

Schlafparalyse und außergewöhnliche Erfahrungen¹

GERHARD MAYER, MAX FUHRMANN²

Zusammenfassung – Wir haben die Schlafparalyse (SP) mit einem Online-Fragebogen untersucht. Unsere Stichprobe bestand aus 380 Teilnehmenden, die mindestens eine SP erlebt hatten. In diesem Beitrag stellen wir die Teile der Untersuchung vor, die sich mit der Beziehung von SP zu außergewöhnlichen Erfahrungen, paranormalen Glaubensvorstellungen und Absorption befassen. Zu diesem Zweck verwendeten wir einen selbstentwickelten Fragebogen zu SP-Erfahrungen, den *Fragebogen zur Phänomenologie außergewöhnlicher Erfahrungen* (PAGE-R-II), um das Ausmaß zu erfassen, in dem Menschen mit SP auch andere außergewöhnliche Erfahrungen gemacht haben, eine deutsche Übersetzung der *Belief in the Supernatural Scale* (BitSS), die paranormale oder übernatürliche Glaubensvorstellungen erfasst, und eine deutsche Version der *Tellegen Absorption Scale* (TAS). Unsere Hypothesen bezüglich einer positiven Korrelation zwischen der Häufigkeit von SP und bestimmten Formen von außergewöhnlichen Erfahrungen sowie paranormalen/übernatürlichen Glaubensvorstellungen und Absorption wurden nur teilweise bestätigt. Wir fanden eine erwartete signifikante Korrelation zwischen der Häufigkeit von SP und der Ausprägung auf den PAGE-Dimensionen „Dissoziation“ und „Externalität“, aber nicht zwischen der Häufigkeit und den anderen beiden genannten Skalen „Koinzidenz“ und „Internalität“. 55 % der Teilnehmenden gaben an, während der SP paranormale Erfahrungen gemacht zu haben. Diese Gruppe hatte hochsignifikant höhere Mittelwerte in den drei Skalen PAGE, BitSS und TAS. Darü-

1 Dieser Artikel ist eine leicht erweiterte und angepasste Übersetzung des ursprünglich im *Journal of Anomalous Experience and Cognition* erschienenen englischsprachigen Artikels „Sleep Paralysis and Extraordinary Experiences“ (Mayer & Fuhrmann, 2022; <https://doi.org/10.31156/jaex.23534>). Alle englischen Zitate wurden in dieser Version des Artikels ins Deutsche übersetzt. Die Übersetzung des Artikels und der Zitate wurde von Max Fuhrmann und Gerhard Mayer vorgenommen.

2 **Gerhard Mayer** ist Psychologe und wissenschaftlicher Mitarbeiter des Instituts für Grenzgebiete der Psychologie und Psychohygiene e. V. in Freiburg i. Br.; verantwortlicher Redakteur der *Zeitschrift für Anomalistik*, seit 2012 Geschäftsführer der Gesellschaft für Anomalistik e. V. Seit 2022 Vice President der Parapsychological Association. E-Mail: mayer@anomalistik.de

Max Fuhrmann beschäftigt sich als Kultur- und Religionswissenschaftler u.a. mit der interdisziplinären Erforschung von Schlaf und Traum. Seit 2015 unterstützt er Gerhard Mayer als Projektmitarbeiter im IGPP-Forschungsprojekt zur Schlafparalyse; seit 2018 ist er Mitglied des erweiterten Vorstands der Gesellschaft für Anomalistik e.V.

ber hinaus ergab der explorative Teil interessante Korrelationen zwischen den verwendeten Skalen und spezifischen halluzinatorischen Wahrnehmungen und Emotionen, was uns zu der Annahme führt, dass es zwei Hauptformen des Erlebens von SP geben könnte: eine, die hauptsächlich mit typischen negativen Emotionen und einem eher äußeren Fokus des Erlebens verbunden ist, und eine andere, die eher auch von positiven Emotionen und von mehr innerlich erlebten Wahrnehmungen begleitet wird. Diese Annahme erfordert weitere Untersuchungen.

Schlüsselbegriffe: Absorption – außergewöhnliche Erfahrungen – außerkörperliche Erfahrung – Geschlecht – Halluzinationen – Häufigkeit – paranormale Erfahrungen – paranormale Glaubensvorstellungen – REM-Schlaf – Schlafparalyse – Wahrnehmungen

Sleep Paralysis and Extraordinary Experiences

Abstract – We have investigated sleep paralysis (SP) with an online questionnaire. Our sample consisted of 380 participants who experienced at least one SP. In this paper, we present those parts of the investigation that concern the relationship of SP to extraordinary experiences, paranormal beliefs, and absorption. For this purpose, we used a self-developed German questionnaire on SP experiences, a German questionnaire *Fragebogen zur Phänomenologie außergewöhnlicher Erfahrungen* (PAGE-R-II), to assess the extent to which people with SP have had other extraordinary experiences, a German translation of the *Belief in the Supernatural Scale* (BitSS), and a German version of the *Tellegen Absorption Scale* (TAS). Our hypotheses regarding a positive correlation between the frequency of SP and certain forms of extraordinary experiences as well as paranormal/supernatural beliefs and absorption were only partially confirmed. We found an expected significant correlation between the frequency of SP and the expression on the PAGE dimensions “Dissociation” and “Externality”, but not between the frequency and the other two mentioned scales “Coincidence” and “Internality”. 55% of participants reported having paranormal experiences during SP. This group had highly significant higher mean scores on the three scales PAGE, BitSS and TAS. Furthermore, the exploratory part revealed interesting correlations between the applied scales and specific hallucinatory perceptions and emotions, which leads us to the assumption that two main types of experiencing SP may exist: one mainly connected with typical negative emotions and a more external focus of experience, and another one, which is more likely accompanied also by positive emotions and by more internally experienced perceptions. This assumption requires further investigations.

Keywords: absorption – extraordinary experiences – frequency – gender – hallucinations – out-of-body experience – paranormal beliefs – paranormal experiences – perceptions – REM sleep – sleep paralysis

Einleitung

Was ist Schlafparalyse?

Die isolierte Schlafparalyse (SP) ist ein Phänomen, das üblicherweise beim Einschlafen oder Aufwachen stattfindet. Betroffene befinden sich im Wachzustand, sind aber bewegungsunfähig. In der Schlafmedizin wird SP als REM-bezogene Parasomnie verstanden (American Academy of Sleep Medicine, 2014). Bei der isolierten SP wird demnach ein direkter Zusammenhang mit dem REM-Schlaf angenommen, ähnlich wie bei der Narkolepsie, bei der die SP in ihrer nicht-isolierten Form als Begleitsymptom auftritt.³ Es wird davon ausgegangen, dass die Grundlage für die SP eine Desynchronisierung der physiologischen Merkmale des REM-Schlafs (also der Muskelatonie) und des Wachbewusstseins ist (Sharpless & Doghramji, 2015). Hinweise auf SP finden sich auch in frühen, historischen Quellen und in zahlreichen, unterschiedlichen ethnischen Kontexten (Adler, 2011, S. 8–58; Sharpless & Doghramji, 2015, S. 17–54). Dies legt nahe, dass SP ein Phänomen mit einer kulturunabhängigen Erfahrungsgrundlage ist (Huford, 1982). Definitorisch gilt die isolierte SP (also nicht als Symptom einer Narkolepsie) als die Wahrnehmung einer schlafbezogenen Lähmung im Wachbewusstseinszustand. Aufgrund von fehlenden standardisierten Erhebungsmethoden gestaltet sich eine Bewertung der Gesamtlebenszeitprävalenz von SP (im Folgenden nur noch Prävalenz) als schwierig. Sharpless und Barber (2011) schätzten die Prävalenz für die Allgemeinbevölkerung auf ca. 8%. Jedoch schwanken die Werte je nach untersuchter Bevölkerungsgruppe und Ethnizität erheblich (Sharpless & Barber, 2011).

SP wird in der Regel als äußerst unangenehm und angstauslösend erlebt und kann von Wahrnehmungen begleitet sein, die aus Sicht der konventionellen Medizin als Halluzinationen verstanden werden. Nach Sharpless und Doghramji (2015, S. 76–83) sind ungefähr 80% aller SP-Erfahrungen von solchen Halluzinationen begleitet. Sie teilen diese in vier Kategorien ein:

- Auditive Halluzinationen (z. B. Brummen, Rauschen, Stimmen, Schreie, Kratzgeräusche)
- Die Wahrnehmung einer Präsenz (die sogenannte „sensed presence“; das deutliche Gefühl einer Präsenz im Raum, welche meist als böseartig wahrgenommen wird, verbunden mit dem Gefühl einer akuten Bedrohung der eigenen Sicherheit)

3 Mahowald und Schenck (2005, S. 1279) weisen darauf hin, dass insbesondere die Untersuchung von Schlafstörungen zu wichtigen Grundannahmen über die allgemeine Natur des Schlafes geführt hat. Dazu gehört die Vorstellung, dass Schlaf möglicherweise kein globales, sondern ein lokales Gehirnphänomen ist und dass Wachsein, NREM-Schlaf und REM-Schlaf keine sich gegenseitig ausschließenden Zustände sind: Zustandsdissoziation oder -vermischung könnten faszinierende klinische Phänomene erklären. Siehe auch Leschziner (2019).

- Taktile und kinästhetische Halluzinationen (z. B. Wahrnehmung von Hitze oder Kälte, Druck oder Gewicht, klassischerweise auf dem Brustkorb, aber auch an anderen Stellen des Körpers; Gefühle des Berührtwerdens, manchmal sogar des Gewürgtwerdens; Gefühle, als ob man fällt, fliegt, schwebt oder sich dreht)
- Visuelle Halluzinationen (z. B. Wahrnehmung von Objekten und Gestalten unterschiedlichster Art: Tiere, Dämonen, Geister, humanoide Wesen, Außerirdische, schattenhafte Wesen)

Faktoranalysen zu SP-Halluzinationen von Cheyne et al. ergaben drei Hauptkategorien bzw. Faktoren von Wahrnehmungen bzw. Erfahrungen: der *Incubus*-Faktor (Druck auf der Brust, Erstickungsgefühl), der *Intruder*-Faktor (Wahrnehmung einer Präsenz, visuelle, auditive und taktile Halluzinationen) sowie der *Vestibulär-Motorische* Faktor (Kribbeln, Gefühl des Schwebens, des Fliegens, außerkörperliche Erfahrungen und dergleichen) (Cheyne, Newby-Clark et al., 1999; Cheyne, Rueffer et al., 1999; Cheyne, 2005). Die ersten beiden Faktoren korrelieren stark, während die Korrelationen dieser Faktoren mit dem dritten Faktor moderat sind (Cheyne, Rueffer, et al., 1999).

Schlafparalyse als außergewöhnliche Erfahrung

Aufgrund der oft bizarren und verstörenden Qualität der SP-Erfahrung, des Fehlens bekannter Interpretationsmuster in vielen Kulturen – so auch im deutschsprachigen Raum – sowie der begleitenden somatischen und mentalen Umstände lassen sich SP-Erfahrungen als außergewöhnliche Erfahrung (AgE) bezeichnen, die in einem veränderten Bewusstseinszustand stattfinden und oft als Hinweis auf ein paranormales Geschehen interpretiert werden (Cheyne, Newby-Clark et al., 1999; Hufford, 1982, 2005; Jalal et al., 2020; Sharpless & Doghramji, 2015, S. 17–44). Wir verstehen SP demnach als außergewöhnliche Erfahrung (AgE).⁴

Die Definition des Begriffs AgE gestaltet sich als schwierig. Belz und Fach (2015) verstehen AgE als „Abweichungen von dem, was man als gewöhnliche Erfahrungen bezeichnen könnte, welche mit dem Realitätsmodell im Einklang sind, das Individuen entwickeln, um mit ihrer inneren und äußeren Welt zurechtzukommen. AgE dient als Oberbegriff für Ereignisse, die als paranormal, übersinnlich, spirituell, transzendental, übernatürlich, magisch usw. bezeichnet werden“ (S. 365). Die Abweichungen, die AgE charakterisieren, betreffen jedoch nicht unbedingt das Realitätsmodell, sondern vor allem den Bereich der Alltagserfahrungen (siehe Mayer & Schetsche, 2019, für Details). Ein anderer Begriff, der häufig synonym zu AgE verwendet

4 Die Begriffe, die wir hier mit AgE übersetzt haben, lauten in der englischen Version des Artikels *extraordinary experiences* sowie *exceptional experiences*. Wir verstehen sie als synonym.

wird, ist der Begriff anomale Erfahrung (engl.: *anomalous experience*). Wir folgen der eher ‚weichen‘ Definition von Cardeña, Lynn und Krippner: „Wir definieren eine anomale Erfahrung [...] als eine ungewöhnliche Erfahrung (z. B. Synästhesie) oder als eine Erfahrung, die zwar von einer beträchtlichen Anzahl von Personen erlebt werden kann (z. B. Psi-Erfahrungen), von der aber angenommen wird, dass sie von der gewöhnlichen Erfahrung oder von den üblicherweise akzeptierten Erklärungen der Realität gemäß der westlichen Mainstream-Wissenschaft abweicht“ (Cardeña et al., 2014, S. 4). Außerdem gehen wir davon aus, dass SP in einem veränderten Bewusstseinszustand (engl.: *altered state of consciousness*) geschieht (ebd., S. 4–5). Nicht alle AgE finden in einem veränderten Bewusstseinszustand statt. Déjà-vus beispielsweise werden im normalen Wachzustand erlebt. SP jedoch sind unverkennbar mit dem Einschlafen, dem Aufwachen oder mit Schläfrigkeit verknüpft. Zentral zum Verständnis von SP ist die Tatsache, dass die Schlafparalyse als solche (d. h. die Atonie während des REM-Schlafs) keineswegs außergewöhnlich oder unerklärt ist. Das, was außergewöhnlich ist, ist „die Gleichzeitigkeit der Atonie und der Traumbilder des REM-Schlafs (d. h. der Halluzinationen) mit dem Wachbewusstsein“ (Sharpless & Doghramji, 2015, S. 140), also das bewusste Erleben der Paralyse (Adler, 2011, S. 79).

Es überrascht nicht, dass viele Wissenschaftler:innen davon ausgehen, dass SP-Erfahrungen aufgrund dieser besonderen Eigenschaften eine der Quellen und Ursachen für den menschlichen Glauben an spirituelle Wesenheiten wie Geister, Dämonen usw. sind (z. B. Hufford, 2005). Zudem sind SP auch eng mit außerkörperlichen Erfahrungen (Blackmore, 1999; Hufford, 2005; Raduga et al., 2020), luziden Träumen (Denis & Poerio, 2016) sowie mit verschiedenen Erfahrungen verbunden, bei denen Betroffene das Gefühl haben, Außerirdischen (Blackmore, 1998; Clancy, 2005) oder anderen Wesenheiten (Sharpless & Doghramji, 2015) zu begegnen. Es besteht also eine besonders enge Verbindung zwischen SP, außergewöhnlichen Träumen (z. B. luziden Träumen und falschem Erwachen), außerkörperlichen Erfahrungen, schlafbezogenen Halluzinationen sowie Erfahrungen, die von Betroffenen als Entführung durch Außerirdische gedeutet werden (sogenannte *Alien Abduction Experiences*). All diese Erfahrungen ähneln sich nicht bloß im Hinblick auf den Kontext ihres Auftretens (alle können schlafbezogen auftreten), sie können auch leicht miteinander verwechselt werden und teilweise sogar ineinander übergehen.

Es gibt verschiedene Erklärungsversuche für die Mechanismen, die diesem Zusammenhang zugrundeliegen. Die neurophysiologische Grundannahme besteht darin, dass NREM-Schlaf, REM-Schlaf und Wachbewusstsein sich nicht gegenseitig ausschließen (Mahowald & Schenck, 2005; Terzaghi et al., 2021). Abgesehen von der Tatsache, dass die widersprüchlichen Informationen, die sich aus der Vermischung von REM-Traumgehalten, Paralyse und Wachbewusstsein ergeben, zu kognitiven Fehlverarbeitungen führen können, kann die beängstigende Qualität solcher Erfahrungen auch zu außerkörperlichen Erfahrungen als dissoziative Reaktion zur Aufrechterhaltung der Identitätsintegrität führen (Blackmore, 1982, S. 240–252). Denis und Poerio

wiesen darauf hin, dass sowohl SP als auch luzide Träume „als dissoziierte rapid eye movement-Zustände (REM) konzeptualisiert werden können“ (Denis & Poerio, 2016, S. 38). Dies scheint eine gute Erklärung für den Zusammenhang und für die berichteten Übergänge von einer Erfahrung in eine andere zu sein. Ein weiteres Teilstück bei der Erklärung des Zusammenhangs sind die deutlichen Parallelen in den Erfahrungsberichten. So beinhalten beispielsweise sowohl Berichte über mutmaßliche Entführung durch Außerirdische als auch SP-Berichte Beschreibungen über die Wahrnehmung von grauen Gestalten, merkwürdige Körperempfindungen, Bewegungsunfähigkeit, außerkörperliche Erfahrungen und starke Empfindungen von Angst (Clancy, 2005).

Der Zusammenhang zwischen SP und AgE wurde bislang kaum auf eine systematische Weise erforscht. Aus schlafmedizinischer Sicht wird die spezifische Qualität der Erfahrungen als halluzinatorisch und harmlos angesehen. Kulturwissenschaftliche Untersuchungen zu SP lieferten aufschlussreiche Erkenntnisse über historische, kulturabhängige und kulturunabhängige Aspekte des Phänomens (Adler, 2011; Hufford, 1982; Jalal et al., 2014, 2015; Sharpless & Doghramji, 2015, Yoshimura, 2015). Skeptiker:innen nutzten SP als konventionelle Erklärung für einige Arten von paranormalen Glaubensvorstellungen und bestimmte AgE wie Erfahrungen, die von den Betroffenen als Entführungen durch Außerirdische gedeutet werden (Blackmore, 1998; French, 2009).

Fach und Belz (2015; vgl. auch Belz & Fach, 2012, 2015) verfolgten einen anderen Ansatz. Sie sahen SP als eine spezielle Form der AgE und nahmen sie in ihre sechs Formenkreise von solchen Erfahrungen auf. Sie entwickelten ein Kategoriensystem auf Grundlage ihres Verständnisses von AgE als Abweichungen im Realitätsmodell der betroffenen Person und leiteten theoretisch vier Klassen von AgE ab, die die Dimensionen „Externalität – Internalität“ sowie „Koinzidenz – Dissoziation“ bilden. Durch die orthogonale Anordnung entsteht ein Quadrantensystem (siehe Abbildung 1).⁵ Im Gegensatz zu „externalen“ und „internalen“ Phänomenen beschreiben „Koinzidenz“ und „Dissoziation“ nicht außergewöhnliche Phänomene an sich, sondern Zusammenhänge zwischen Phänomenen, die als außergewöhnlich erlebt werden (Belz & Fach, 2015, S. 371).

Die Dimension „Externalität – Internalität“ beschreibt, ob AgE außerhalb oder innerhalb der Eigenperson erlebt werden. Die Dimension „Koinzidenz – Dissoziation“ beschreibt, inwiefern man Dinge als getrennt erlebt, die eigentlich zusammengehören (Dissoziation), oder Dinge zusammen erlebt, die eigentlich getrennt gehören (Koinzidenz). SP wird in ihrem Modell in dem Quadranten verortet, der durch die Pole „Externalität“ und „Dissoziation“ gebildet wird, d. h. SP wird in diesem Modell als eine AgE verstanden, die von Betroffenen als external und

5 Der Begriff *Dissoziation* wird von Fach und Belz nicht im klinischen Sinne, sondern phänomenologisch verwendet.

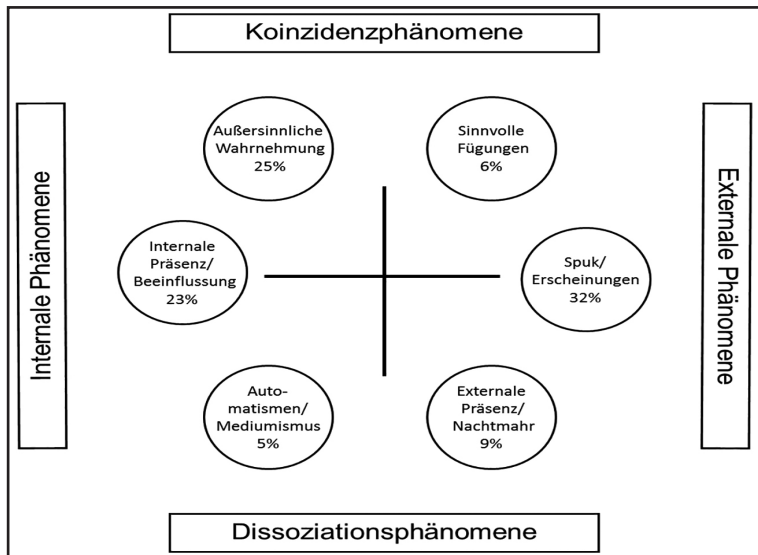


Abb. 1: Empirische Verteilung der sechs faktorenanalytisch gefundenen AgE-Formenkreise ($N = 1465$) und ihre Zuordnung zu den vier theoretisch postulierten Phänomen-Grundklassen. (Aus: Fach & Belz, 2015, S. 473)

von der normalen Körperfunktion getrennt (dissoziiert) wahrgenommen wird. Diese Kategorisierung wurde mithilfe von Fallbeispielen aus ihrer Beratungspraxis sowie mit vier weiteren Stichproben validiert (Fach, 2022) und soll mit einer selektierten Stichprobe aus SP-Erfahrenen überprüft werden, um neue Erkenntnisse über den Zusammenhang von SP mit anderen AgE zu generieren.

Schlafparalyse und paranormale Glaubensvorstellungen

Bei der Erforschung von AgE ist die Frage danach, wie persönliche Glaubensvorstellungen mit kulturell geprägten zusammenhängen, von zentraler Bedeutung. Führen Erfahrungen zu Glaubensvorstellungen oder sind bestimmte Glaubensvorstellungen notwendig, um entsprechende Erfahrungen zu machen? Erfahrungen müssen kulturell codiert sein, damit sie kommuniziert werden können. Welche AgE oder Phänomene überhaupt berichtet werden können, mit welchen Begrifflichkeiten und auf Grundlage von welchem Interpretationsrahmen, hängt demnach immer von kulturell verhandelten Realitätsvorstellungen ab (Mayer & Gründer, 2011). Bevor David Hufford eine neuartige Herangehensweise an SP erarbeitete und ein bahnbrechendes Buch über seine Forschungsergebnisse publizierte, galt SP als eine Erfahrung, die einzig und

allein von einem kulturell geprägten Interpretationsrahmen abhängt (Hufford, 1982). Er stellte die damals dominierende *Cultural Source Hypothesis* in Frage, nach der die Kultur (also z. B. kulturell tradierte Konzepte, Glaubensvorstellungen und Narrative) das Fundament für bestimmte Erfahrungen wie z. B. SP bildet. Seine Auseinandersetzung mit SP führte ihn zur *Experiential Source Hypothesis*, nach der bestimmte Erfahrungen, wie z. B. solche, die während der SP auftreten, eine zentrale Ursache für eine kulturunabhängige Herausbildung von paranormalen Glaubensvorstellungen sind. Die beiden Hypothesen schließen sich nicht gegenseitig aus, sondern erklären unterschiedliche Teilaspekte von Erfahrungen und Erfahrungsberichten. Die Frage nach der Ausprägung von paranormalen Glaubensvorstellungen und bestimmten mit AgE zusammenhängenden Persönlichkeitseigenschaften kann wertvolle Hinweise zum besseren Verständnis von SP liefern, aber auch dazu, wie sie von Betroffenen interpretiert wird und wie dies von persönlichen Glaubensvorstellungen beeinflusst sein könnte oder diese beeinflusst.

Frühere Untersuchungen zur Verbindung von paranormalen Glaubensvorstellungen mit dem Auftreten und der Häufigkeit von SP erbrachten uneinheitliche Ergebnisse (Denis & Poerio, 2016; Denis et al., 2018). Da ein Zusammenhang zwischen SP-Erfahrungen und der Entwicklung eines Geisterglaubens angenommen wird, liegt die Untersuchung eines möglichen Zusammenhangs zwischen dem Glauben an das Paranormale und SP nahe. Um diese Fragestellung zu bearbeiten, schien es eine angemessenere Strategie, nicht eine Gruppe von Teilnehmenden mit SP mit einer Kontrollgruppe ohne SP zu vergleichen, sondern stattdessen innerhalb einer Stichprobe mit SP anhand der Häufigkeit der erlebten SP zu unterscheiden.⁶ Zudem kann SP Teil von komplexeren Geschehnissen sein, wie z. B. einem Spuk-Fall, der eine Reihe von verschiedenen paranormalen Phänomenen beinhaltet, wie Hufford berichtet (1982, S. 172–212). Daher ist eine explorative Untersuchung von paranormalen Geschehnissen verbunden mit SP von Interesse.

Schlafparalyse und Absorption

Ein Persönlichkeitsmerkmal, dem man im Zusammenhang mit AgE, z. B. bei außerkörperlichen Erfahrungen oder dem Erleben von (Geister-)Erscheinungen, eine besondere Rolle beimisst, ist Absorption (Cardena & Alvarado, 2014; Holt et al., 2012; Irwin, 1985; Irwin & Watt, 2007; Kerns et al., 2014). Beide Erfahrungen gelten auch als Teil der Phänomenologie der SP (Hufford, 1982). Absorption wird mit einer Offenheit für Erfahrungen in Verbindung gebracht,

6 Eine Person, die SP nur einmal erlebt, kann hinsichtlich der potenziellen Herausbildung von paranormalen Glaubensvorstellungen einer Kontrollgruppe ohne SP womöglich ähnlicher sein als einer Gruppe mit häufigen SP.

die es einer Person ermöglicht, in ihre mentalen Bilder und Fantasien einzutauchen (Roche & McConkey, 1990). Es stellt sich die Frage, ob Menschen mit einer höheren Absorptionsfähigkeit eher dazu neigen, SP zu erleben, und ob ihre Erfahrungen vielfältiger sind als bei Menschen mit niedrigeren Werten auf der Absorptionsskala. Vorangegangene Untersuchungen fanden eine positive Korrelation zwischen SP und Absorption, obwohl die Datengrundlage dünn ist (Abrams et al., 2008; Lišková et al., 2016; McNally & Clancy, 2005) und weitere Untersuchungen erforderlich sind.

Unsere Studie: Eine Umfrage zur Schlafparalyse im deutschsprachigen Raum

Wir führten eine umfangreiche Online-Befragung zum Thema SP durch, bei der wir eine Reihe von Zielen verfolgten. Viele vorangegangene Studien zu SP haben lediglich zwischen Personen mit SP und solchen ohne SP unterschieden, ohne die Häufigkeit dieser Erfahrungen zu berücksichtigen. Dies schränkt die Aussagekraft solcher Untersuchungen erheblich ein, da viele Betroffene SP nur selten oder sogar nur einmal erleben (Sharpless & Doghramji, 2015, S. 93–101). Daher war das Einschlusskriterium für unsere Stichprobe das Vorhandensein von mindestens einer SP-Erfahrung. Darüber hinaus waren wir an ‚klassischen‘ Forschungsfragen zu SP interessiert, d. h. an phänomenologischen Aspekten im Zusammenhang mit Häufigkeit und Geschlecht sowie Komorbiditäten. Die Ergebnisse zu diesem ersten Teil der Auswertung sind teilweise hochgradig deskriptiv und wurden in einem Artikel im *Journal of Sleep Research* (Mayer & Fuhrmann, 2021) publiziert. Weiterhin interessierten wir uns für Coping-Strategien zum Umgang mit diesen Erfahrungen. Dieser Teil der Analyse wird in einem späteren Artikel behandelt werden.

Wir gingen davon aus, dass sich positive Korrelationen zwischen der Häufigkeit von SP und dem Erleben von „Externalen Phänomenen“ und „Dissoziationsphänomenen“ gemäß der Klassifikation von Belz und Fach (2015) zeigen werden. Zudem erwarteten wir höhere Absorptionswerte bei Personen mit häufigeren SP und eine positive Korrelation zwischen dem Glauben an das Paranormale und der Häufigkeit von SP. Zusätzlich zu diesen Hypothesen untersuchten wir explorativ mögliche Zusammenhänge zwischen diesen Konstrukten und anderen Aspekten von SP wie z. B. das Erleben von bestimmten Wahrnehmungen sowie Gefühle und Emotionen während der SP und deren Interpretationen.

Methoden

Teilnehmende

Unser Datenpool bestand aus 55 Fragebögen aus einer ersten Stichprobe (FB) und 325 aus einer zweiten (GW). Soziodemographische Daten zu Alter, Geschlecht, Bildung, Lebenssituation und Religiosität wurden anhand von 11 Fragen erhoben: 44 % der Teilnehmenden waren weiblich und 56 % männlich.⁷ Das Durchschnittsalter betrug 39 Jahre ($SD = 12.42$; Spanne von 18 bis 77 Jahren), wobei es keinen signifikanten Unterschied zwischen den Geschlechtern gab. Das Bildungsniveau der Befragten war recht hoch: 57 % hatten einen Fach-/Hochschulabschluss, 26.5 % einen Realschulabschluss und nur 9.5 % einen Hauptschulabschluss. Fast 68 % waren erwerbstätig, etwa 10 % studierten, gingen zur Schule oder befanden sich in einer Ausbildung, 7 % waren im Ruhestand und 5.5 % waren arbeitslos oder arbeitsunfähig. 63 % lebten mit einem festen Partner bzw. einer festen Partnerin zusammen, 37 % lebten ohne Partner bzw. Partnerin. 35.5 % der Stichprobe verorteten sich in einer ungebundenen Spiritualität oder Religion, 25 % bezeichneten sich als christlich, 25 % waren atheistisch und weitere 19.5 % agnostisch.

Fragebögen

Schlafparalyse. SP ist eine Erfahrung, keine Persönlichkeitseigenschaft und auch keine Verhaltensweise. SP-Fragebögen sind daher auf eine phänomenologisch orientierte Erhebung der erlebten Phänomene und begleitenden Umstände ausgerichtet. Bislang wurden zwei Fragebögen am häufigsten verwendet und bildeten die Grundlage für zahlreiche nachfolgende Studien. Cheyne und sein Team entwickelten den *Waterloo Sleep Experience Survey* (WSES, Cheyne & Rueffer, 1999) mit 27 Items, auf den sich mehrere andere Studien beziehen. Paradis et al. (2009) stellten den *Unusual Sleep Experiences Questionnaire* (USEQ) mit 43 Items zusammen. Wir erstellten einen eigenen Fragebogen. Dazu übernahmen wir Items aus den beiden genannten Fragebögen und ergänzten sie um einige eigene Items entsprechend unseren Forschungsfragen bezüglich Interpretation, Coping-Strategien und paranormaler Aspekte, da keiner der beiden Fragebögen die passende Kombination von Items bot, die wir für unsere Untersuchung benötigten. Wir übersetzten die englischsprachigen Items ins Deutsche und änderten, wenn nötig, die Formulierungen geringfügig, um den Fragebogen homogen zu gestalten (Mayer & Fuhrmann, 2021). Unser SP-Fragebogen bestand aus 35 Items. Mehrere Items wurden durch ein Feld für einen Freitextkommentar ergänzt, wodurch wir auch qualitative Daten erhielten. Die

7 Im Fragebogen gab es bei der Frage nach dem Geschlecht noch eine dritte Option, die aber niemand auswählte.

einleitende Frage lautete: *Haben Sie jemals beim Aufwachen, beim Einschlafen, auch z. B. vor oder nach einem Nickerchen, die Erfahrung gemacht, sich nicht bewegen zu können und sich wie gelähmt zu fühlen, obwohl Sie sich Ihrer Umgebung bewusst waren und sich wach gefühlt haben?* Mit einem Freitextfeld im Anschluss an die Aufforderung *Beschreiben Sie das stärkste bzw. eindrucksvollste Erlebnis dieser Art in eigenen Worten* konnten wir beurteilen, ob die Erfahrungen der Teilnehmenden tatsächlich den Definitionskriterien der Schlafparalyse entsprechen.

Außergewöhnliche Erfahrungen. Wir verwendeten eine neu überarbeitete Version des Fragebogens zur *Phänomenologie außergewöhnlicher Erfahrungen* (PAGE-R-II, Fach, 2020; siehe auch Fach et al., 2013, für die erste, längere Version), um zu untersuchen, inwieweit Menschen mit SP auch andere AgE erleben. Dieser Fragebogen besteht aus 20 Items, welche Erfahrungen abdecken, die mit mutmaßlich paranormalen Phänomenen zusammenhängen, wie z. B. (Geister-)Erscheinungen, Telepathie, Hellsehen, Vorahnungen und präkognitive Träume, aber auch Phänomene wie seltsame Wahrnehmungen (z. B. das Hören von inneren Stimmen), Kognitionen (z. B. Gedankeneingebungen) und Automatismen (z. B. spontane und unkontrollierte Bewegungen des Körpers). Die Items sind den oben genannten Kategorien zugeordnet, die durch die Dimensionen „Externalität – Internalität“ und „Koinzidenz – Dissoziation“ gebildet werden, und messen die Häufigkeit dieser Erfahrungen auf einer fünfstufigen Skala von „nie“ bis „oft“. Die interne Konsistenz des PAGE-R-II ist auf der Gesamtskala sehr gut (Cronbachs $\alpha = .86$ bis $.89$, abhängig von der Stichprobe), auf den Subskalen gut oder befriedigend ($\alpha = .66$ bis $.84$, abhängig von der Subskala und der Stichprobe) (Fach, 2022).

Paranormale und übernatürliche Glaubensvorstellungen. Während der PAGE-R-II nach Erfahrungen fragt, misst der *Belief in the Supernatural Scale*-Fragebogen (BitSS; Schofield et al., 2018) entsprechende Glaubensvorstellungen. Dieser kürzlich entwickelte Fragebogen vermeidet einige Schwachstellen des *Revised Paranormal Belief Scale*-Fragebogens (rPBS; Tobacyk, 2004), indem nun klarer zwischen religiösen, übernatürlichen und paranormalen Glaubensvorstellungen unterschieden wird. Wir übersetzten den Fragebogen ins Deutsche. Er hat eine Fünf-Faktoren-Struktur, bestehend aus „Mentale und außersinnliche Phänomene“, „Religiöse Glaubensvorstellungen“, „Psychokinese“ (paranormale Beeinflussung von Materie), „Übernatürliche Wesenheiten“ sowie „Allgemeine paranormale Auffassungen“ und umfasst 44 Items mit einer siebenstufigen Skala von „stimme überhaupt nicht zu“ bis „stimme voll und ganz zu“, anhand deren die Zustimmung zu den Aussagen abgefragt wird.

Absorption. Zur Messung des Persönlichkeitsmerkmals Absorption wurde eine deutsche Übersetzung (Ritz et al., 1993) des *Tellegen Absorption Scale*-Fragebogens (Tellegen & Atkinson, 1974) verwendet. Dieser Fragebogen umfasst 34 Items mit einer fünfstufigen Skala von „trifft für mich nicht zu“ bis „trifft für mich voll und ganz zu“, mit der die Zustimmung zu den Aussagen gemessen werden soll.

Vorgehensweise

Datenerhebung

Auf verschiedenen Webseiten wurde ein Link zum Online-Fragebogen veröffentlicht. Die erste Stichprobe konnte zwischen Mitte April und Juli 2018 über verschiedene Facebook-Gruppen (FB-Gruppen) akquiriert werden, vor allem über die geschlossene FB-Gruppe „Schlafparalyse“⁸. Die zweite Stichprobe wurde im Juli 2018 über die Webseite „Grenzwissenschaft aktuell“ (GW) gewonnen, auf der sich aktuelle Nachrichten aus dem Bereich der Anomalistik (Grenzgebiete von Psychologie und Parawissenschaft) finden. Der Fragebogen wurde folgendermaßen eingeführt:⁹ *Vielleicht haben Sie schon einmal erlebt, dass Sie sich beim Einschlafen oder Aufwachen nicht bewegen konnten, als ob Sie gelähmt wären. Dieses Erleben ist nicht so außergewöhnlich, wie man annehmen könnte. Das hier geschilderte Phänomen ist eine Schlaf lähmung oder Schlafparalyse (SP). Anschließend wurde SP erläutert und die Autoren dieser Arbeit vorgestellt. Die Datenerhebung wurde mit dem Online-Fragebogen-Tool LimeSurvey durchgeführt. Die Daten wurden pseudonymisiert erhoben. Nur die IP wurde aufgezeichnet, um Doppelerfassungen von Daten auszuschließen. Die Teilnehmenden bestätigten eine Einwilligungserklärung und hatten die Möglichkeit, Kommentare abzugeben. Die Studie wurde von der zuständigen Ethikkommission des Instituts für Grenzgebiete der Psychologie und Psychohygiene genehmigt (IGPP-2021-03).*

Statistische Analyse

Wir verwendeten SPSS (Version 27) und wählten je nach Forschungsfrage die gesamte Stichprobe ($N = 380$) oder eine reduzierte Stichprobe ($N = 316$) der Teilnehmenden mit mindestens drei SP-Erfahrungen als Grundlage für statistische Berechnungen. Letzteres führten wir bei Items durch, bei denen nach Veränderungen von Erfahrungen, deren Interpretation, Reaktionen und Einstellungen gefragt wurde. Die meisten unserer Messungen erlaubten nur Spearman-Rangkorrelationstests; daher berechneten wir Spearmans r für alle Korrelationen. Für Gruppenvergleiche wurde der nichtparametrische *Mann-Whitney-U-Test* verwendet. Wir führten zweiseitige Signifikanztests durch, da viele der früheren Ergebnisse inkonsistent waren, und einigten uns auf ein Signifikanzniveau von $p = .05$.

8 Einer der Autoren, M. F., ermöglichte den Zugang zur Facebook-Gruppe „Schlafparalyse“. Er ist auch der Gründer und Administrator dieser Gruppe.

9 Für die FB-Stichprobe wurde der Fragebogen minimal anders vorgestellt, weil davon ausgegangen werden konnte, dass Mitglieder der Schlafparalyse-FB-Gruppe keine zusätzliche Erläuterung zu SP benötigen.

Ergebnisse

SP und außergewöhnliche Erfahrungen allgemein

Viele der Wahrnehmungen und Empfindungen während einer SP-Episode sind Teil des vom PAGE erfassten AgE-Spektrums. Eine positive Korrelation zwischen der Häufigkeit von SP-Episoden (gemessen mittels einer siebenstufigen Skala, siehe Mayer & Fuhrmann, 2021) und der Gesamtskala des PAGE konnte bestätigt werden (Tabelle 1). Nach der Kategorisierung von Belz und Fach befindet sich SP in dem Quadranten, der durch die Pole „Externalität“ und „Dissoziation“ gebildet wird. Daher erwarteten wir eine signifikante Korrelation der SP-Häufigkeit mit diesen beiden Subskalen, was sich auch bestätigte. Unsere Ergebnisse deuten jedoch auch darauf hin, dass die SP-Erfahrung sich, anders als von Belz und Fach angenommen, nicht auf den dissoziativ-externalen Quadranten beschränkt. Vor allem diejenigen mit einer höheren Häufigkeit von SP neigten dazu, mehr internal erlebte Phänomene zu berichten.

	Spearman's <i>r</i>
PAGE-Gesamtskala	<i>r</i> = .21***
Externalität	<i>r</i> = .14**
Internalität	<i>r</i> = .17***
Koinzidenz	<i>r</i> = .06
Dissoziation	<i>r</i> = .33***

$p \leq .05$ *; $p \leq .01$ **; $p \leq .001$ *** ($N = 380$)

Tab. 1: Korrelationen von SP-Häufigkeit und den Skalen des PAGE-II-R (Gesamtskala und Subskalen)

SP wird häufig von spezifischen Wahrnehmungen begleitet. Unser Fragebogen fragte danach, wie häufig Teilnehmende die nachfolgenden (Arten von) Wahrnehmungen während einer SP erlebten: „Druckgefühl auf der Brust oder auf anderen Körperteilen“, „Erstickungs- oder Würgegefühl“, „Hören von ungewöhnlichen Stimmen oder Geräuschen, die nicht in die Umgebung passen“, „Sehen von außergewöhnlichen Dingen, die nicht in die Umgebung passen“, „Fühlen einer unsichtbaren Präsenz, als ob jemand oder etwas im Raum wäre“, „Gefühl, berührt zu werden“, „Vergewaltigungserfahrung (z. B. durch einen ‚Dämon‘)“, „Kribbeln, Taubheit oder Vibrationen in einem oder mehreren Körperteilen“, „Empfindung des Schwebens, Fliegens, Fallens

oder Sich-schnell-Drehens“, „Erotische Empfindung“ und das „Gefühl, aus dem Körper auszutreten und/oder den eigenen Körper von oben zu betrachten („außerkörperliche Erfahrung“)“. Wir ordneten diese Wahrnehmungen den drei SP-Halluzinationsfaktoren *Incubus*, *Intruder* und *Vestibular-Motor* (V-M) zu, entsprechend dem Modell von Cheyne und Kollegen (Cheyne, Rueffer, et al., 1999), das wir in unserer Faktorenanalyse reproduzieren konnten. Die beiden Items „Vergewaltigungserfahrung“ und „erotische Empfindung“, die in der Faktorenanalyse von Cheyne et al. nicht enthalten waren, wurden in einem 3-Faktoren-Modell dem Faktor *Incubus* zugeordnet. Die in der zugrundeliegenden Untersuchung festgestellten Korrelationen zwischen den drei Faktoren wurden in unserer Studie weitgehend bestätigt. Alle Faktoren waren moderat miteinander korreliert, wobei die höchste Korrelation zwischen den Faktoren *Incubus* und *Intruder* bestand. Cheyne, Rueffer et al. schlossen aus ihren Ergebnissen, „dass *Intruder* und *Incubus* zusammen einen übergeordneten Faktor bilden, der mit dem Narrativ eines nächtlichen Angriffs durch einen böswilligen Akteur übereinstimmt“ (ebd., S. 328). Weitere explorative Analysen brachten uns jedoch dazu, auf Grundlage einer Faktorenanalyse, die die drei von Cheyne, Rueffer et al. gefundenen Faktoren bestätigte und einen weiteren Faktor *Sexualität und sexualisierte Gewalt* (S-G) aus den beiden zusätzlichen Items bildete, mit einem 4-Faktoren-Modell fortzufahren. Die 4-Faktoren-Lösung erklärt 61.4 % der Varianz (siehe Tabelle 2).¹⁰

Es gab moderate bis hohe Korrelationen der vier SP-Halluzinationsfaktoren mit allen PAGE-Subskalen (Tabelle 3). Dies überrascht nicht, da die Vielfalt der außergewöhnlichen Wahrnehmungen während der SP dies nahelegt. Interessanter wird es, wenn man die Ausmaße der Korrelationen vor dem Hintergrund des Modells von Belz und Fach berücksichtigt, das SP dem Quadranten „Externalität“/„Dissoziation“ zuordnet. Obwohl die *Intruder*-Erfahrung in dieses Modell passt, konnten wir dies für den *Incubus*-Faktor nur bedingt und für den V-M-Faktor gar nicht feststellen. Die Korrelation mit der Subskala „Dissoziation“ ($r = .41$) war höher als mit den anderen Subskalen, aber der Unterschied der Korrelationen von *Incubus*/Externalität ($r = .3$) und *Incubus*/Internalität ($r = .25$) ist gering (Fishers $z = .67$, $p = .5$). Es gab keine signifikanten Unterschiede in den Korrelationen zwischen dem V-M-Faktor und den PAGE-Subskalen.

10 Wir haben die Faktorenanalysen mit der reduzierten Stichprobe durchgeführt, da die Frage nach der Häufigkeit von Wahrnehmungen und Emotionen von „nie“ bis „immer“ für Teilnehmende mit weniger als drei SP-Erfahrungen nicht sinnvoll ist. Obwohl für eine Faktorenanalyse normalerweise ein Intervallskalenniveau erforderlich ist, halten wir das Vorgehen für gerechtfertigt. Aufgrund der großen N dürften die Unterschiede zwischen der Berechnung mit Intervall- und Ordinalskalen nur sehr gering ausfallen.

	Komponente			
	1	2	3	4
Druckgefühl auf der Brust oder auf anderen Körperteilen (Incubus)	.23	.14	.79	.03
Erstickungs- oder Würgegefühl (Incubus)	.05	0.13	.83	.11
Hören von ungewöhnlichen Stimmen oder Geräuschen, die nicht in die Umgebung passen (Intruder)	.61	.26	-.09	.22
Sehen von außergewöhnlichen Dingen, die nicht in die Umgebung passen (Intruder)	.74	.15	.08	.01
Fühlen einer unsichtbaren Präsenz, als ob jemand oder etwas im Raum wäre (Intruder)	.81	.06	.19	-.06
Gefühl, berührt zu werden (Intruder)	.63	.02	.37	.24
Vergewaltigungserfahrung (z. B. durch einen ‚Dämon‘) (Sexualität und Sexualisierte Gewalt)	.17	-.02	.17	.77
Kribbeln, Taubheit oder Vibrationen in einem oder mehreren Körperteilen (Vestibular-Motor)	.15	.54	.16	.14
Empfindung des Schwebens, Fliegens, Fallens oder Sich-schnell-Drehens (Vestibular-Motor)	.06	.79	.11	.03
Erotische Empfindung (Sexualität und Sexualisierte Gewalt)	.00	.20	-.01	.81
Gefühl, aus dem Körper auszutreten und/oder den eigenen Körper von oben zu betrachten (außerkörperliche Erfahrung) (Vestibular-Motor)	.15	.78	.02	.02
Erklärte Varianz	19.1%	15.4%	14.2%	12.7%

Tab. 2: Rotierte Komponentenmatrix der Faktorenanalyse (Hauptkomponentenanalyse, Varimax-Rotation)

	<i>Incubus</i>	<i>Intruder</i>	<i>Vestibular-Motor</i>	<i>Sexualität und Sexualisierte Gewalt</i>
Externalität	$r = .5^{***}$	$r = .5^{***}$	$r = .3^{***}$	$r = .19^{***}$
Internalität	$r = .2^{***}$	$r = .3^{***}$	$r = .36^{***}$	$r = .22^{***}$
Koinzidenz	$r = .18^{***}$	$r = .24^{***}$	$r = .3^{***}$	$r = .15^{**}$
Dissoziation	$r = .37^{***}$	$r = .56^{***}$	$r = .36^{***}$	$r = .23^{***}$

$p \leq .01^{**}$; $p \leq .001^{***}$ ($N = 380$)

Tab. 3: Korrelationen zwischen den SP-Halluzinationsfaktoren *Incubus*, *Intruder*, *V-M* und *S-G* und den PAGE-II-R-Subskalen

SP und der Glaube an das Übernatürliche

Frühere Untersuchungen zum Zusammenhang zwischen SP und paranormalen Glaubensvorstellungen waren in ihren Ergebnissen nicht konsistent (Denis et al., 2018). Denis & Poerio (2016) fanden eine schwache, aber signifikante positive Korrelation ($r = .06$; $p < .05$) zwischen der Häufigkeit von SP und paranormalen Glaubensvorstellungen, gemessen mit dem rPBS (Tobacyk, 2004). Dementsprechend vermuteten wir eine positive Korrelation zu den BitSS-Werten (Schofield et al., 2018), konnten aber weder in der Gesamtskala noch in den Subskalen eine solche finden. Die Häufigkeit von SP-Episoden scheint nicht von der Art der Glaubensvorstellungen beeinflusst zu werden, die mit dem BitSS-Fragebogen gemessen werden – und/oder umgekehrt.

Die Untersuchung des Zusammenhangs zwischen religiösen, übernatürlichen und paranormalen Glaubensvorstellungen und den erlebten Symptomen von SP deckte einige schwache, aber signifikante Korrelationen auf, sowohl mit der Subskala „Übernatürliche Wesenheiten“ als auch mit der Subskala „Allgemeine paranormale Auffassungen“. Die erste umfasst den Glauben an Geister, Dämonen, Engel, göttliche Wesen, den Teufel usw. und die zweite den Glauben an die Wirksamkeit von Astrologie, Kartenlegen, Hellsehern oder Medien (engl.: *psychics*), die die Zukunft vorhersagen können, Spukhäusern usw. (siehe Tabelle 4). Diese beiden Teilskalen könnten dem Bereich der esoterischen oder alternativen Weltanschauungen zugeordnet werden. Religiöse Glaubensvorstellungen und der Glaube an Psi-Phänomene wie Psychokinese und außersinnliche Wahrnehmung korrelierten am wenigsten mit den SP-Halluzinationsfaktoren.

	<i>Incubus</i>	<i>Intruder</i>	<i>Vestibular-Motor</i>	<i>Sexualität und Sexualisierte Gewalt</i>
BitSS – gesamt	$r = .05$	$r = .04$	$r = .10$	$r = .04$
BitSS – Mentale und außersinnliche Phänomene	$r = .03$	$r = .02$	$r = .18^*$	$r = .05$
BitSS – Religiöse Glaubensvorstellungen	$r = .02$	$r = -.03$	$r = .02$	$r = .00$
BitSS – Psychokinese	$r = .04$	$r = .04$	$r = .09$	$r = .05$
BitSS – Übernatürliche Wesenheiten	$r = .08$	$r = .14^{**}$	$r = .13^{**}$	$r = .05$
BitSS – Allgemeine paranormale Auffassungen	$r = .11^*$	$r = .13^{**}$	$r = .15^{**}$	$r = .11^*$

$p \leq .05$ *; $p \leq .01$ ** ($N = 380$)

Tab. 4: Korrelationen zwischen den SP-Halluzinationsfaktoren *Incubus*, *Intruder*, *V-M* und *S-G* und der *Belief in the Supernatural Scale* sowie ihrer Subskalen

SP und Absorption

Wir erwarteten eine positive Korrelation zwischen der Häufigkeit von SP und Absorption aufgrund einiger früherer Befunde in der SP-Forschung, aber auch, weil Absorption mit mehreren anomalen Erfahrungen bzw. AgE verbunden ist (siehe Cardeña et al., 2014), fanden aber keine signifikante Korrelation mit den TAS-Werten ($r = .10$, $p = .054$). Ein etwas anderes Bild ergab sich, als die Korrelationen zwischen dem TAS und den vier SP-Halluzinationsfaktoren in Betracht gezogen wurden. Hier fanden wir kleine bis moderate signifikante Korrelationen: $r = .17$, $p \leq .001$ mit dem *Incubus*-Faktor, $r = .29$, $p \leq .001$ mit dem *Intruder*-Faktor, $r = .33$, $p \leq .001$ mit dem *V-M*-Faktor und $r = .13$, $p \leq .05$ mit dem *S-G*-Faktor. Die höchste Korrelation bestand also zwischen dem TAS und dem *V-M*-Typ. Erfahrungen vom Typ *Incubus* sind mit intensiven Körperempfindungen verbunden, die sich stark von vestibulär-motorischen Körperempfindungen unterscheiden. Absorption zielt hauptsächlich auf mentale Prozesse ab, die besser zu Letzterem zu passen scheinen.

	Anteil der Teilnehmenden (%)	Spearman's <i>r</i>
Druckgefühl auf der Brust oder auf anderen Körperteilen	62	.18***
Erstickungs- oder Würgegefühl	43	.07
Hören von ungewöhnlichen Stimmen oder Geräuschen, die nicht in die Umgebung passen	65	.18***
Sehen von außergewöhnlichen Dingen, die nicht in die Umgebung passen	64	.15***
Fühlen einer unsichtbaren Präsenz, als ob jemand oder etwas im Raum wäre	79	.19***
Gefühl, berührt zu werden	57	.14**
Vergewaltigungserfahrung (z. B. durch einen ‚Dämon‘)	13	.09
Kribbeln, Taubheit oder Vibrationen in einem oder mehreren Körperteilen	60	.17***
Empfindung des Schwebens, Fliegens, Fallens oder Sich-schnell-Drehens	55	.19***
Erotische Empfindung	17	.11*
Gefühl, aus dem Körper auszutreten und/oder den eigenen Körper von oben zu betrachten (‚außerkörperliche Erfahrung‘)	49	.31***

$p \leq .05$ *; $p \leq .01$ **; $p \leq .001$ *** ($N = 380$)

Tab. 5: Korrelationen von TAS und Erfahrungen bzw. Wahrnehmungen während der SP (mehrere Antworten waren möglich)

Tabelle 5 verdeutlicht, dass auf der Ebene der einzelnen Erfahrungselemente die höchste Korrelation des TAS mit außerkörperlichen Erfahrungen (AKEs) bestand. Mit Ausnahme dieser Korrelation fanden wir nur schwache Korrelationen, die aber meist hoch signifikant waren. Am seltensten wurden „Vergewaltigungserfahrung“ und „erotische Empfindung“ angegeben. Die ermittelten Korrelationen sollten daher mit Bedacht betrachtet werden. Neben der Korrelation zu AKEs ist das bemerkenswerteste Ergebnis die nicht-signifikante und beinahe nicht bestehende positive Korrelation zwischen dem TAS-Wert und dem Erleben eines „Erstickungs- oder Würgegefühls“ sowie der „Vergewaltigungserfahrung“. In gewisser Weise könnten diese Erfahrungen (die beiden letztgenannten und AKEs) als gegensätzliche Pole der Dimension der Körperbezogenheit oder Körperlichkeit der Symptome auf der Liste verstanden werden.

Gefühle und Emotionen während der SP

In unserem Fragebogen wurde mittels einer fünfstufigen Skala von „nie“ bis „immer“ nach der Häufigkeit bestimmter Gefühle oder Emotionen während der SP gefragt (siehe Tabelle 6). Die wichtigsten Gefühle waren verschiedene Arten von Angst und das Gefühl der Ohnmacht. Nur 9 % der Teilnehmenden gaben an, nie irgendeine Art von Angst empfunden zu haben, und 33 % fühlten sich während der SP nicht ohnmächtig (siehe Mayer & Fuhrmann, 2021 für Details).

Wir fanden zahlreiche hochsignifikante Korrelationen zwischen den PAGE-Werten und der Wahrnehmung verschiedener Emotionen, die größten mit der „Angst, verrückt zu werden“ und „Gefühl, sterben zu müssen/Todesangst“. Die einzige Emotion, die nicht mit der PAGE-Gesamtskala korrelierte, ist das „Gefühl der Ohnmacht“. Das ist ein interessanter Befund, weil dies auch die einzige Emotion ist, bei der sich keine signifikante positive Korrelation mit der Häufigkeit von SP-Episoden zeigt. Es stellt sich die Frage, ob dieses Gefühl eine grundlegende Erfahrung in Verbindung mit SP darstellt, welche kaum von Persönlichkeits- oder Wahrnehmungsunterschieden abhängt.

Zudem gab es mehrere hohe Korrelationen zwischen dem TAS-Wert und verschiedenen Emotionen oder Gefühlen, wie aus Tabelle 6 ersichtlich. Die zwei höchsten Korrelationen bestanden mit dem „Gefühl von Trauer“ und der „Angst, verrückt zu werden“. Es gab keine signifikanten positiven Korrelationen zwischen dem BitSS-Gesamtwert und Emotionen oder Gefühlen. Persönliche religiöse, übernatürliche oder paranormale Glaubensvorstellungen scheinen keinen Einfluss auf emotionales Erleben während einer SP-Episode zu haben – oder umgekehrt.

	PAGE gesamt	PAGE Externalität	PAGE Internalität	PAGE Koinzidenz	PAGE Dissozia- tion	TAS
Angst, verrückt zu werden	$r = .31^{***}$	$r = .26^{***}$	$r = .24^{***}$	$r = .17^{***}$	$r = .30^{***}$	$r = .23^{***}$
Gefühl, sterben zu müssen/ Todesangst	$r = .26^{***}$	$r = .23^{***}$	$r = .18^{***}$	$r = .16^{**}$	$r = .23^{***}$	$r = .17^{***}$
Anderer Ängste	$r = .16^{**}$	$r = .12^*$	$r = .11^*$	$r = .07$	$r = .24^{***}$	$r = .08$
Gefühl von Trauer	$r = .22^{***}$	$r = .14^{**}$	$r = .2^{***}$	$r = .18^{***}$	$r = .21^{***}$	$r = .23^{***}$
Gefühl von Zorn/Wut	$r = .18^{***}$	$r = .08$	$r = .17^{***}$	$r = .06$	$r = .26^{***}$	$r = .04$
Gefühl der Ohnmacht	$r = .07$	$r = .01$	$r = .01$	$r = .13^{**}$	$r = .07$	$r = .08$
Empfindung von Schmerz	$r = .22^{***}$	$r = .18^{***}$	$r = .21^{***}$	$r = .11^*$	$r = .22^{***}$	$r = .14^{**}$
Gefühl von Glück	$r = .16^{**}$	$r = .12^*$	$r = .22^{***}$	$r = .12^*$	$r = .09$	$r = .17^{***}$
Gefühl der Neugierde	$r = .13^{**}$	$r = .11^*$	$r = .21^{***}$	$r = .04$	$r = .09$	$r = .15^{**}$
Anderer Gefühle	$r = .14^{**}$	$r = .04$	$r = .18^{***}$	$r = .14^{**}$	$r = .09$	$r = .16^{**}$

$p \leq .05^*$; $p \leq .01^{**}$; $p \leq .001^{***}$ ($N=380$)

Tab. 6: Korrelationen zwischen Gefühlen und Emotionen während der SP und PAGE und TAS

Obwohl wir insgesamt ein recht homogenes Bild erhalten haben, gibt es einige bemerkenswerte Einzelergebnisse. Dazu zählt beispielsweise die hohe Korrelation der PAGE-Subskala „Koinzidenz“ mit dem „Gefühl der Ohnmacht“, welches mit allen anderen PAGE-Skalen sowie mit dem TAS nicht korreliert. Zwei der abgefragten Emotionen, „Gefühl von Glück“ und „Gefühl der Neugierde“, sind positiv konnotiert. Beide weisen eine hochsignifikante positive Korrelation mit der PAGE-Subskala „Internalität“ auf, waren aber nicht signifikant mit der PAGE-Subskala „Dissoziation“ korreliert und nur schwach mit der PAGE-Subskala „Externalität“. Die beiden letztgenannten PAGE-Skalen sind nach dem Modell von Belz und Fach (2015) typischerweise mit SP verbunden. Dies könnte darauf hindeuten, dass es zwei Hauptformen des Erlebens von SP gibt: Eine ‚klassische‘ Variante, die mit Angstgefühlen und einem externalen Aufmerksamkeitsfokus verbunden ist, und eine andere Variante, die sich durch einen eher nach innen gerichteten Fokus auszeichnet und häufiger mit positiven Gefühlen verbunden ist.

Gestützt wurde diese Hypothese durch die Korrelationen der SP-Halluzinationsfaktoren und der berichteten positiven Emotionen „Gefühl von Glück“ und „Gefühl der Neugierde“

(Tabelle 7). Beide wiesen hochsignifikante Korrelationen mit dem *V-M*-Faktor und dem *S-G*-Faktor auf, die signifikant höher als diejenigen mit dem *Incubus*-Faktor und dem *Intruder*-Faktor waren. Die Signifikanz der Unterschiede zwischen den Korrelationen des *V-M*-Faktors und des *Intruder*-Faktors mit dem „Gefühl von Glück“ betrug: $z = 2.76, p < .01$; mit dem „Gefühl der Neugierde“: $z = 2.36, p = .02$. Es ist wichtig zu beachten, dass die hochsignifikante positive Korrelation zwischen positiven Emotionen und dem *S-G*-Faktor nur auf das Item „Erotische Empfindung“ und nicht auf das Item „Vergewaltigungserfahrung“ zurückzuführen ist.¹¹

	<i>Incubus</i>	<i>Intruder</i>	<i>Vestibular-Motor</i>	<i>Sexualität und Sexualisierte Gewalt</i>
Gefühl von Glück	$r = -0.01$	$r = 0.10^*$	$r = 0.30^{***}$	$r = 0.29^{***}$
Gefühl der Neugierde	$r = 0.03$	$r = 0.09$	$r = 0.26^{***}$	$r = 0.23^{***}$

$p \leq .05^*$; $p \leq .001^{***}$ ($N = 380$)

Tab. 7: Korrelationen von SP-Halluzinations-Faktoren und positiven Emotionen während der SP

Um diese Hypothese zu untersuchen, haben wir zwei Faktorenanalysen (Hauptkomponentenanalyse, Varimax-Rotation) mit der reduzierten Stichprobe von Teilnehmenden mit mindestens drei SP-Erfahrungen ($N = 316$) durchgeführt. Mit dieser Stichprobe konnten wir die Häufigkeiten der erlebten Phänomene und Emotionen, die auf Ordinalskalen vorlagen, für die Faktorenanalysen verwenden. Mit einer ersten Faktorenanalyse reduzierten wir die 10 Items aus der Liste der Gefühle und Emotionen auf drei Faktoren: den Faktor *Angst – Schmerz*, bestehend aus den drei Items „Angst, verrückt zu werden“, „Gefühl, sterben zu müssen/Todesangst“ und „Empfindung von Schmerz“; den Faktor *Glücksgefühl – Neugierde* mit den zwei entsprechenden Items; und den Faktor *Andere Ängste – Gefühle*, gebildet aus „Andere Ängste“, „Andere Gefühle“, „Gefühl von Trauer“, „Gefühl der Ohnmacht“ und „Gefühl von Zorn/Wut“. Anschließend berechneten wir eine Faktorenanalyse für die Halluzinationsfaktoren, die Emotionsfaktoren, die vier Unterskalen des PAGE und den TAS. Wir erhielten eine 3-Komponenten-Lösung. Wie in Tabelle 8 zu sehen ist, ergeben sich die Ladungen der Komponente 1 hauptsächlich aus den PAGE- und TAS-Skalen; die Ladungen der Komponente 2 ergeben sich aus den Halluzinationsfaktoren *Incubus*

11 Die Korrelation zwischen den Items „erotische Empfindung“ und „Vergewaltigungserfahrung“ beträgt $r = .32, p < .001$; die Korrelation zwischen „erotische Empfindung“ und „Gefühl von Glück“ beträgt $r = .37, p < .001$; die Korrelation zwischen „Vergewaltigungserfahrung“ und „Gefühl von Glück“ beträgt $r = .06, p = .23$. Die Korrelationen zum „Gefühl der Neugierde“ sind ähnlich: $r = .25, p < .001$ („erotische Empfindung“), $r = .07, p = .18$ („Vergewaltigungserfahrung“) ($N = 380$, für alle Korrelationen).

und *Intruder* und dem Emotionsfaktor *Angst – Schmerz*; die Ladungen der Komponente 3 ergeben sich aus dem Halluzinationsfaktor *S-G* und dem Emotionsfaktor *Glücksgefühl – Neugierde*. Im Hinblick auf unsere Hypothese ist hervorzuheben, dass der *V-M*-Faktor signifikant auf alle drei Komponenten lädt und gleich stark auf die Komponenten 1 und 3. Beide weisen geringe Ladungen der Emotionsfaktoren *Angst – Schmerz* und *Andere Ängste – Gefühle* auf. Komponente 3 zeigt eine hohe Ladung vom Emotionsfaktor *Glücksgefühl – Neugierde*, Komponente 1 hohe Ladungen von der PAGE-Subskala „Internalität“, der PAGE-Subskala „Koinzidenz“ und dem TAS. Dies deutet auf (mindestens) zwei allgemeine Formen von SP-Erfahrungen hin, wie oben vorgeschlagen.

	Komponente		
	1	2	3
Incubus	.38	.70	.16
Intruder	.28	.68	.24
Vestibular-Motor	.42	.30	.42
Sexualität und sexualisierte Gewalt	-.01	.25	.74
Angst – Schmerz	.14	.74	-.06
Glück – Neugier	.22	-.35	.78
Andere Ängste und Gefühle	.16	.47	-.12
PAGE Externalität	.64	.33	.23
PAGE Internalität	.77	.21	.15
PAGE Koinzidenz	.82	.09	-.02
PAGE Dissoziation	.47	.51	.18
TAS	.80	.09	.03
Erklärte Varianz	24%	20%	13%

Tab. 8: Rotierte Komponentenmatrix der Faktorenanalyse (Hauptkomponentenanalyse, Varimax-Rotation)

Paranormale Erfahrungen während der SP

Wir fragten die Teilnehmenden, ob sie Dinge erlebt haben, die sie, in Ermangelung einer konventionellen Erklärung, als „paranormal“ bezeichnen würden. 55 % der Teilnehmenden bejahten diese Frage. Es gab einen kleinen, aber signifikanten Unterschied zwischen der bejahenden und der nicht-bejahenden Gruppe in Bezug auf die Häufigkeit von SP: Eine größere Anzahl

an SP-Episoden stand mit einer höheren Wahrscheinlichkeit für paranormale Erfahrungen in Verbindung ($z = -2,34$, $p = .02$), zudem gab es einen hochsignifikanten Unterschied in Bezug auf alle PAGE-Werte (für die Gesamtskala: $z = -8,62$, $p < .001$). Teilnehmende, die von vielen AgE berichteten, neigten dazu, (einige) Erfahrungen während der SP als paranormal zu interpretieren. Es gab auch hochsignifikante Unterschiede zwischen der bejahenden und der nicht-bejahenden Gruppe hinsichtlich ihrer Werte auf allen BitSS-Subskalen (für die Gesamtskala: $z = -5,85$, $p < .001$) und der TAS-Skala ($z = -4,28$, $p < .001$). Höhere Werte beim Glauben an das Übernatürliche und bei der Absorption korrelieren mit einer paranormalen Interpretation der Erfahrungen während der SP.

Die Teilnehmenden konnten in einem Freitextfeld einen Kommentar zur Frage nach paranormalen Erfahrungen während der SP hinzufügen. Wir hatten keine Kategorien für paranormale Phänomene vorgegeben, da wir kein entsprechendes Vorwissen erwarten konnten. 56 % ($N = 214$) nutzten das Freitextfeld für eine Darstellung der als paranormal interpretierten AgE. Wir analysierten diese Texte und ordneten die genannten Phänomene, wenn möglich, den bekannten parapsychologischen Phänomenklassen (wie z. B. [Geister-]Erscheinung, Präkognition, außerkörperliche Erfahrung etc.) sowie den gängigen Kategorien von SP-Erfahrungssymptomen (auditive Phänomene, visuelle Phänomene etc.) zu. In einigen Fällen konnte die Zuordnung nur anhand der Angaben in der einleitenden Freitextfrage des Fragebogens („Beschreiben Sie das stärkste bzw. eindrucksvollste Erlebnis dieser Art in eigenen Worten“) erfolgen, weil darauf Bezug genommen wurde oder der Kommentar allein zu unklar war. Auch wenn die meisten der beschriebenen Erfahrungen aus konventioneller (schlaf-)medizinischer Sicht als halluzinatorisch angesehen werden können, wurden sie von den Teilnehmenden als paranormale Erfahrungen interpretiert. Tabelle 9 zeigt die Häufigkeit der verschiedenen Arten der als paranormal interpretierten Phänomene, von denen die Teilnehmenden berichteten.

Die Kategorien schließen sich dabei keineswegs gegenseitig aus. Geistererscheinungen zum Beispiel werden visuell wahrgenommen und sind damit auch visuelle Phänomene. Die Beschreibung der Wahrnehmung eines von rotem Licht erfüllten Zimmers stellt ein visuelles Phänomen dar, aber keine (Geister-)Erscheinung im klassischen Sinn. Wenn möglich, haben wir das berichtete Phänomen der spezifischeren Kategorie zugeordnet. Oft wurde in den Kommentaren mehr als ein Phänomen genannt. Die am häufigsten berichteten Phänomene waren (Geister-)Erscheinungen (28 %) und akustische Phänomene wie das Hören von Stimmen, Lachen, Geräuschen usw. (20 %). Beide gehören auch zu den am häufigsten berichteten Erfahrungssymptomen von SP, zusammen mit „Fühlen einer unsichtbaren Präsenz“. Letztere wurde von 79 % der Teilnehmenden mindestens einmal erlebt, auditive Halluzinationen von 65 % und visuelle Halluzinationen von 63 % (siehe Mayer & Fuhrmann, 2021, für Details). Es scheint also, dass im Kontext der SP visuelle Erfahrungen in Form der Wahrnehmung von Gestalten

	%
(Geister-)Erscheinungen	28
Akustische Phänomene	20
Außerkörperliche Erfahrung	18.5
Fühlen einer unsichtbaren Präsenz, als ob jemand oder etwas im Raum wäre	15.5
Berührungsphänomene	15
Visuelle Phänomene	12.5
Kinästhetische Phänomene	12.5
Psychokinese	6.5
Andere Wirklichkeitsebene	6.5
Telepathie	2.5
Präkognition	1.5
UFO / UFO-Entführung	1.5
Gedankenkontrolle	1
Geruchsphänomene	1
Anderes	1

Tab. 9: Erfahrungen während der SP, die als paranormal interpretiert wurden ($N = 214$)

(Menschen, dunkle oder graue Gestalten, andere Wesenheiten usw.) am ehesten zu einer paranormalen Interpretation führen bzw. damit zusammenhängen. 49 % der Teilnehmenden berichteten mindestens einmal von einer AKE, und 18.5 % interpretierten sie als paranormal. Erfahrungen, die den ‚klassischen‘ parapsychologischen Kategorien zuzuordnen sind, wurden selten genannt.

Deutung der SP

Wir fragten die Teilnehmenden, ob sie vor ihrer ersten SP-Erfahrung von diesen oder ähnlichen Erfahrungen gehört hatten bzw. davon wussten und ob sie bereits einen Namen für dieses Phänomen kannten. 86 % hatten noch nie davon gehört, und 91 % kannten den Begriff *Schlafparalyse* nicht. Es liegt auf der Hand, dass sich Interpretation und Verständnis von erlebten Phänomenen mit zunehmendem Wissen und Erfahrung ändern können. Zwei Fragen bezogen sich auf solche Veränderungen: *Was haben Sie unmittelbar nach der ersten Erfahrung dieser Art gedacht, was es war, welche Ursache sie hatte und mit womit zusammenhing?* und *Falls Sie heute anders über SP denken, welche der unten stehenden Aussagen trifft für Ihre heutige Einschätzung zu?* (Hervorh. jeweils i. Orig.) Tabelle 10 zeigt, dass mit zunehmendem Wissen und Erfahrung

übernatürliche Deutungen sowie die Befürchtung, dass es sich bei SP um den Ausdruck einer psychischen und/oder körperlichen Krankheit handelt, insgesamt abnehmen. Dies führt bei vielen offenbar zu einer Entdramatisierung des Erlebnisses. Nach der ersten Erfahrung interpretierten nur 10.5 % die Erfahrung als Schlafparalyse, während dies zum Zeitpunkt der Befragung bei 63 % der Fall war. Mehr als ein Drittel deutet SP aber nach wie vor auf eine andere Weise.

	Nach der ersten Erfahrung (%)	Zum Zeitpunkt der Befragung (%)
Es war ein Traum	33.7	10
Es war eine Geistererscheinung oder irgendeine, übernatürliche Wesenheit'	28.7	18.2
Es war eine Entführung durch Außerirdische	8.4	2.6
Irgendetwas hat körperlich mit mir nicht gestimmt	28.9	7.4
Irgendetwas hat geistig/mental nicht mit mir gestimmt	23.2	12.4
Es hängt mit einer sexuellen Missbrauchserfahrung zusammen	1.1	0.8
Es hängt mit einer körperlichen Missbrauchserfahrung (z. B. körperlich geschlagen zu werden) zusammen	1.3	0.5
Es hängt mit Alkohol- oder sonstigem Drogengenuss zusammen	5.3	5
Keine Ahnung	11.3	8.9
Ich habe überhaupt nicht darüber nachgedacht / Ich denke nicht darüber nach	4.7	3.4
Es war eine Schlafparalyse	10.5	62.9
Sonstiges	17.6	15

Tab. 10: Deutung der SP-Erfahrung nach dem ersten Auftreten und zum Zeitpunkt der Befragung ($N=380$)

Es gab eine schwach signifikante negative Korrelation zwischen der Häufigkeit von SP und dem Vorwissen über SP: Teilnehmende mit größerem Vorwissen über SP hatten weniger SP-Erfahrungen als diejenigen, die ein geringeres Vorwissen hatten ($r = -.19, p < .001$). Dementsprechend neigten Teilnehmende mit insgesamt weniger SP-Erfahrungen viel eher dazu, die erste SP-Episode als Schlafparalyse zu interpretieren als Personen mit häufiger SP ($r = -.21, p < .001$).

Auf der Liste mit den vermuteten Ursachen für die Lähmungserfahrung standen zwei anomalistische Interpretationen zur Wahl, nämlich deren Zustandekommen durch eine Geistererscheinung oder eine andere übernatürliche Wesenheit sowie durch eine Entführung durch Außerirdische. Beide Deutungen sind in der Zeit zwischen dem ersten Auftreten der SP und dem Zeitpunkt der Befragung in der Häufigkeit deutlich zurückgegangen. Die Deutung der SP

als Entführung durch Außerirdische ging von 8.5 % auf 2.5 % zurück, die Deutung als Geistererscheinung bzw. als Wirken übernatürlicher Wesenheiten von 28.5 % auf 18 %. Die letztgenannte Interpretation zeichnete sich durch eine höhere Beständigkeit aus als die erstgenannte und blieb auf einem relativ hohen Niveau (siehe Tabelle 10). Wir untersuchten auch die Frage nach der Richtung, in die sich die individuellen Deutungen nach dem ersten Auftreten der SP bis zum Zeitpunkt der Befragung geändert hatten: 7 % der Teilnehmenden änderten ihre Interpretation von „Entführung durch Außerirdische“ zu einem anderen Item auf der Liste und 1 % von einem anderen Item zu „Entführung durch Außerirdische“, ohne signifikante Korrelation mit der Häufigkeit von SP; 18 % der Teilnehmenden änderten ihre Interpretation von „Geistererscheinung oder irgendeine ‚übernatürliche Wesenheit‘“ zu einem anderen Item und 7 % in die andere Richtung, in beiden Fällen ohne Korrelation mit dem Vorwissen über SP. Hier gab es eine schwache Korrelation mit der Häufigkeit von SP, die bei der reduzierten Stichprobe mit Teilnehmenden mit mindestens drei SP-Episoden signifikant ist ($r [314] = .12, p = .03$). Ein Teil der Teilnehmenden mit häufigeren SP neigte dazu, von einer konventionellen Erklärung oder der Position des Nicht-Wissens, was es mit der Erfahrung auf sich hat, zu einer übernatürlichen Deutung ihrer Erfahrungen überzugehen. Dies ist ein bemerkenswertes Ergebnis. Allerdings lässt sich aus den Daten keine Erklärung ableiten. Ein Blick auf die qualitativen Daten ergab, dass der Glaube an Geister und Dämonen eine Rolle spielen könnte. In der Post-hoc-Analyse zeigte sich in der Tat ein signifikanter Unterschied in den BitSS-Werten der beiden Gruppen, die ihre Meinung in Bezug auf Geistererscheinungen oder übernatürliche Wesenheiten als Ursache für die SP-Erfahrung änderten. Teilnehmende, die ihre Deutung dahingehend änderten, dass SP durch solche Wesenheiten verursacht wird, hatten signifikant höhere BitSS-Gesamtwerte als Teilnehmende, die ihre Deutung in die andere Richtung änderten, also von der Annahme einer Verursachung durch übernatürliche Wesenheiten hin zur Annahme einer konventionellen Ursache ($z = -2.04, p = .04$); dieser Unterschied ist besonders deutlich für die Subskala „Übernatürliche Wesenheiten“, $z = -2.79, p = .005$. Natürlich kann aus diesem Ergebnis kein kausaler Zusammenhang abgeleitet werden. Der Glaube an übernatürliche Wesenheiten könnte eine übernatürliche Deutung von SP begünstigen, aber es könnte auch so sein, dass die speziellen Eigenschaften der SP-Erfahrung die Entwicklung übernatürlicher Glaubensvorstellungen befördert oder verstärkt.

Geschlechterunterschiede

Es bestand ein signifikanter Unterschied zwischen Männern und Frauen bei den Mittelwerten des *Incubus*-Faktors ($z = -4.67, p < .001$) und des *Intruder*-Faktors ($z = -3.89, p < .001$). Frauen schätzten die Dauer der SP-Episoden im Durchschnitt länger ein und berichteten mehr Phänomene (für Details siehe Mayer & Fuhrmann, 2021). Darüber hinaus hatten die Frauen unserer

Stichprobe höhere Mittelwerte auf der PAGE-Gesamtskala, auf allen Subskalen sowie auf der TAS-Skala. Die Beziehung zwischen dem TAS und den SP-Halluzinationsfaktoren ergab einen interessanten Geschlechterunterschied. Absorption war bei Männern signifikant mit dem *Intruder*-Faktor korreliert ($r[210] = .36, p < .001$), aber nicht bei Frauen ($r[166] = .14, p = .070$). Frauen wiesen in den BitSS-Subskalen höhere Werte auf, mit Ausnahme der Subskala „Religiöse Glaubensvorstellungen“. Bei der Subskala „Allgemeine paranormale Auffassungen“ zeigte sich ein signifikanter Unterschied zwischen Männern und Frauen, wobei letztere höhere Werte erzielten (Tabelle 11).

	z
PAGE – gesamt	-2.97**
PAGE – Externalität	-2.29*
PAGE – Internalität	-1.67
PAGE – Koinzidenz	-3.75***
PAGE – Dissoziation	-1.23
BitSS – gesamt	-2.21*
BitSS – Mentale und außersinnliche Phänomene	-2.39*
BitSS – Religiöse Glaubensvorstellungen	-.37
BitSS – Psychokinese	-1.82
BitSS – Übernatürliche Wesenheiten	-1.9
BitSS – Allgemeine paranormale Auffassungen	-5.16***
TAS	-4.22***

$p \leq .05$ *; $p \leq .01$ **; $p \leq .001$ *** ($N_m = 212, N_w = 168$)

Tab. 11: Geschlechterunterschiede bei den PAGE-, BitSS- und TAS-Werten (Frauen hatten höhere Werte)

Nur bei den Männern gab es einen signifikanten Unterschied zwischen der Gruppe, die angab, paranormale Erfahrungen gemacht zu haben, und der Gruppe, die dies nicht tat ($z[212] = -5.12, p < .001$). Ein Unterschied zwischen den Geschlechtern wurde auch bei den BitSS- und PAGE-Werten festgestellt. Die allgemeine positive Korrelation zwischen den paranormal interpretierten Erfahrungen und dem BitSS war bei Männern viel ausgeprägter als bei Frauen. Männer: $z[212] = -5.36, p < .001$; Frauen: $z[168] = -2.7, p = .007$. Dasselbe gilt für die PAGE-Werte, obwohl die Korrelation sowohl bei den Männern als auch bei den Frauen signifikant ist (für den PAGE-Gesamtwert: Männer: $z[212] = -7.43, p < .001$; Frauen: $z[168] = -4.56, p < .001$) (Tabelle 12).

	Männer z	Frauen z
PAGE – gesamt	-7.43***	-4.56***
PAGE – Externalität	-7.3***	-4.34***
PAGE – Internalität	-5.65***	-3.91***
PAGE – Koinzidenz	-5.15***	-2.22*
PAGE – Dissoziation	-5.76***	-4.09***
BitSS – gesamt	-5.36***	-2.7**
BitSS – Mentale und außersinnliche Phänomene	-5.29***	-2.75**
BitSS – Religiöse Glaubensvorstellungen	-3.47***	-1.19
BitSS – Psychokinese	-5.1***	-2.78**
BitSS – Übernatürliche Wesenheiten	-5.86***	-2.8**
BitSS – Allgemeine paranormale Auffassungen	-5.91***	-3.01**
TAS	-5.12***	-0.8

$p \leq .05$ *; $p \leq .01$ **; $p \leq .001$ *** ($N_m = 212, N_w = 168$)

Tab. 12: Als paranormal interpretierte Erfahrungen – Gruppenunterschiede aufgeteilt nach Geschlecht

Diskussion

Nach dem Modell von Belz und Fach befindet sich SP in dem Quadranten, der von den Polen „Externalität“ und „Dissoziation“ gebildet wird. Dementsprechend gingen wir davon aus, dass zwischen der SP-Häufigkeit und den Werten der PAGE-Subskalen „Externalität“ und „Dissoziation“ eine höhere Korrelation als mit den anderen beiden PAGE-Subskalen besteht. Diese Hypothese konnte nur teilweise bestätigt werden. Während in der Tat die höchste Korrelation mit dem Pol „Dissoziation“ bestand, konnten wir keinen signifikanten Unterschied zwischen den Korrelationen zu den Polen „Externalität“ und „Internalität“ feststellen. Zusammen mit einigen anderen Erkenntnissen aus unserer Studie deuten diese Ergebnisse darauf hin, dass die Phänomenologie der SP komplexer ist, als im Modell von Belz und Fach angenommen. SPs, die durch den *V-M*-Faktor geprägt sind und von positiven Emotionen begleitet werden, weisen möglicherweise eine stärkere interne Erlebnisqualität auf, während das Modell von Belz und Fach hauptsächlich den SP-Typ beschreibt, der vom *Intruder*- und vom *Incubus*-Faktor geprägt ist und eng mit der Wahrnehmung von Angst, Schmerz und anderen negativen Emotionen verbunden ist. Dabei ist zu bedenken, dass die vier PAGE-Skalen hoch miteinander korreliert sind, d.h. eine Person mit vielen AgE hat normalerweise nicht ausschließlich Erfahrungen, die in nur einem Quadranten

liegen (in unserer Stichprobe liegen die Korrelationen zwischen den PAGE-Skalen zwischen $r = .48$ und $r = .58$). SP ist nur eine AgE von vielen anderen. Synchronistische Erfahrungen, die von zahlreichen Personen erlebt werden, befinden sich z. B. am Pol „Koinzidenz“.

Weitere Hypothesen befassten sich mit paranormalen und übernatürlichen Glaubensvorstellungen und Absorption. Aufgrund früherer Untersuchungen erwarteten wir in beiden Fällen eine signifikante positive Korrelation mit der SP-Häufigkeit, wir fanden aber keine signifikanten Korrelationen mit dem BitSS oder dem TAS.

In explorativen Analysen fanden wir jedoch eine positive Korrelation zwischen Absorption und der Häufigkeit der erlebten Phänomene während der SP, zusammengefasst als SP-Halluzinationsfaktoren. Die höchsten Korrelationen traten mit dem *V-M*-Faktor und, auf der Ebene der einzelnen Items, mit außerkörperlichen Erfahrungen auf. Letzteres stimmt mit vorangegangenen Untersuchungen überein (Cardena & Alvarado, 2014). Personen mit einem hohen TAS-Wert neigen dazu, mehr Phänomene während der SP zu erleben, insbesondere solche vom *V-M*-Typ. Man könnte dies dahingehend interpretieren, dass der (neuro-)physiologische Aspekt von SP, der sich in der Häufigkeit von SP widerspiegelt, sehr grundlegend ist und wenig mit den Persönlichkeitsmerkmalen zu tun hat, die mit dem TAS gemessen werden. Die Frage, wie SP erlebt wird, d. h. was wahrgenommen wird, wie die Wahrnehmungen auf emotionaler Ebene erlebt werden und wie damit umgegangen wird, hängt dagegen mehr von Persönlichkeitsmerkmalen (hier gemessen mit dem TAS) und anderen AgE (hier gemessen mit dem PAGE) ab.

Die Korrelationen zwischen den SP-Halluzinationsfaktoren und der BitSS-Gesamtskala waren nicht signifikant. Wir fanden schwache, aber teilweise sehr signifikante positive Korrelationen mit den Subskalen „Allgemeine paranormale Auffassungen“ und „Übernatürliche Wesenheiten“. Personen mit SP, die einen stärker ausgeprägten Glauben an Geister, Dämonen, Engel, göttliche Wesen, an den Teufel, an die Wirksamkeit von Astrologie, an Kartenlegen, an Hellseher, die die Zukunft vorhersagen können, an Spukhäuser usw. haben, berichteten tendenziell mehr Phänomene, die in den SP-Halluzinationsfaktoren enthalten sind. Die Frage nach der Beziehung zwischen Glaubensvorstellungen und Erfahrungen stellt ein schwieriges Problem dar. Sind Glaubensvorstellungen das Resultat von bestimmten Erfahrungen, oder begünstigen bereits bestehende Glaubensvorstellungen entsprechende Erfahrungen – oder sind Glaubensvorstellungen und Erfahrungen unabhängig voneinander? Dieses Problem ist wohlbekannt, und das Phänomen der SP hat in besonderem Maße die wissenschaftliche Debatte darüber angeregt. Huffords *Experiential Source Hypothesis* war in dieser Hinsicht bahnbrechend (Hufford, 1982).¹² Sie führte in der Folge zu vielen reduktionistischen Modellen, bei denen die alleinige

12 Cassaniti und Luhrmann (2014) untersuchten die wechselseitigen Einflüsse von physiologisch begründeten Erfahrungen und kulturell vermittelten Narrativen und Interpretationen in einer kulturübergreifenden, vergleichenden Studie zu spirituellen Erfahrungen, bei der SP eines der zentralen

Ursache solcher paranormalen bzw. übernatürlicher Glaubensvorstellungen in evolutionären erfahrungs- und hirnbasierten Strukturen gesehen wird (z.B. Craffert et al., 2019).¹³ Die begleitenden Halluzinationen werden je nach dem soziokulturellen Rahmen des Betroffenen interpretiert. Die schwachen Korrelationen zwischen den Halluzinationsfaktoren und den BitSS-Subskalen „Allgemeine paranormale Auffassungen“ und „Übernatürliche Wesenheiten“ können allenfalls als ein schwaches Indiz für einen möglichen Kausalzusammenhang zwischen Glaubensvorstellungen und Erfahrungen interpretiert werden, auch wenn die Richtung nicht ableitbar ist. Ein großer Teil der Teilnehmenden wurde über eine Webseite gewonnen, die über Neuigkeiten aus verschiedenen Bereichen der Anomalistik berichtet. Die Leser:innenschaft ist aufgrund der Breite des Themenspektrums und der weitgehend neutralen Berichterstattung sehr heterogen, und auch Skeptiker:innen können sich dort informieren. Einer der Gutachter¹⁴ äußerte die Vermutung, dass unsere Stichprobe im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung höhere Werte in den Skalen für paranormale Glaubensvorstellungen aufweisen würde, weil sie sich für den Inhalt einer solchen Webseite interessiert. Dies scheint jedoch nicht der Fall zu sein. Die Durchschnittswerte unserer Stichprobe liegen im selben Bereich wie die der beiden Stichproben aus einem universitären Umfeld, die für die Validierung des BitSS verwendet wurden (Schofield, E-Mail vom 1. Februar 2022).¹⁵ Dieses Problem spielt jedoch eine untergeordnete Rolle bei der Untersuchung des Zusammenhangs zwischen der Häufigkeit von SP und übernatürlichen Glaubensvorstellungen. Häufigere SP sollte nach einer Interpretation der *Experiential Source Hypothesis* dazu führen, dass übernatürliche Glaubensvorstellungen verstärkt oder verfestigt werden. Das Fehlen von signifikanten Korrelationen zwi-

berücksichtigten Phänomene darstellte. Eine deutsche Übersetzung dieser Studie wurde in der *ZfA* 2016 (1+2) veröffentlicht (Cassaniti & Luhrmann, 2016).

- 13 Jalal legte ein erfahrungsbasiertes Panik-Halluzinations-Modell zu SP vor. Seinem Modell zufolge „können somatische Symptome in Verbindung mit dem Bewusstsein, gelähmt zu sein, eine Vielzahl von psychologischen Symptomen auslösen, darunter auch Angst und Beunruhigung, welche durch katastrophale Kognitionen bezüglich der Episode (z. B. ‚Ich sterbe‘) noch verstärkt werden. Dies wiederum kann eine amygdaloide Kampf-Flucht-Reaktion und panikartige Erregung auslösen. Wenn die Person versucht, sich zu bewegen, um die Lähmung zu überwinden, werden die somatischen Symptome und die Erregung verschlimmert. [...] Der Inhalt und die Interpretation der Halluzinationen werden von mehreren Prozessen beeinflusst, darunter die erhöhte Aufmerksamkeit hinsichtlich möglicher Bedrohungen, die Ergriffenheit durch Angst und somatische Empfindungen wie Druck auf Brust und Gliedmaßen sowie REM-induzierte sexuelle Erregung [...]; diese werden dann in den soziokulturellen Rahmen des Erlebenden eingebettet (z. B. als ‚Entführung durch Außerirdische‘ oder ‚dämonischer Angriff‘)“ (Jalal, 2016, S. 2).
- 14 Gemeint ist einer der Gutachter des englischsprachigen Artikels, auf dem diese Übersetzung basiert.
- 15 Standardwerte des BitSS sind nicht verfügbar. Der Mittelwert auf der Skala „Übernatürliche Wesenheiten“ war in unserer Stichprobe sogar etwas niedriger als in den beiden Vergleichsstichproben.

schen übernatürlichen Glaubensvorstellungen und der Häufigkeit von SP in unserer Studie scheint die Annahme, dass SP eine Hauptursache des menschlichen Glaubens an Geister ist, nicht zu stützen – zumindest gilt das für unsere Stichprobe, die aus einer säkularen westlichen Gesellschaft stammt.

Auf der Ebene der einzelnen Items stachen die außerkörperlichen Erfahrungen hervor, die signifikant positiv mit allen Subskalen außer „Religiöse Glaubensvorstellungen“ korrelierten. Kein einzelnes Item korrelierte signifikant mit der Subskala „Religiöse Glaubensvorstellungen“, mit Ausnahme des ‚visuelle Halluzinationen‘ betreffenden Items, das eine schwache negative Korrelation mit der Subskala aufwies. Dies stimmt teilweise mit den Ergebnissen von Tobacyk und Mitchell (1987) überein. Sie verglichen Personen, die AKE-Erfahrungen gemacht hatten, mit solchen ohne diese Erfahrung hinsichtlich verschiedener Persönlichkeitsmerkmale (einschließlich paranormalen Glaubensvorstellungen). Sie verwendeten den *Paranormal Belief Scale*-Fragebogen (PBS; J. Tobacyk & Milford, 1983) und fanden signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen beim PBS-Gesamtwert und in mehreren Teilwerten, wobei die Personen mit AKE-Erfahrungen höhere Werte erreichten. Die Subskala „Traditionelle religiöse Glaubensvorstellungen“, die mit der Subskala „Religiöse Glaubensvorstellungen“ des BitSS vergleichbar ist, zeigte keinen Unterschied zwischen den Gruppen, was mit unseren Ergebnissen übereinstimmt. Insgesamt ist der Zusammenhang zwischen SP und paranormalen oder übernatürlichen Glaubensvorstellungen immer noch unklar.

Die Verbindung zwischen übernatürlichen Glaubensvorstellungen und den Erfahrungen während der SP, die als paranormal gedeutet werden, ist plausibel. Ein stärker ausgeprägter Glaube an das Übernatürliche erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass merkwürdige Erfahrungen als paranormal gedeutet werden. Die positiven Korrelationen zwischen den PAGE-Werten und den als paranormal gedeuteten Erfahrungen während der SP sind auch deshalb erklärbar, weil der PAGE nach Erfahrungen fragt, die häufig als paranormal interpretiert werden. Die hohe Korrelation mit paranormalen Glaubensvorstellungen ist daher nicht überraschend.¹⁶ Der Zusammenhang zwischen dem TAS und paranormalen Erfahrungen, den wir gefunden haben, ist weniger selbsterklärend. Warum sollte eine höhere Absorptionsfähigkeit, also eine Offenheit, sich in mentale Vorstellungen und Fantasien versenken zu können, dazu führen, dass man befremdliche Erfahrungen eher als paranormal deutet? Könnte es sein, dass diese Offenheit eine Weltanschauung erleichtert, die sich nicht in den Grenzen des Physikalismus binden lässt, der die westliche akademische Wissenschaft dominiert? Die Ergebnisse zur Frage nach den Geschlechterunterschieden könnten einige interessante Hinweise liefern. Frauen hatten höhere TAS-Werte als Männer. Betrachtet man den Zusammenhang zwischen dem TAS und

16 Obwohl im PAGE nach Erfahrungen gefragt wird, sind diese oft nicht klar von Glaubensvorstellungen zu trennen, da die berichteten Erfahrungen immer bereits interpretierte Erfahrungen und nicht unmittelbare Erlebnisse darstellen (vgl. Mayer & Gründer, 2011).

paranormalen Erfahrungen während der SP getrennt nach dem Geschlecht, so findet man nur bei Männern einen hoch signifikanten Zusammenhang. Auch die Korrelationen zwischen paranormalen Erfahrungen während der SP und übernatürlichen Glaubensvorstellungen sowie AgE (PAGE) waren bei Männern deutlich höher als bei Frauen. Außerdem war die Absorption nur bei Männern signifikant mit dem *Intruder*-Faktor korreliert. Insgesamt deutet dies darauf hin, dass sich die Männer in Bezug auf paranormale Erfahrungen stärker unterscheiden als die Frauen, die im Allgemeinen offener für paranormale Erfahrungen und übernatürliche Glaubensvorstellungen waren – letztere vor allem in Bezug auf die Subskala „Allgemeine paranormale Auffassungen“.

Dies führt uns zu den Grenzen dieser Untersuchung. Aufgrund unserer spezifischen Fragestellungen haben wir keine Kontrollgruppe von Teilnehmenden ohne SP verwendet. Außerdem haben wir unsere selektierte Stichprobe über Teilnahmeaufrufe auf themenspezifischen Webseiten erhalten. Daher ist unsere Stichprobe keineswegs repräsentativ für die allgemeine Bevölkerung. Die von uns gefundenen geschlechtsspezifischen Aspekte könnten zum Beispiel zum Teil auf die Zusammensetzung der Gruppe der Männer in unserer Stichprobe zurückzuführen sein. Etwa 62 % der Teilnehmer in der GW-Stichprobe ($N=325$) waren männlich, während dies nur bei etwa 22 % der FB-Stichprobe ($N=55$) der Fall war. Die Webseite „Grenzwissenschaft aktuell“ richtet sich an Personen, die ein besonderes Interesse an den Grenzbereichen von Psychologie und an den Parawissenschaften haben. Obwohl die Beiträge auf der Seite im populärwissenschaftlichen Stil geschrieben sind und sich nicht nur an akademisch gebildete Personen richten, versucht der Autor eine möglichst neutrale und differenzierte Sichtweise zu vermitteln. Deswegen kann man unter der Leser:innenschaft sowohl eher skeptisch eingestellte Menschen als auch solche Personen vermuten, die an die Existenz von paranormalen und außergewöhnlichen Phänomenen glauben. Die beiden Gruppen vereint jedoch ihr Interesse an solchen Phänomenen und die Tatsache, dass sie keinen Bevölkerungsdurchschnitt darstellen.

Auch in Bezug auf die FB-Stichprobe ist die Verallgemeinerbarkeit der Ergebnisse begrenzt. Die FB-Stichprobe könnte womöglich recht homogen sein, weil die beteiligten FB-Gruppen ein begrenztes Themenspektrum bieten, welches eng mit dem SP-Phänomen verbunden ist. Zudem haben wir mit unseren Fragebögen Selbstauskünfte und subjektive Einschätzungen erhoben, was bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden muss.

Hinsichtlich der Statistik gibt es ebenfalls Einschränkungen, auf die hingewiesen werden sollte. Ein Großteil der Studie war explorativ, es wurden also zahlreiche Tests durchgeführt. Dies erhöht die Wahrscheinlichkeit eines Alpha-Fehlers, dessen Schätzung schwierig ist, da viele Variablen nicht unabhängig sind, wie z. B. die PAGE-Subskalen von der PAGE-Gesamtskala. Das Gleiche gilt für Gefühle, Emotionen und einige Wahrnehmungen, die während der SP auftreten. Daher hätte eine Bonferroni-Korrektur zu sehr konservativen Schätzungen geführt. Wir empfehlen jedoch, dass zur weiteren Hypothesenbildung nur Korrelationen berücksichtigt

werden sollten, die auf dem .01-Niveau signifikant sind. Was unsere Hypothesen angeht, so sind wir auf der sicheren Seite, da die beiden bestätigten Hypothesen eine Alpha-Fehler-Wahrscheinlichkeit von weniger als 1 % aufweisen und die beiden anderen nicht bestätigt wurden.

Wir möchten noch zwei weitere Punkte anführen, die bei der Interpretation der Ergebnisse generell zu beachten sind: (1) Bei AgE handelt es sich in der Regel um seltene bis sehr seltene Erfahrungen. Das bedeutet aber nicht, dass sie für das Leben der Betroffenen nicht relevant sind. Quantitative Analysen sind auch bei seltenen Ereignissen möglich, doch sollte man die Aussagekraft der statistischen Ergebnisse nicht überschätzen. Insbesondere Einschätzungen der Häufigkeit von AgE sind mit großen Unsicherheiten behaftet, da bei seltenen Ereignissen die Erinnerung mit zunehmendem zeitlichem Abstand ungenau oder fehlerhaft sein kann – schließlich geht es hier um Schätzungen, die sich teilweise über die gesamte Lebensspanne erstrecken sollen. Dennoch können quantitative Analysen wertvolle Hinweise zum Verständnis der untersuchten Phänomene liefern. (2) Aufgrund der Besonderheiten des untersuchten Phänomens und der spezifischen Auswahl unserer Forschungsfragen haben wir uns für eine selektierte Stichprobe ohne Kontrollgruppe entschieden. Dies führte zu einer natürlichen Verzerrung bei der Untersuchung einiger Variablen, von denen manche stark miteinander korreliert sind, so z. B. die PAGE-Skalen mit dem TAS und dem BitSS. Aufgrund der homogeneren Zusammensetzung der Stichprobe in Bezug auf AgE (das Erleben von SP war ein Auswahlkriterium) war zu erwarten, dass viele Korrelationen geringer ausfallen würden, als wenn wir eine Kontrollgruppe ohne SP herangezogen hätten. Daher halten wir auch niedrige Korrelationen für relevant, wenn sie hochsignifikant sind.

Schlussfolgerung

Obwohl unsere Hypothesen nur in Teilen bestätigt werden konnten, offenbarte die explorative Auswertung einige aufschlussreiche Zusammenhänge. Wir fanden einen signifikanten Zusammenhang zwischen der PAGE-Dimension „Internalität“, dem *V-M*-Faktor, der Absorption und den beiden positiv konnotierten Emotionen „Gefühl von Glück“ und „Gefühl der Neugierde“. Zusammen mit einigen anderen Hinweisen aus unseren Daten veranlasst uns dies zu der Annahme, dass es zwei Formen des SP-Erlebens geben könnte: Eine Form, die hauptsächlich mit den typischen negativen Emotionen und einem externalen Fokus verbunden ist und die in den Quadranten des PAGE-Modells fällt, der durch die Pole „Externalität“ und „Dissoziation“ gebildet wird; sowie eine andere Form, die auch mit positiven Emotionen verbunden sein kann und eher mit internal erlebten Wahrnehmungen vestibulär-motorischer Art verbunden ist und die in den Quadranten des PAGE-Modells fällt, der durch die Pole „Internalität“ und „Dissoziation“ gebildet wird. Eine eindeutige Zuordnung zu den Quadranten des PAGE-Modells ist jedoch nur auf theoretischer Ebene möglich, da SP nur eines von vielen Phänomenen darstellt, was vom PAGE gemessen wird, und da die Personen, die SP erlebt haben, in der Regel auch andere AgE erlebt haben. Zur weiteren Klärung der Frage, ob beim Erleben der SP ein externaler

oder ein internaler Fokus vorliegt bzw. wie genau sich das Verhältnis dieser beiden Aspekte zueinander gestaltet, bedarf es weiterer Forschung mit gezielten Fragestellungen.

SP ist ein faszinierendes Phänomen, das auf vielfältige Weise mit anderen außergewöhnlichen Erfahrungen, veränderten Bewusstseinszuständen und dem Bereich der Anomalistik verbunden ist. Eine einfache Erklärung durch Reduktion auf die zugrundeliegenden neurophysiologischen Prozesse, auf die Desynchronisierung der physiologischen Merkmale des REM-Schlafs und des Wachbewusstseins, wird der Vielfalt im Erleben der SP in keinem Fall gerecht. Halluzinationsartige Erfahrungen während der SP können nicht einfach nur als Traumbilder verstanden werden, die ins Wachbewusstsein hineinragen, da REM-Traum inhalte sich in der Regel von den während der SP wahrgenommenen Formen und Gestalten unterscheiden (Mayer & Fuhrmann, 2021). Die Auffassung, dass die halluzinatorischen Erfahrungen während der SP die Grundlage des menschlichen Glaubens an Geister und Dämonen bilden, ist zu simplifizierend. Auch wenn die zugrundeliegenden neurophysiologischen Prozesse von SP inzwischen recht gut erforscht sind und einige überzeugende Erklärungsmodelle zur Ätiologie vorliegen, bleiben viele Fragen zum Erleben, zur Deutung, zum Coping und zu kulturwissenschaftlichen Aspekten offen. Die Ergebnisse unserer Untersuchung tragen zu einem differenzierteren Verständnis von SP bei.

Literatur

- Abrams, M. P., Mulligan, A. D., Carleton, R. N., & Asmundson, G. J. G. (2008). Prevalence and correlates of sleep paralysis in adults reporting childhood sexual abuse. *Journal of anxiety disorders*, 22(8), 1535–1541. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2008.03.007>
- Adler, S. R. (2011). *Sleep paralysis: Night-mares, nocebos, and the mind-body connection*. Rutgers University Press.
- American Academy of Sleep Medicine. (2014). *International classification of sleep disorders* (3rd ed.). American Academy of Sleep Medicine.
- Belz, M., & Fach, W. (2012). Theoretical reflections on counseling and therapy for individuals reporting ExE. In W. H. Kramer, E. Bauer, & G. H. Hövelmann (Hrsg.), *Perspectives of clinical parapsychology: An introductory reader* (S. 168–198). Stichting Het Johan Borgman Fonds.
- Belz, M., & Fach, W. (2015). Exceptional experiences (ExE) in clinical psychology. In E. Cardeña, J. Palmer & D. Marcusson-Clavertz (Hrsg.), *Parapsychology: A handbook for the 21st century* (S. 364–379). McFarland.
- Blackmore, S. (1982). *Beyond the body: An investigation of out-of-body-experiences*. Heinemann.
- Blackmore, S. (1998). Abduction by aliens or sleep paralysis? *Skeptical Inquirer*, 22(3), 23.
- Blackmore, S. (1999). AKE and sleep paralysis: Paper presented at the 23rd International Conference of the Society for Psychical Research, September 1999. <https://www.susanblackmore.uk/conferences/AKE-and-sleep-paralysis/>
- Block, R. A., Hancock, P. A., & Zakay, D. (2000). Sex differences in duration judgments: A meta-analytic

- review. *Memory & Cognition*, 28(8), 1333–1346. <https://doi.org/10.3758/BF03211834>
- Cardeña, E., & Alvarado, C. S. (2014). Anomalous self and identity experiences. In E. Cardeña, S. J. Lynn, & S. Krippner (Hrsg.), *Varieties of anomalous experience: Examining the scientific evidence* (2nd ed.) (S. 175–212). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/14258-007>
- Cardeña, E., Lynn, S. J., & Krippner, S. (Hrsg.). (2014). *Varieties of anomalous experience: Examining the scientific evidence* (2nd ed.). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/14258-000>
- Cassaniti, J. L., & Luhrmann, T. M. (2014). The cultural kindling of spiritual experiences. *Current Anthropology*, 55(S10), 333–343. Deutsche Version (2016). Die kulturelle Erweckung spiritueller Erfahrung. *Zeitschrift für Anomalistik*, 16(1), 85–114.
- Cheyne, J. A. (2005). Sleep paralysis episode frequency and number, types, and structure of associated hallucinations. *Journal of Sleep Research*, 14(3), 319–324. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2869.2005.00477.x>
- Cheyne, J. A., Newby-Clark, I. R., & Rueffer, S. D. (1999). Relations among hypnagogic and hypnopompic experiences associated with sleep paralysis. *Journal of Sleep Research*, 8(4), 313–317.
- Cheyne, J. A., & Rueffer, S. D. (1999). *Waterloo unusual sleep experiences questionnaire—Extended version*. Unpublished document.
- Cheyne, J. A., Rueffer, S. D., & Newby-Clark, I. R. (1999). Hypnagogic and hypnopompic hallucinations during sleep paralysis: Neurological and cultural construction of the night-mare. *Consciousness and Cognition*, 8(3), 319–337. <https://doi.org/10.1006/ccog.1999.0404>
- Clancy, S. A. (2005). *Abducted: How people come to believe they were kidnapped by aliens*. Harvard University Press.
- Craffert, P. F., Baker, J. R., & Winkelmann, M. J. (2019). *The supernatural after the neuro-turn*. Routledge.
- Denis, D., French, C. C., & Gregory, A. M. (2018). A systematic review of variables associated with sleep paralysis. *Sleep medicine reviews*, 38, 141–157. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2017.05.005>
- Denis, D., & Poerio, G. L. (2016). Terror and bliss? Commonalities and distinctions between sleep paralysis, lucid dreaming, and their associations with waking life experiences. *Journal of Sleep Research*, 26(1), 38–47. <https://doi.org/10.1111/jsr.12441>
- Fach, W. (2020). Questionnaire on the phenomenology of exceptional experiences (PExE). Second revision of PAGE-R and development of PEXE-II. [Unveröffentlichtes Manuskript]. Institut für Grenzgebiete der Psychologie und Psychohygiene (IGPP), Freiburg.
- Fach, W. (2022). Testgüte des Fragebogens zur Phänomenologie von AgE (PAgE-II). In Institut für Grenzgebiete der Psychologie und Psychohygiene (Hrsg.), *Tätigkeitsbericht 2020–2021* (S. 54–56). Institut für Grenzgebiete der Psychologie und Psychohygiene.
- Fach, W., Atmanspacher, H., Landolt, K., Wyss, T., & Rössler, W. (2013). A comparative study of exceptional experiences of clients seeking advice and of subjects in an ordinary population. *Frontiers in Psychology*, 4, 65. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00065>
- Fach, W., & Belz, M. (2015). Klinische Zugänge zur Anomalistik. In G. Mayer, M. Schetsche, I. Schmied-Knittel & D. Vaitl (Hrsg.), *An den Grenzen der Erkenntnis: Handbuch der wissenschaftlichen Anomalistik* (S. 466–479). Schattauer.

- French, C. C. (2009). The waking nightmare of sleep paralysis. *Guardian*. <http://www.guardian.co.uk/science/2009/oct/02/sleep-paralysis>
- Holt, N., Simmonds-Moore, C., Luke, D., & French, C. C. (2012). *Anomalistic psychology*. Palgrave Macmillan.
- Hufford, D. J. (1982). *The terror that comes in the night: An experience-centered study of supernatural assault traditions*. University of Pennsylvania Press.
- Hufford, D. J. (2005). Sleep paralysis as spiritual experience. *Transcultural Psychiatry*, 42(1), 11–45. <https://doi.org/10.1177/1363461505050709>
- Irwin, H. J. (1985). Parapsychological phenomena and the absorption domain. *Journal of the American Society for Psychical Research*, 79(1), 1–11.
- Irwin, H. J., & Watt, C. A. (2007). *An introduction to parapsychology*. (5th edition). McFarland & Company.
- Jalal, B. (2016). How to make the ghosts in my bedroom disappear? Focused-attention meditation combined with muscle relaxation (MR therapy): A direct treatment intervention for sleep paralysis. *Frontiers in Psychology*, 7:28. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00028>
- Jalal, B., Simons-Rudolph, J., & Hinton, D. E. (2014). Explanations of sleep paralysis among Egyptian college students and the general population in Egypt and Denmark. *Transcultural Psychiatry*, 51(2), 158–175. <https://doi.org/10.1177/1363461513503378>
- Jalal, B., Romanelli, A., & Hinton, D. E. (2015). Cultural explanations of sleep paralysis in Italy: The Pandafeche attack and associated supernatural beliefs. *Culture, Medicine, and Psychiatry*, 39(4), 651–664. <https://doi.org/10.1007/s11013-015-9442-y>
- Jalal, B., Romanelli, A., & Hinton, D. E. (2020). Sleep paralysis in Italy: Frequency, hallucinatory experiences, and other features. *Transcultural Psychiatry* 58(3), 427–439. https://doi.org/10.1177/1363461520909609#SG-TPSJ200029_1_0_482902
- Kerns, J. G., Karcher, N., Raghavan, C., & Berenbaum, H. (2014). Anomalous experiences, peculiarity, and psychopathology. In E. Cardena, S. J. Lynn, & S. Krippner (Hrsg.), *Varieties of anomalous experience: Examining the scientific evidence* (2nd ed.) (S. 57–76). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/14258-003>
- Kliková, M., Sharpless, B. A., & Bušková, J. (2020). Could sleep paralysis be pleasant? *Journal of Sleep Research* 30(3), 13154. <https://doi.org/10.1111/jsr.13154>
- Leschziner, G. (2019). *Nachtaktiv: Alpträume, das Gehirn und die verborgene Welt des Schlafs*. Beltz.
- Lišková, M., Janečková, D., Klůzová Kráčmarová, L., Mladá, K., & Bušková, J. (2016). The occurrence and predictive factors of sleep paralysis in university students. *Neuropsychiatric disease and treatment*, 12, 2957–2962. <https://doi.org/10.2147/NDT.S115629>
- Mahowald, M. W., & Schenck, C. H. (2005). Insights from studying human sleep disorders. *Nature*, 437(7063), 1279–1285. <https://doi.org/10.1038/nature04287>
- Mayer, G., & Gründer, R. (2011). The importance of extraordinary experiences for adopting heterodox beliefs or an alternative religious worldview. *Journal of the Society for Psychical Research*, 75.1(902), 14–25.

- McNally, R. J., & Clancy, S. A. (2005). Sleep paralysis in adults reporting repressed, recovered, or continuous memories of childhood sexual abuse. *Journal of anxiety disorders*, *19*(5), 595–602. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2004.05.003>
- Paradis, C., Friedman, S., Hinton, D. E., McNally, R. J., Solomon, L. Z., & Lyons, K. A. (2009). The assessment of the phenomenology of sleep paralysis: The Unusual Sleep Experiences Questionnaire (USEQ). *CNS Neuroscience & Therapeutics*, *15*(3), 220–226. <https://doi.org/10.1111/j.1755-5949.2009.00098.x>
- Raduga, M., Kuyava, O., & Sevcenko, N. (2020). Is there a relation among REM sleep dissociated phenomena, like lucid dreaming, sleep paralysis, out-of-body experiences, and false awakening? *Medical hypotheses*, *144*, 110169. <https://doi.org/10.1016/j.mehy.2020.110169>
- Ritz, T., Maß, R., & Dahme, B. (1993). Tellegen Absorption Scale—Deutsche Fassung: Das Persönlichkeitsmerkmal Absorption (I). Theorie und Forschungsstand. *Arbeiten aus dem Psychologischen Institut III der Universität Nr. 2*.
- Roche, S. M., & McConkey, K. M. (1990). Absorption: Nature, assessment, and correlates. *Journal of Personality and Social Psychology*, *59*(1), 91–101. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.59.1.91>
- Schofield, M. B., Baker, I. S., Staples, P., & Sheffield, D. (2018). The creation and validation of the Belief in the Supernatural Scale. *Journal of Parapsychology*, *82*(1), 41–64.
- Sharpless, B. A., & Barber, J. P. (2011). Lifetime prevalence rates of sleep paralysis: A systematic review. *Sleep medicine reviews*, *15*(5), 311–315. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2011.01.007>
- Sharpless, B. A., & Doghramji, K. (2015). *Sleep paralysis: Historical, psychological, and medical perspectives*. Oxford University Press.
- Tellegen, A., & Atkinson, G. (1974). Openness to absorbing and self-altering experiences („absorption“), a trait related to hypnotic susceptibility. *Journal of Abnormal Psychology*, *83*, 268–277.
- Terzaghi M., Ratti, P. L., Manni, F., & Manni, R. (2021). Sleep paralysis in narcolepsy: More than just a motor dissociative phenomenon? *Neurological Sciences: Official Journal of the Italian Neurological Society and of the Italian Society of Clinical Neurophysiology*, *33*(1), 169–172.
- Tobacyk, J. J. (2004). A Revised Paranormal Belief Scale. *International Journal of Transpersonal Studies*, *23*(1), 94–98. <https://doi.org/10.24972/ijts.2004.23.1.94>
- Tobacyk, J. J., & Mitchell, T. P. (1987). The out-of-body experience and personality adjustment. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, *175*(6), 367–370. <https://doi.org/10.1097/00005053-198706000-00008>
- Tobacyk, J., & Milford, G. (1983). Belief in paranormal phenomena: Assessment instrument development and implications for personality functioning. *Journal of Personality and Social Psychology*, *44*(5), 1029–1037. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.44.5.1029>
- Yoshimura, A. (2015). To believe and not to believe: A native ethnography of Kanashibari in Japan. *Journal of American Folklore*, *128*(508), 146–178.