zurückhaltend und halte Distanz zu anderen.		
Ich bin am glücklichsten, wenn ich die meiste Zeit unter Menschen bin.		
Ich neige dazu, meine Probleme für mich zu behalten.		
Ich ziehe es vor, keine Menschen um mich zu haben.		
Ohne enge Beziehungen zu anderen wäre mein Leben weitaus weniger erfreulich.		

Anhang  
Marburg Agentische Extraversion Skala (Wacker, Chavanon, & Stemmler, 2008)

MAE						
Hinweise: Dieser Fragebogen enthält Aussagen, wie man sie bei einer Beschreibung der eigenen Person vielleicht machen würde. Lesen Sie bitte jede Aussage aufmerksam durch und überlegen Sie, ob die Aussage auf Sie zutrifft oder nicht. Kreuzen Sie als Antwort die Zahl an, die am besten Ihrer Auffassung entspricht.		trifft gar nicht zu	trifft wenig zu	teils-teils	trifft ziemlich zu	trifft völlig zu
1	Ich arbeite selbst dann an einer Aufgabe weiter, wenn ich sehr müde bin.	-2	-1	0	+1	+2
2	Ich bin oft ohne besonderen Grund glücklich und zufrieden.	-2	-1	0	+1	+2
3	Ich dominiere Gespräche oft sehr stark.	-2	-1	0	+1	+2
4	Die meiste Zeit fühle ich mich „im Frieden mit der Welt“.	-2	-1	0	+1	+2
5	Ich mag harte Arbeit.	-2	-1	0	+1	+2
6	Wenn ich mit anderen zusammenarbeite, übernehme ich gerne die Verantwortung.	-2	-1	0	+1	+2
7	Ich halte mich nicht für besonders fröhlich.	-2	-1	0	+1	+2
8	Ich arbeite, ohne es zu übertreiben, und nur so viel, um gerade zurechtzukommen.	-2	-1	0	+1	+2
9	Es fällt mir sehr leicht, die heiteren und strahlenden Seiten des Lebens zu sehen.	-2	-1	0	+1	+2
10	Ich bringe oft Leben in eine Party.	-2	-1	0	+1	+2
11	Ich bin keine schrecklich ehrgeizige Person.	-2	-1	0	+1	+2
12	Ich bin von Natur aus fröhlich.	-2	-1	0	+1	+2
13	Ich bin ziemlich gut darin, andere zu überzeugen, die Dinge so zu sehen wie ich.	-2	-1	0	+1	+2
14	Ich gehe gern an schwierige Aufgaben heran.	-2	-1	0	+1	+2
15	In Gesellschaft bin ich nicht besonders darauf aus, im Vordergrund zu stehen.	-2	-1	0	+1	+2
16	Ich habe Schwierigkeiten, mich dazu zu bringen, das zu tun, was ich tun sollte.	-2	-1	0	+1	+2

## Anhang

17	Ich habe eine Reihe von klaren Zielen und arbeite systematisch auf sie zu.	-2	-1	0	+1	+2
18	Meine Zukunft erscheint mir sehr hell und strahlend.	-2	-1	0	+1	+2
19	Ich hatte oft eine führende Stellung in Gruppen, denen ich angehörte.	-2	-1	0	+1	+2
20	An den meisten Tagen habe ich Augenblicke voller Freude und Vergnügen.	-2	-1	0	+1	+2
21	Bei Versammlungen überlasse ich das Reden gewöhnlich anderen.	-2	-1	0	+1	+2
22	Ich fordere mich selbst bis an meine Grenzen.	-2	-1	0	+1	+2
23	Ich bin dominant, selbstsicher und durchsetzungsfähig.	-2	-1	0	+1	+2
24	Ich bin kein gutgelaunter Optimist.	-2	-1	0	+1	+2
25	Wenn ein Vorhaben sich als zu schwierig erweist, neige ich dazu, etwas neues anzufangen.	-2	-1	0	+1	+2
26	Ich habe Spaß an fast allem, was ich tue.	-2	-1	0	+1	+2
27	Bei Unterhaltungen rede ich selbst am meisten.	-2	-1	0	+1	+2
28	Bei allem, was ich tue, strebe ich nach Perfektion.	-2	-1	0	+1	+2
29	Ich finde, dass es sehr leicht ist, das Leben zu genießen.	-2	-1	0	+1	+2
30	Ich kann Leute sehr gut beeinflussen.	-2	-1	0	+1	+2

Bitte prüfen Sie sorgfältig, ob Sie alle Aussagen bearbeitet haben! MC AE/AWM Februar 2010 ©