

ORIGINALBEITRÄGE

Marie Joséphine Hamatschek

Dream-Reality Monitoring

Träume als Ausgangsbasis für Scheinerinnerungen

Zusammenfassung

Träume sind eine wichtige Quelle autobiographischer Erinnerung. Als solche scheint in ihnen ein besonderes Potenzial zu liegen, auf dem Wege einer Quellenverwechslung Scheinerinnerungen zu erzeugen. Dennoch wird die mögliche Bedeutung von Trauminhalten als Basis (auto-)suggestiver Prozesse in der Glaubhaftigkeitsbegutachtung kaum systematisch berücksichtigt. Vor dem theoretischen Hintergrund des Reality Monitoring-Modells fasst diese Arbeit den Forschungsstand zur Unterscheidung von Erinnerungen an Träume und reale Ereignisse (Dream-Reality Monitoring) zusammen. Spezielle Beachtung finden die Fragen, (a) anhand welcher Kriterien Erinnerungen an Träume von Erinnerungen an reale Ereignisse unterscheidbar sind, (b) welche Kriterien und Strategien Menschen für diese Unterscheidung tatsächlich nutzen und (c) wie erfolgreich sie dabei sind. Des Weiteren werden Befunde zu relevanten Personenmerkmalen, Entstehungsbedingungen und Besonderheiten im Erinnerungsverlauf dargestellt. Abschließend werden Implikationen und Empfehlungen für die aussagepsychologische Prüfung auf Auto- und Fremdsuggestion abgeleitet.

Schlüsselworte: Scheinerinnerung, Reality Monitoring, Traum, Suggestion, Glaubhaftigkeitsbegutachtung

Dream Reality Monitoring
Dreams as a basis for bogus memories

Abstract

Dreams are an important source of autobiographic memories. As such, they seem to possess a special potential to produce false memories by source misattribution. The possibility of dream content being a basis for (auto-)suggestive processes is, however, not systematically taken into consideration during forensic credibility assessments. Based on the Reality Monitoring Model as a conceptual framework, this work summa-

DOI: 10.5771/2365-1083-2019-4-457

rizes the empirical evidence on the differentiation between dream memories of real-event memories (dream-reality monitoring). Special attention is given to the questions (a) what criteria can distinguish between dream memories and real-life memories, (b) what criteria people actually use for this distinction, and (c) how successful they are in this endeavor. Furthermore, the evidence on relevant personality traits, social-environmental conditions and anomalies in the memory evolution process is presented. Eventually, implications and recommendations regarding testing for (auto-)suggestion in the forensic context are formulated.

Keywords: false memory, reality monitoring, dream, suggestion, credibility assessment

Einleitung

Von unserer Lebenszeit haben wir in der Regel nur die zwei Drittel im Blick und unter einer gewissen Kontrolle, in denen wir wach sind: Unsere Pläne, unser Streben, unsere kontinuierliche Lebensgeschichte gliedert sich in Portionen à 16 Stunden. Dazwischen liegen Zäsuren, die physiologisch notwendig sind, in denen aber nichts Bedeutendes zu passieren scheint. Dabei erleben wir im Schlaf so einiges: Wir träumen jede Nacht mehrmals, insgesamt etwa zwei Stunden lang. Wie Lewis Carrolls Alice machen wir einen Ausflug durch den Spiegel, wo wir den Naturgesetzen trotzen und Unerklärliches verstehen – um dies alles bis zum nächsten Morgen fast vollständig zu vergessen (Horton, Conway & Cohen, 2008). Manchmal erinnern wir uns aber doch im Wachzustand noch an Träume. So haben Menschen in Untersuchungen in der Regel keine Probleme damit, eigene Träume zu berichten (Horton, 2008). Auch später nicht mehr gezielt abrufbare Träume verschwinden vermutlich nicht spurlos. Beispielsweise könnte das *déjà-vu*-Erlebnis – das im Wachzustand auftretende Gefühl, die gegenwärtige Situation genauso bereits erlebt zu haben – auf die Ähnlichkeit der Situation zu einer nicht (mehr) gezielt abrufbaren Traumerinnerung zurückgehen (Brown, 2003).

Da Träume wie reale Ereignisse autobiographische Erinnerungen erzeugen, stellt sich die Frage, wie gut es uns gelingt, beide Erinnerungstypen auseinanderzuhalten. Tatsächlich zeigen verschiedene Untersuchungen, dass Erinnerungen an reale und geträumte Ereignisse verwechselt werden können (Johnson, Kahan & Raye, 1984; Kemp, Burt & Sheen, 2003; Mazzoni & Loftus, 1996; Rassin, Merckelbach & Spaan, 2001). Kemp und Burt (2006) befragten Psychologie-Erstsemester nach autobiographischen Erinnerungen unklaren Ursprungs. Sie fanden, dass 73% der TeilnehmerInnen mindestens einmal eine Erinnerung nicht klar als traum- oder realitätsbasiert identifizieren konnten. Bei mindestens 54% der Befragten handelte es sich um eine langfristigere Unsicherheit, die nicht ohne Weiteres aufgeklärt werden konnte.

Ob ein Ereignis geträumt oder real erlebt wurde, ist also aus Sicht des Individuums rückblickend nicht immer klar. Dies legt die Vermutung nahe, dass Menschen erinnerte Träume in einigen Fällen für reale Ereignisse halten und so Scheinerinnerungen entwickeln. (Beaulieu-Prévost & Zadra, 2015). Falls derartige traumbasierte Scheinerinnerungen tatsächlich auftreten, dürften sie im Rahmen von Glaubhaftigkeitsuntersuchun-

ORIGINALBEITRÄGE

gen besonders schwer zu erkennen sein. Schließlich gibt es hier keine typischen "Warnzeichen", wie es suggestive Befragungs- und Therapieformate mit Blick auf Fremdsuggestion sind (Volbert, Steller & Galow, 2011). Tatsächlich wäre die traumbasierte Scheinerinnerung eine besonders „natürliche“ Form der Scheinerinnerung (Béaulieu-Prévost & Zadra, 2015), die potenziell bei jedem Menschen auftreten können, da wir alle träumen.

Diese Arbeit soll einen Überblick über den Forschungsstand zu traumbasierten Scheinerinnerungen geben. Dabei finden folgende Fragen besondere Berücksichtigung:

1. Anhand welcher Kriterien sind Erinnerungen an Träume von Erinnerungen an reale Ereignisse unterscheidbar?
2. Welche Kriterien und Strategien nutzen Menschen tatsächlich für diese Unterscheidung?
3. Wie erfolgreich sind sie dabei? Wie häufig kommt es im Speziellen vor, dass aus Träumen Scheinerinnerungen entstehen?

Außerdem sollen die Implikationen dieser Erkenntnisse für die aussagepsychologische Begutachtung beleuchtet werden.

Das Ausmaß des Problems: Wenn Träume wahr werden

Wie bereits erwähnt ist belegt, dass Menschen ihre autobiographischen Erinnerungen nicht immer klar als traumbasiert oder real erlebt einordnen können. (Kemp et al., 2003; Kemp & Burt, 2006; Rassin et al., 2001). Dieses Phänomen wird als *Dream-Reality Confusion* bezeichnet (Skrzypieńska, Hołda, Szmigielska & Śłodka, 2018). In der von Kemp und Burt (2006) durchgeführten Untersuchung berichteten 54% der TeilnehmerInnen, diese Erfahrung bereits gemacht zu haben. Einen weiteren Anhaltpunkt für die Häufigkeit der Dream-Reality Confusion geben einige Selbstbeurteilungsinstrumente zu dissoziativen Symptomen, die entsprechende Items enthalten (Bernstein & Putnam, 1986; Vanderlinden, van Dyck, Vandereycken, Vertommen & Jan Verkes, 1993). Ein Beispiel ist die *Dissociative Experiences Scale-II* (Carlson & Putnam, 1993) und hier Item 15 ("Some people have the experience of not being sure whether things that they remember happening really did happen or whether they just dreamed them. Select the number to show what percentage of the time this happens to you"). Die Antwort erfolgt auf einer Skala von 0% (*never*) bis 100% (*always*). Zingrone und Alvarado (2001) fanden in einer studentischen Stichprobe für dieses Item einen Mittelwert von 34%.

Dem Phänomen der Dream-Reality Confusion könnten die folgenden zwei unterschiedlichen Entstehungspfade zugrunde liegen. Die berichtende Person könnte rückblickend nicht mehr in der Lage sein, (a) bestimmte real erlebte Ereignisse klar als solche zu identifizieren oder (b) bestimmte Traumerlebnisse rückblickend klar als solche zu identifizieren. Möglicherweise treten beide Entstehungsprozesse auf. Die aussagepsychologische Prüfung auf Scheinerinnerungen befasst sich logischerweise nur mit solchen autobiographischen Erinnerungen, die die berichtende Person für realitätsba-

siert hält. Deshalb ist nur Pfad (b) in diesem Kontext relevant. Wie häufig können Menschen also Traumerinnerungen nicht sicher als solche identifizieren oder halten sie gar für real? Um diese Frage zu beantworten, braucht es Studiendesigns, die Auskunft über den tatsächlichen Ursprung der berichteten Erinnerungsepisoden geben. Schließlich wäre auch möglich, dass Entstehungspfad (b) überhaupt nicht existiert. Autobiographische Erinnerungen unsicherer Ursprungs könnten stattdessen allesamt auf realem Geschehen basieren, also auf dem Wege (a) entstanden sein.

Tatsächlich gibt es einige Studien, die dieses Kriterium erfüllen. In verschiedenen Untersuchungen dokumentierten Versuchspersonen ihre Träume regelmäßig und jeweils sehr bald nach dem Träumen (z.B. Beaulieu-Prévost & Zadra, 2015; Horton, 2011; Johnson et al., 1984; Kemp et al., 2003). Die Schilderungen in derartigen Traumtagebüchern sind wohl die unverfälschtesten und dabei ausführlichsten Darstellungen des ursprünglichen Trauminhalts, die gegenwärtig empirisch erfassbar sind (vgl. Horton, 2008). Sie eignen sich damit als Ausgangsmaterial für die Untersuchung der späteren Erinnerbarkeit der Träume – einschließlich des Wissens darum, dass es sich um einen Traum handelt. Nur eine der gefundenen Studien dieses Designs berichtet jedoch Ergebnisse zur Unterscheidbarkeit von Traum- und Realerinnerungen: Kemp et al. (2003, Studie 3) ließen 14 PsychologiestudentInnen Tagebuch über Träume und reale Lebensereignisse führen. Von den 307 im Rahmen dieser Studie aufgezeichneten Träumen fanden sich nach einem Zeitraum von 2-6 Monaten in drei Fällen Fehlattributitionen, bei denen die Versuchspersonen angaben, es handle sich um ein *definitiv reales Ereignis*. Zudem entstand in drei Fällen Unsicherheit hinsichtlich des Ursprungs der Erinnerung.

Mit einem anderen Design untersuchten Mazzoni und Loftus (1996) das Potenzial von Träumen, Scheinerinnerungen zu erzeugen. Ausgangsbasis waren auch hier schriftlich dokumentierte Träume der Versuchspersonen. Die Autorinnen mischten Begriffe aus diesen Traumberichten unter die Wortliste in einer Wiedererkennungsaufgabe. Obwohl die Traumbegriffe in der ersten Sitzung nicht präsentiert worden waren, wurden sie in der zweiten Sitzung (zwei Tage später) zu 58-73% „wiedererkannt“. Dieser Befund konnte auf den klassischen Fehlinformationseffekt (Loftus, 1991) zurückgeführt werden, also auf die suggestive Beeinflussung in Form des „Anbietens“ falscher Optionen. Dass es sich bei diesen Optionen um Traumerinnerungen handelte, scheint somit hinsichtlich des irrtümlichen Wiedererkennens keine Rolle gespielt zu haben. In einem Punkt jedoch zeichneten sich Trauminhalte vor anderen Fehlinformationen aus: Sie erzeugten häufiger nicht nur eine subjektive *Gewissheit* („know“), dass sie zum fraglichen Zeitpunkt präsentiert worden seien, sondern eine regelrechte *Erinnerung* („remember“) daran. Eine Fehlinformation, die sich auf Trauminhalte stützt, scheint dadurch also in besonderem Maße die Erlebnisqualität einer autobiographischen Erinnerung zu erhalten. Diese Erlebnisqualität ist ein Kernaspekt von Scheinerinnerungen (Brewin & Andrews, 2017). Die Befunde deuten somit darauf hin, dass traumbasierte Fehlinformationen effektiver vollständige Scheinerinnerungen produzieren könnten als Fehlinformationen ohne Traumvorlage. Dabei sei angemerkt, dass Letztere schon recht wirkungsvoll sind (Loftus, 1991).

ORIGINALBEITRÄGE

Auf Grundlage des gegenwärtigen niedrigen Kenntnisstandes lässt sich zumindest vorläufig Folgendes ableiten. Einerseits hat jeder Traum statistisch gesehen nur eine sehr geringe Chance, sich zu einer Scheinerinnerung zu entwickeln. Andererseits dürften traumbasierte Scheinerinnerungen aufgrund der schieren Masse an Träumen und daraus entstehenden Erinnerungsepisoden relativ häufig sein. Besonders hoch ist das Risiko für traumbasierte Scheinerinnerungen wohl dann, wenn entsprechende suggestive Einflüsse vorliegen. Dies ist relevant für den Umgang mit Träumen im Rahmen von Psychotherapien.

Theoretische Grundlage: Quellenmonitoring

Das Konzept des Quellenmonitorings (*Source Monitoring*; Johnson, Hashtroudi & Lindsay, 1993; Mitchell & Johnson, 2009) umfasst alle Prozesse, die darauf abzielen, die Bedingungen und Modalitäten der Einspeicherung einer Erinnerung zu rekonstruieren. Wenn wir beurteilen, ob ein erinnertes Erlebnis auf einen Traum zurückgeht, betreiben wir also eine Form von Quellenmonitoring.

Das Konzept entstammt dem Reality Monitoring-Modell (Johnson, Raye, Foley & Foley, 1981; Johnson & Raye, 1981; Johnson et al., 1984; Johnson, Foley, Suengas & Raye, 1988). Im Fokus dieses Modells steht wiederum eine spezifischere, praktisch besonders bedeutsame Unterscheidung: *Reality Monitoring* beschreibt ein Quellenmonitoring mit dem Ziel, real begründete Erinnerungen von anderen autobiographischen Erinnerungen zu unterscheiden.

Was Traumerinnerungen angeht, so ist aussagepsychologisch in erster Linie relevant, wie diese von realen Erinnerungen unterschieden werden können. Dieses Unterscheidungszenario wird im Folgenden als *Dream-Reality Monitoring* bezeichnet. Weniger relevant ist, ob und wie Traumerinnerungen von anderen autobiographischen Erinnerungen irrealen Ursprungs unterschieden werden können – zum Beispiel von Erinnerungen an Imagination. Die dieser Arbeit zugrunde liegenden Fragen beziehen sich somit auf einen Fall von Reality Monitoring. Aus diesem Grund erscheint das Reality Monitoring-Modell als theoretischer Rahmen geeignet und soll im Folgenden kurz vorgestellt werden.

Das Reality Monitoring-Modell

Reality Monitoring ist die Zuordnung einer autobiographischen Erinnerung zu einer der beiden Quellenkategorien *extern* und *intern* (Johnson et al., 1988). In die erste Kategorie gehören alle Erinnerungen an reale Ereignisse. Diese werden als *extern begründet* bezeichnet, weil uns reale Ereignisse durch die Wahrnehmung der Außenwelt zugänglich sind. Unter *intern generiert* werden hingegen alle autobiographischen Erinnerungen zusammengefasst, die diesen Realitätsbezug nicht haben. Ihnen liegen zum Beispiel Imagination, Überlegungen, Gedankenexperimenten oder Träume zugrunde.

An dieser Stelle erscheint eine Anmerkung zur Begrifflichkeit sinnvoll. Sowohl auf internem wie auf externem Weg entstehen autobiographische Erinnerungen (Horton et al., 2008). Auch beruhen sowohl interne als auch externe Erinnerungen auf Erlebnissen – ein Albtraum mag sich anders anfühlen als das Erwachen, aber beides erleben wir. Beschreibungen wie erlebnisbasiert eignen sich demnach nicht zum Differenzieren zwischen realen (externen) und internalen Erlebnissen oder den dabei entstehenden Erinnerungen.

Reality Monitoring umfasst nach dem Modell (Johnson et al., 1984; Johnson et al., 1988) zwei verschiedene Prozesse, von denen der erste schneller abläuft als der zweite.

Erster Prozess: Der phänomenologische Abgleich. Der erste Prozess ist ein zweifacher Vergleich: Die Erinnerungsepisode wird hinsichtlich ihrer phänomenologischen Merkmale mit dem Prototyp einer external generierten Erinnerung und mit dem Prototyp einer internal generierten Erinnerung verglichen. Der Klasse – internal oder external – in die die Erinnerung am ehesten passt, wird sie vorerst zugeordnet. Dass dieser erste Prozess funktionieren kann, setzt voraus, dass intern und extern begründete Erinnerungen sich in bestimmten Merkmalen systematisch unterscheiden. Diese Merkmale leiten Johnson et al. (1988) direkt aus den unterschiedlichen Situationen bei der Einspeicherung her. External generierte Erinnerungen sollten demnach im Erleben reicher an Sinneseindrücken, Kontextinformationen, Details und Informationen zur zeitlichen und räumlichen Orientierung sein. Gleichzeitig sollten sie ärmer an kognitiven Operationen sein. Der letzten Annahme liegt die Idee zugrunde, dass interne Erlebnisse kognitiv anspruchsvoller sind als externe. Zwar seien auch am realen Erleben kognitive Operationen beteiligt, insbesondere im Rahmen der Wahrnehmung. Diese kognitiven Operationen würden allerdings typischerweise automatisch ablaufen. Bei internalen Erlebnissen dagegen sollten absichtliche, bewusste kognitive Operationen eine größere Rolle spielen. Beispiele dafür wären Entscheiden, Schlussfolgern, gezieltes Erinnern und mentales Konstruieren. Derartige kognitive Operationen sollten bewusst erlebt und als Teil der Erinnerungsepisode mit abgespeichert werden. Intern generierte Erinnerungen sollten demnach mehr Spuren kognitiver Operationen enthalten als extern begründete Erinnerungen.

Zweiter Prozess: Die Plausibilitätsabwägung. Wurde die autobiographische Erinnerung im ersten Schritt aufgrund ihrer phänomenologischen Merkmale vorläufig als external oder internal eingeordnet, durchläuft sie noch ein weiteres Klassifikationsstadium. Im Rahmen des zweiten Prozesses werden gezielt andere autobiographische Erinnerungen und Wissenselemente aktiviert. Diese werden zu der fraglichen Erinnerungsepisode in Bezug gesetzt. Durch schlussfolgerndes Denken entsteht letztendlich ein Urteil darüber, ob es sich eher um eine intern oder extern generierte Erinnerung handelt.

Dream-Reality Monitoring

Das Reality Monitoring-Modell scheint als theoretischer Rahmen vor allem die Unterscheidung von Imagination und extern begründeten Erinnerungen zu beschreiben und wurde auch in erster Linie daran überprüft (Kemp et al., 2003). Angesichts dessen stellt sich die Frage, wie gut sich die Theorie auf Dream-Reality Monitoring anwenden lässt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass sich Träume in mindestens zwei wichtigen Punkten von Imagination zu unterscheiden und stattdessen eher realen Erlebnissen zu ähneln scheinen:

1. *Konstruktionsmodus.* Träume sind nicht das Produkt bewusster kognitiver Anstrengungen (Johnson et al., 1984), sondern scheinen uns zu "passieren" wie reale Ereignisse.
2. *Traumbewusstheit.* Wir haben nicht nur im Regelfall keine Kontrolle über das Geschehen in unseren Träumen, sondern wir wissen nicht einmal, dass wir gerade träumen (Cicogna & Bosinelli, 2001; mit der Ausnahme von luziden Träumen, vgl. Corlett, Canavan, Nahum, Appah & Morgan, 2014). Es gibt also kein "Online Dream Monitoring". Beim Imaginieren dagegen sind wir uns der Tatsache, dass wir imaginieren, bewusst. Es erscheint damit bei Träumen unwahrscheinlicher als bei Imagination, dass während des Erlebnisses eine korrekte Quelleninformation encodiert und in die episodische Erinnerung integriert wird.

Das Träumen als Entstehungsmodus für autobiographische Erinnerungen scheint unter diesen Gesichtspunkten eher hypnotischen (Horton et al., 2008) oder wahnhaften Zuständen (Corlett et al., 2014) zu ähneln als Imagination. Von zentraler Bedeutung ist, dass bewusste und gezielte kognitive Anstrengungen beim Träumen keine wichtige Rolle spielen, sodass Traumerinnerungen auch keine entsprechenden kognitiven Operationen enthalten dürften (Johnson et al., 1984).

Die genannten Besonderheiten des Träumens wirken sich auf die durch das Reality Monitoring-Modell vorhergesagte Unterscheidungsleistung aus. Dies betrifft den ersten der beiden angenommenen Prozesse, den phänomenologische Abgleich mit den Klassen *extern* und *intern*. Wenn klassisches Reality-Monitoring stattfindet (Ausgangsfrage: „Beruht diese Erinnerung auf einem realen Ereignis?“), besteht folgendes Problem: Traumerinnerungen weichen mangels kognitiver Operatoren phänomenologisch stark von der prototypischen intern generierten Erinnerung ab. Umso stärker ähneln sie den kognitionsarmen extern generierten Erinnerungen. Eine Fehlklassifikation ist somit relativ wahrscheinlich. Statt Reality Monitoring könnte auch Dream-Reality Monitoring betrieben werden (Ausgangsfrage: „Beruht diese Erinnerung auf einem realen Ereignis *oder einem Traum?*“). Dies ist wahrscheinlich, wenn der Verdacht bereits im Raum steht, dass ein Traum zugrunde liegen könnte. Gemäß der Logik des Reality-Monitoring-Modells wäre zu erwarten, dass die Traumerinnerung nun mit der prototypischen Traumerinnerung und der prototypischen extern basierten Erinnerung abgeglichen wird. Da Traumerinnerungen extern basierten Erinnerungen aber phäno-

menologisch mehr zu ähneln scheinen, als andere intern generierte Erinnerungen dies tun, wäre auch dieser Vergleich wenig aussagekräftig.

Im zweiten Schritt erfolgt nach dem Reality Monitoring-Modell eine Plausibilitäts-erwägung. Diese sollte auch bei Traumerinnerungen problemlos funktionieren. Der zweite Prozess kann also die im ersten Schritt als extern klassifizierten Traumerinnerungen umklassifizieren. Eine solche Korrektur ist jedoch nur möglich, wenn eine Traumerinnerung als ausreichend unrealistisch und unplausibel bewertet wird. So würde die Erinnerung an einen Ritt auf einem Besen spätestens in diesem Stadium ziemlich sicher als Traum klassifiziert, die Erinnerung, eine Terrasse gefegt zu haben, dagegen nicht unbedingt. Es sind also die realistischen, plausiblen Träume, die uns ausgehend vom Reality Monitoring-Modell regelmäßig vor enorme Klassifikationsprobleme stellen sollten. Ob wir letztendlich traumbasierte Scheinerinnerungen entwickeln, sollte davon abhängen, (a) wie realistisch unsere Träume sind und (b) was wir als plausibel erachten.

Empirische Befunde zum Dream-Reality Monitoring

Zu Beginn dieser Arbeit wurde aus den verfügbaren Befunden geschätzt, wie gut Menschen allgemein reale und traumbasierte Erinnerungen auseinanderhalten können und wie häufig im Besonderen traumbasierte Scheinerinnerungen entstehen. Im vorangegangenen Abschnitt wurde dann ein theoretisches Modell vorgestellt, das Hinweise darauf geben könnte, wie Dream-Reality Monitoring funktioniert und woran es scheitern kann. Wie gut dieses Modell zu den empirischen Befunden passt, soll im Folgenden dargestellt werden. Zunächst soll es um die grundsätzliche Unterscheidbarkeit zwischen Erinnerungen an Träume und reale Erlebnisse gehen. Anschließend werden die Unterscheidungskriterien und -strategien beleuchtet, auf die Menschen bei dieser Aufgabe tatsächlich zurückgreifen. Des Weiteren wird dargelegt, welche PersonenvARIABLEN die Effektivität des Dream-Reality Monitorings nach dem gegenwärtigen Forschungsstand zu beeinflussen scheinen.

Unterscheidbarkeit von Erinnerungen an Träume und reale Ereignisse

Wenn es um die Unterscheidbarkeit von realen und traumbasierten Erinnerungen geht, kommt ihrer phänomenologischen Ähnlichkeit zentrale Bedeutung zu. Schließlich steht und fällt mit der phänomenologischen Unterscheidbarkeit zweier Erinnerungsquellen die Effektivität des ersten Prozesses im Reality Monitoring-Modell (Johnson et al., 1984; Johnson et al., 1988). Leider liegen hierzu kaum aussagekräftige Befunde vor. Zwar wurden im Rahmen des Reality Monitoring-Paradigmas durchaus potenziell relevante phänomenologische Merkmale von Traumerinnerungen erhoben. Meist werten die Autoren diese jedoch nicht separat von anderen intern generierten Erinnerungen aus oder verglichen sie nicht mit realen Erinnerungen (Johnson et al., 1984; Johnson et al., 1988). Immerhin finden Kemp et al. (2003) folgende Unterschiede zwischen

Traumerinnerungen und extern begründeten Erinnerungen: Traumerinnerungen (a) sind sensorisch weniger lebendig, (b) sind detailärmer, (c) sind weniger kohärent, (d) enthalten eine weniger klare räumliche und zeitliche Orientierung, (e) enthalten weniger Gespräche, (f) sind fragmentierter und (g) fügen sich schlechter in den persönlichen Lebensalltag und die Lebenssituation.

Eine Besonderheit von Träumen, die bedeutsam für die Effektivität des zweiten Prozesses im Dream-Reality Monitoring sein sollte, ist ihre *Bizartheit*: Auf Grundlage einer Untersuchung von Cipolli, Bolzani, Comoldi, Beni und Fagioli (1993) lässt sich schätzen, dass zwei Drittel der in Träumen vorkommenden Geschehnisse unmögliche, unplausible oder inkongruente Elemente besitzen. Es dürfte nicht überraschen, dass es nicht die bizarren Traumerinnerungen sind, die schwer als solche zu identifizieren sind. So zeigt sich, dass Verwechslungen und Unsicherheiten vor allem gewöhnliche Ereignisse betreffen – geträumt oder real erlebt (Kemp et al., 2003, 2006).

Tatsächlich genutzte Unterscheidungsstrategien

Einige Kriterien differenzieren offenbar mit überzufälliger Treffsicherheit zwischen traumbasierten und extern begründeten Erinnerungen. Dies heißt jedoch nicht zwangsläufig, dass Menschen sich beim Dream-Reality Monitoring tatsächlich an diesen Kriterien orientieren. Kemp et al. fanden in ihrer bereits berichteten Untersuchung (2003), dass Personen fremde Einträge aus Tagebüchern zu ca. 84% korrekt als reale vs. Traumerinnerungen klassifizierten. Auf Grundlage der von den TagebuchschreiberInnen beurteilten Erlebnisqualitäten (s. vorangegangener Abschnitt) konnten diskriminanzanalytisch knapp über 90% der Erinnerungen richtig klassifiziert werden. Die TagebuchschreiberInnen selbst klassifizierten jedoch mit über 98% ihrer Erinnerungen den bei Weitem größten Anteil richtig. Dieser Vergleich zeigt, dass weder das Traumgeschehen noch die untersuchten Erlebnisdimensionen allein die gefundene Dream-Reality Monitoring-Leistung vollständig erklären.

Johnson et al. (1984) verglichen Traumerinnerungen nicht mit real erlebten Ereignissen, sondern unter anderem mit aktiv intern generierten Erinnerungen (Erinnerungen an Imagination). Sie fragten die Versuchspersonen, woran sie sich beim Quellenmonitoring orientierten, und fanden, dass bei Traumerinnerungen die Aktivierung anderer relevanter Erinnerungen die beliebteste Strategie war. Kognitive-konstruktive Elemente der fraglichen Erinnerungsepisode wurden dagegen nicht als Kriterium herangezogen. Die sonstige Erlebnisqualität der Erinnerung (untersuchte Indikatoren: Detailiertheit, sensorische Eindrücke, kontextuelle Einbettung, Klarheit, Vollständigkeit, eigene Gedanken und Gefühle) wurde in ähnlichem Ausmaß als Unterscheidungskriterium genutzt wie bei Imaginationserinnerungen. Die Ergebnisse sprechen dafür, dass im Einklang mit dem Reality Monitoring-Modell bei Traumerinnerungen der erste Prozess durch den Mangel an kognitiven Operationen in der Erinnerungsepisode nur begrenzt funktioniert. Interessanterweise scheint man dies intuitiv zu berücksichtigen, denn das Quellenmonitoring stützte sich in diesem Fall offenbar umso stärker auf den

zweiten Prozess. Jedoch ist zu bedenken, dass das Versuchsdesign vermutlich dazu angeregt hat, besonders auf Träume und ihre Besonderheiten zu achten. Die Versuchspersonen unternahmen deshalb womöglich gezieltere Anstrengungen, Traumerinnerungen korrekt zu identifizieren, als sie es bei einer Erinnerung vollkommen unklaren Ursprungs in einem realistischen Kontext getan hätten.

In ihrer Untersuchung zu autobiographischen Erinnerungen unklaren Ursprungs (Traum vs. Realität) fragten Kemp und Burt (2006) nach den Strategien, die die Befragten benutzt hatten, um Klarheit zu erlangen. Die Ergebnisse legen nahe, dass Erinnerungen unsicheren Ursprungs auf einer Ebene verarbeitet werden, die dem zweiten Prozess des Reality Monitoring-Modells entspricht: Es werden Überlegungen zur Plausibilität des Ereignisses und zu seiner Passung in die (damalige) persönliche Lebenssituation angestellt. Auch die Lebendigkeit der Erinnerung, die die Klassifikation nach dem Modell im ersten Prozess beeinflusst, zogen die Befragten als Hinweis in Betracht – jedoch ohne nennenswerten Erfolg. So zeigten verschiedene spezifische Merkmale der phänomenologischen Qualität der Erinnerung keinen Zusammenhang mit der derzeitigen Klassifizierung. Dies steht im Einklang mit dem Befund, dass die unsicheren Erinnerungen sich von vornherein durch hohe Lebendigkeit auszeichneten. Jedoch zeichneten sie sich ebenso durch hohe Plausibilität aus. Was tun Menschen also, wenn sie sowohl im ersten als auch im zweiten Prozess keine Sicherheit über die Quelle einer Erinnerung erlangen? Die Untersuchung zeigte, dass Menschen in diesen Fällen eine zusätzliche, im Reality Monitoring-Modell nicht berücksichtigte Informationsquelle erschließen: Sie suchen das Gespräch mit anderen Personen. Vorzugsweise handelt es sich dabei um Personen, die in der fraglichen Erinnerung auftreten. Die dort erlangten Informationsquellen bieten neue Anhaltspunkte für die Plausibilitätserwägungen (zweiter Prozess). Derartige Strategien, externe Informationsquellen zu erschließen, waren die einzigen der untersuchten Vorgehensweisen, die mit dem Auflösen der subjektiven Unsicherheit zusammenhingen. Die Beschäftigung mit dem Erlebnis in Gedanken oder Gesprächen hingegen ging mit einer höheren Wahrscheinlichkeit einher, die Erinnerung inzwischen für real erlebt zu halten. Insgesamt lassen sich die Ergebnisse dieser Untersuchung so interpretieren, dass Dream-Reality Confusion entsteht, wenn Erinnerungen durch den ersten Prozess des Reality Monitoring-Modells nicht eindeutig als real und durch den zweiten Prozess nicht eindeutig als traumbasiert klassifiziert werden können. Dies wiederum sollte auf Erinnerungen von mittlerer Lebhaftigkeit und Detailliertheit ohne Kohärenzmängel zutreffen, die realistisch sind. In diesen Fällen können externe Informationsquellen helfen, Klarheit zu schaffen. Potenziell problematisch ist, dass eine starke Beschäftigung mit dem Thema, die möglicherweise auch ineffektive Strategien umfasst, letztendlich zu einer häufigeren Kategorisierung als real zu führen scheint. Möglicherweise spielen hier autosuggestive Prozesse eine Rolle.

Insgesamt deuten die Befunde darauf hin, dass auch Dream-Reality Monitoring zunächst nach dem Reality Monitoring-Modell (Johnson et al., 1981; Johnson & Raye, 1981; Johnson et al., 1984; Johnson et al., 1988) abläuft. Modellkonform erschwert der Mangel an kognitiven Operationen die Klassifikation im ersten Prozess und die Klassi-

ORIGINALBEITRÄGE

fikation beruht demnach auf anderen qualitativen Merkmalen der Erinnerung (erster Prozess), insbesondere aber auf ihrer Plausibilität (zweiter Prozess). Wenn Personen Erinnerungen auf dieser Grundlage nicht sicher als traumbasiert oder real klassifizieren können, akzeptieren sie sie gelegentlich als unsicher (Kemp & Burt, 2006); in der Mehrzahl der Fälle überprüfen sie ihre Quelle jedoch anhand externer Informationen.

Relevanten Personenvariablen

Im Zusammenhang mit Dream-Reality Confusion werden einige Persönlichkeitseigenschaften als relevant diskutiert. Dabei handelt es sich in zum einen um *Fantasy Proneness*, also die Neigung, oft und intensiv zu fantasieren (Wilson & Barber, 1982). Auch die Dissoziationsneigung erscheint bedeutsam (Rassin et al., 2001), wobei Dream-Reality Confusion teilweise gar als dissoziatives Symptom konzipiert wird (Bernstein & Putnam, 1986; Carlson & Putnam, 1993; Vanderlinden et al., 1993). Des Weiteren scheint das auf Hartmann, Elkin und Garg (1991) zurückgehende Konstrukt der *thick vs. thin boundaries*, zu erheben mit dem Boundaries Questionnaire (Harrison, Hartmann & Bevis, 2006), mit Dream-Reality Monitoring zusammenzuhängen (Skrzypinska & Szmigielska, 2015; Skrzypinska et al., 2018). Dieses Konzept beschreibt die Stärke der Verbundenheit oder Trennung der verschiedenen mentalen Entitäten („boundary between any two entities, processes or functions of the mind“, Hartmann et al., 1991, S. 312) und ähnelt somit konzeptuell der Dissoziationsneigung. Die genannten Persönlichkeitseigenschaften sind jedoch nicht spezifisch für das Reality Monitoring bei Traumerinnerungen, sondern scheinen generell mit einer Neigung zur Entwicklung von Scheinerinnerungen einherzugehen (Hyman & Billings, 1998; Kunzendorf, Deignan, Galva, Latorre & Masotta, 2006; Ost, Granhag, Udell & Roos af Hjelmsäter, 2008; Patihis & Loftus, 2016). Für Dream-Reality Confusion spezifische Risikofaktoren könnten dagegen Schlafprobleme (z.B. häufiges nächtliches Erwachen, Atemprobleme und Alpträume) und Einstellungen zu Träumen (Interesse, Bedeutungszuschreibung) sein, die ebenfalls mit Dream-Reality Confusion zusammenhängen (Skrzypinska et al., 2018). Im Übrigen sind alle genannten Merkmale statistisch mit Symptomen einer Borderline-Persönlichkeitsstörung assoziiert (Skrzypinska & Szmigielska, 2015). Dissoziationsneigung und Fantasy Proneness korrelieren außerdem mit Schizotypie (Merckelbach, Rassin & Muris, 2000).

Implikationen für die aussagepsychologische Praxis

In der Glaubhaftigkeitsbegutachtung muss regelmäßig die Suggestionshypothese überprüft werden, also die Annahme, dass die fragliche Aussage auf einer Scheinerinnerung basiert, die auf fremd- oder autosuggestivem Weg entstanden sein kann. Dabei sollte auch das in dieser Arbeit beleuchtete Phänomen der auf Träumen begründeten Scheinerinnerungen berücksichtigt werden.

Insgesamt scheinen die meisten Menschen sehr kompetent im Dream-Reality Monitoring zu sein (z.B. Kemp et al., 2003). Andererseits legt der in dieser Arbeit zusammengefasste (zugegebenermaßen lückenhafte) Forschungsstand nahe, dass besondere Umstände und Persönlichkeitseigenschaften die Entwicklung von Traumerinnerungen zu Scheinerinnerungen stark begünstigen können.

Prüfung problematischer Entstehungsbedingungen

Traumbasierte Scheinerinnerungen scheinen gerade dann besonders wahrscheinlich zu sein, wenn auch Scheinerinnerungen anderen Ursprungs nicht ausgeschlossen werden können: wenn eine suggestive Beeinflussung stattgefunden hat (Mazzoni & Loftus, 1996). Insofern sind die üblichen Indikatoren für suggestive Verläufe wie diskontinuierliche Erinnerbarkeit und Befragende mit spezifischer Erwartungshaltung auch geeignet, um Hinweise auf traumbasierte Scheinerinnerungen zu liefern. Jedoch ist zu berücksichtigen, dass die auf Trauminhalten basierende Suggestion ein „abgekürzter“ Weg ist, weil vor der Fremdsuggestion bereits eine bildhafte Vorstellung über das Ereignis vorliegt. Eine solche *recollective experience* (Brewin & Andrews, 2017) entsteht in anderen Fällen suggestiver Verläufe erst mit der Zeit und mitunter durch massive „Unterstützung“ eines Therapeuten (Volbert, 2014). Sie ist neben der Überzeugung, ein entsprechendes Ereignis real erlebt zu haben, ein notwendiges Element einer vollständigen Scheinerinnerung (Brewin & Andrews, 2017). Traumerinnerungen als Basis suggestiver Verläufe sollten diese also beschleunigen und begünstigen. Dies spiegelt sich in den Ergebnissen von Mazzoni und Loftus (1996) wider, die für als real suggerierte Trauminhalte eine erinnerungähnlichere Erlebnisqualität (eher „erinnern“ als bloß „wissen“) fanden als für andere suggerierte Begriffe.

Beim Prüfen der Suggestionshypothese sollte deshalb auch bestimmten Umständen in der Aussagegeschichte Beachtung geschenkt werden, die auf den ersten Blick nicht suggestiv erscheinen. Relevante Fragen betreffen zum einen den generellen Umgang der aussagenden Person mit Traumerinnerungen in der betroffenen Lebensphase sowie die Überzeugungen ihres damaligen sozialen Umfelds zur Bedeutung von Träumen. Ist bzw. war das soziale Umfeld der Person beispielsweise in besonderer Weise an Träumen interessiert und wurde Trauminhalten eine besondere Bedeutung beigemessen? Tauschte sich die Person über ihre Träume häufiger mit anderen aus? Führte sie Tagebuch über ihre Träume? Zum anderen kann es konkrete Hinweise darauf geben, dass es sich bei der speziellen fraglichen Erinnerung um eine Traumerinnerung handeln könnte. Derartige Hinweise sind, wenn sie vorliegen, deutlich aussagekräftiger als allgemeine Informationen zum Umgang der befragten Person und ihres Umfelds mit Träumen und sollten deshalb unbedingt regelmäßig erfragt werden:

- Kontinuität der Quellenerinnerung: Hat sich die aussagende Person jemals die Frage gestellt, ob es sich bei der fraglichen Erinnerung um einen Traum gehandelt haben könnte (auch wenn die Erinnerung selbst durchgehend präsent war)?

- Ähnliche Traumerinnerungen: Erinnert sich die aussagende Person womöglich daran, von den geschilderten Ereignissen geträumt zu haben? Falls ja, welche Bedeutung schreibt sie dem Traum zu? Unterscheidet sich die Traumerinnerung inhaltlich von der (angeblich) realen Erinnerung? Hatte der Traum einen Einfluss auf die Erinnerbarkeit des Ereignisses, indem er zum Beispiel vorher vergessene Teileignisse wieder ins Gedächtnis rief?

Einbezug von Personenmerkmalen

Weiter stellt sich die Frage, ob aus den Befunden zu traumbasierten Scheinerinnerungen bestimmte Personenvariablen abgeleitet werden können, die in der Glaubhaftigkeitsbegutachtung besonders beachtet, vielleicht sogar standardmäßig erhoben werden sollten. Die bisher als relevant für Dream-Reality Confusion diskutierten Persönlichkeitsmerkmale sind überwiegend mit der Entstehung von Scheinerinnerungen generell assoziiert. Dies gilt für Fantasy Proneness, Dissoziationsneigung und Thick vs. Thin Boundaries (Hartmann et al., 1991; Hartmann & Kunzendorf, 2006). Diesen Merkmale, die nach – teilweise empirisch gestützt – theoretischen Überlegungen untereinander korrelieren sollten (Skrzypinska & Szmigelska, 2015), sollte also grundsätzlich besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden. Eine standardisierte Erhebung mindesstens eines derartigen Merkmals wäre wünschenswert, zumindest in Fällen, in denen die Suggestionshypothese nach der Aktenanalyse noch im Raum steht. Grundsätzlich liegen Messinstrumente vor, die die interessierenden Persönlichkeitsmerkmale erfassen (z.B. Bernstein & Putnam, 1986; Harrison et al., 2006; Merckelbach, Horselenberg & Muris, 2001; Vanderlinden et al., 1993). Bisher existiert jedoch oft keine deutsche Adoption, von aussagekräftigen Normen hinsichtlich der Neigung zur Entwicklung von Scheinerinnerungen ganz zu schweigen.

Personenmerkmale, die möglicherweise spezifisch mit der Entwicklung traumbasierter Scheinerinnerungen zusammenhängen, sind die Einstellungen zu Träumen, Schlafprobleme und die Häufigkeit, mit der man sich an seine Träume erinnert (Skrzypinska et al., 2018). Letzteres erscheint plausibel, weil ein großer Fundus an Traumerinnerungen das Ausgangsrisiko für die Entwicklung traumbasierter Scheinerinnerungen erhöhen sollte. Schlafprobleme könnten wiederum deshalb relevant sein, weil häufiges nächtliches Aufwachen zu insgesamt mehr erinnerbaren (weil kurz nach dem Träumen im Wachzustand verarbeiteten) Trauminhalten führt. Denkbar wäre auch, dass die während des kurzen nächtlichen Aufwachens auftretenden Gedächtnisprozesse nicht ausreichen, um die Quelleninformation „Traum“ mit einzuspeichern, was beim morgendlichen Aufwachen eher gewährleistet sein dürfte. Unabhängig davon, wie es zu den gefundenen Zusammenhängen kommt, sollten ausgeprägte, anhaltende Schlafprobleme bei der Prüfung der Suggestionshypothese als Warnsignal gewertet werden. Dasselbe gilt, wenn die aussagende Person auffallend gut in der Lage ist, sich an ihre Träume zu erinnern, also zum Beispiel gleich mehrere Träume aus den letzten drei Tagen berichten kann.

Dass die Einstellungen der aussagenden Person zu Träumen ebenfalls mit dem Risiko für die Entwicklung traumbasierter Scheinerinnerungen zusammenhängen (Skrzyńska et al., 2018), ist konsistent mit Reality Monitoring-Modell (Johnson et al., 1984; Johnson et al., 1988): Im zweiten Prozess dieses Modells, der Plausibilitätsabwägung, wird man eine Traumerinnerung mit einer höheren Wahrscheinlichkeit als real einstufen, wenn man überzeugt ist, dass Träume etwas über unsere Lebensrealität aussagen. Vielleicht ist man sogar der Auffassung, dass Träume verdrängte oder aus anderen Gründen nicht mehr abrufbare Erinnerungen enthalten. Auf Grundlage dieser Annahmen wäre die Frage, ob eine spezifische Erinnerungsepisode unmittelbar traum- oder realitätsbezogen ist, irrelevant – das zugrundeliegende Ereignis könnte ja in jedem Fall real sein. Liegen derartig problematische Überzeugungen vor, so ist die Suggestionshypothese zwar grundsätzlich noch falsifizierbar, es wird jedoch eine besonders sorgfältige und strenge Prüfung auf autosuggestive Prozesse notwendig, die auch alle oben genannten Fragen zu problematischen Entstehungsbedingungen einschließen sollte. Es erscheint deshalb sinnvoll, ZeugInnen im Rahmen einer Glaubhaftigkeitsbegutachtung standardmäßig nach dem Umgang mit und den Einstellungen zu ihren Träumen zu befragen.

Fazit

Aus Träumen, die auf uns besonders realistisch und kongruent zu unserer Lebenssituation wirken, können sich Scheinerinnerungen entwickeln. Dies kann auf ausschließlich autosuggestivem Wege geschehen oder durch suggestives Einwirken von Dritten gefördert werden. Persönliche Besonderheiten und bestimmte Ausgangsbedingungen können die Entstehung einer traumbasierten Scheinerinnerung wahrscheinlicher machen, wobei viele dieser Faktoren für die Entstehung von Scheinerinnerungen allgemein gelten und dementsprechend in der Glaubhaftigkeitsuntersuchung bereits Beachtung finden (sollten). Spezifische Faktoren von Relevanz sind hingegen individuelle Auffälligkeiten im Schlafen und Träumen, traumbezogene Einstellungen, Überzeugungen und Gewohnheiten der Person selbst und ihres engeren sozialen Umfeldes. Wichtig ist zudem die Prüfung auf inhaltlich ähnliche Traumerinnerungen sowie das Nachzeichnen der Quellenattribution als real (und nicht geträumt) seit der Entstehung der Erinnerung.

Literaturverzeichnis

- Beaulieu-Prévost, D. & Zadra, A. (2015). When people remember dreams they never experienced: A study of the malleability of dream recall over time. *Dreaming*, 25(1), 18–31. <https://doi.org/10.1037/a0038788>
- Bernstein, E. M. V. E. & Putnam, F. W. (1986). Development, reliability, and validity of a dissociation scale. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 174(12), 727–735. <https://doi.org/10.1097/00005053-198612000-00004>

- Brewin, C. R. & Andrews, B. (2017). Creating memories for false autobiographical events in childhood: A systematic review. *Applied Cognitive Psychology*, 31(1), 2–23. <https://doi.org/10.1002/acp.3220>
- Brown, A. S. (2003). A review of the déjà vu experience. *Psychological Bulletin*, 129(3), 394–413. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.129.3.394>
- Carlson, E. B. & Putnam, F. W. (1993). An update on the Dissociative Experiences Scale. *Dissociation: Progress in the Dissociative Disorders*, 6(1), 16–27.
- Cicogna, P. C. & Bosinelli, M. (2001). Consciousness during dreams. *Consciousness and Cognition*, 10(1), 26–41. <https://doi.org/10.1006/ccog.2000.0471>
- Cipolli, C., Bolzani, R., Comoldi, C., Beni, R. D. & Fagioli, I. (1993). Bizarreness effect in dream recall. *Sleep*, 16(2), 163–170. <https://doi.org/10.1093/sleep/16.2.163>
- Corlett, P. R., Canavan, S. V., Nahum, L., Appah, F. & Morgan, P. T. (2014). Dreams, reality and memory: Confabulations in lucid dreamers implicate reality-monitoring dysfunction in dream consciousness. *Cognitive Neuropsychiatry*, 19(6), 540–553. <https://doi.org/10.1080/13546805.2014.932685>
- Harrison, R. H., Hartmann, E. & Bevis, J. (2006). The Boundary Questionnaire: Its preliminary reliability and validity. *Imagination, Cognition and Personality*, 25(4), 355–382. <https://doi.org/10.2190/8120-6340-T808-7001>
- Hartmann, E., Elkin, R. & Garg, M. (1991). Personality and dreaming: The dreams of people with very thick or very thin boundaries. *Dreaming*, 1(4), 311–324. <https://doi.org/10.1037/h0094342>
- Hartmann, E. & Kunzendorf, R. G. (2006). Boundaries and dreams. *Imagination, Cognition and Personality*, 26(1), 101–115. <https://doi.org/10.2190/HK76-038K-407M-8670>
- Horton, C. L. (2008). Applying memory theory to dream recall: Are dreams and waking memories the same? In M. R. Kelley (Hrsg.), *Applied memory*. Hauppauge, NY: Nova Science Pub Inc.
- Horton, C. L. (2011). Recall and recognition of dreams and waking events: A diary paradigm. <https://doi.org/10.11588/ijodr.2011.1.6176>
- Horton, C. L., Conway, M. A. & Cohen, G. (2008). Memory for thoughts and dreams. In G. Cohen & M. A. Conway (Hrsg.), *Memory in the real world* (3rd ed., S. 269–303). New York: Psychology Press.
- Hyman, I. E. & Billings, F. J. (1998). Individual differences and the creation of false childhood memories. *Memory (Hove, England)*, 6(1), 1–20. <https://doi.org/10.1080/741941598>
- Johnson, M. K., Foley, M. A., Suengas, A. G. & Raye, C. L. (1988). Phenomenal characteristics of memories for perceived and imagined autobiographical events. *Journal of*

Experimental Psychology: General, 117(4), 371–376. <https://doi.org/10.1037/0096-3445.117.4.371>

Johnson, M. K., Hashtroudi, S. & Lindsay, D. S. (1993). Source monitoring. *Psychological Bulletin*, 114(1), 3–28. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.114.1.3>

Johnson, M. K., Kahan, T. L. & Raye, C. L. (1984). Dreams and reality monitoring. *Journal of Experimental Psychology: General*, 113(3), 329–344. <https://doi.org/10.1037/0096-3445.113.3.329>

Johnson, M. K. & Raye, C. L. (1981). Reality monitoring. *Psychological Review*, 88(1), 67–85. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.88.1.67>

Johnson, M. K., Raye, C. L., Foley, H. J. & Foley, M. A. (1981). Cognitive operations and decision bias in reality monitoring. *The American Journal of Psychology*, 94(1), 37. <https://doi.org/10.2307/1422342>

Kemp, S. & Burt, C. D. B. (2006). Memories of uncertain origin: Dreamt or real? *Memory (Hove, England)*, 14(1), 87–93. <https://doi.org/10.1080/09658210444000548>

Kemp, S., Burt, C. D. B. & Sheen, M. (2003). Remembering dreamt and actual experiences. *Applied Cognitive Psychology*, 17(5), 577–591. <https://doi.org/10.1002/acp.890>

Kunzendorf, R. G., Deignan, M., Galva, M., Latorre, K. & Masotta, E. (2006). The psychological boundaries delineating truth and falsehood. *Imagination, Cognition and Personality*, 25(3), 283–297. <https://doi.org/10.2190/3NX7-C3F1-K7H9-XH51>

Loftus, E. F. (1991). Made in memory: Distortions in recollection after misleading information. In G. H. Bower (Ed.), *Psychology of learning and motivation. Advances in research and theory* (Psychology of Learning and Motivation, vol. 27, pp. 187–215). San Diego, CA: Academic Press.

Mazzoni, G. A. & Loftus, E. F. (1996). When dreams become reality. *Consciousness and Cognition*, 5(4), 442–462. <https://doi.org/10.1006/ccog.1996.0027>

Merckelbach, H., Horselenberg, R. & Muris, P. (2001). The Creative Experiences Questionnaire (CEQ): A brief self-report measure of fantasy proneness. *Personality and Individual Differences*, 31(6), 987–995. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(00\)00201-4](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(00)00201-4)

Merckelbach, H., Rassin, E. & Muris, P. (2000). Dissociation, schizotypy, and fantasy proneness in undergraduate students. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 188(7), 428–431.

Mitchell, K. J. & Johnson, M. K. (2009). Source monitoring 15 years later: What have we learned from fMRI about the neural mechanisms of source memory? *Psychological Bulletin*, 135(4), 638–677. <https://doi.org/10.1037/a0015849>

Ost, J., Granhag, P.-A., Udell, J. & Roos af Hjelmsäter, E. (2008). Familiarity breeds distortion: The effects of media exposure on false reports concerning media coverage

- of the terrorist attacks in London on 7 July 2005. *Memory (Hove, England)*, 16(1), 76–85. <https://doi.org/10.1080/09658210701723323>
- Patihis, L. & Loftus, E. F. (2016). Crashing memory 2.0: False memories in adults for an upsetting childhood event. *Applied Cognitive Psychology*, 30(1), 41–50. <https://doi.org/10.1002/acp.3165>
- Rassin, E., Merckelbach, H. & Spaan, V. (2001). When dreams become a royal road to confusion. Realistic dreams, dissociation, and fantasy proneness. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 189(7).
- Skrzypieńska, D., Holda, M., Szmigielska, B. & Śłodka, M. (2018). The phenomenology of dream-reality confusion: A quantitative study. *Dreaming*, 28(3), 245–260. <https://doi.org/10.1037/drm0000078>
- Skrzypieńska, D. & Szmigielska, B. (2015). Dream-reality confusion in borderline personality disorder: A theoretical analysis. *Frontiers in Psychology*, 6, 1393. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01393>
- Vanderlinden, J., van Dyck, R., Vandereycken, W., Vertommen, H. & Jan Verkes, R. (1993). The Dissociation Questionnaire (DIS-Q): Development and characteristics of a new self-report questionnaire. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 1(1), 21–27. <https://doi.org/10.1002/cpp.5640010105>
- Volbert, R. (2014). Sexueller Missbrauch. Wie Pseudoerinnerungen entstehen. *PiD – Psychotherapie im Dialog*, 15(01), 82–85. <https://doi.org/10.1055/s-0034-1370810>
- Volbert, R., Steller, M. & Galow, A. (2011). Das Glaubhaftigkeitsgutachten. In H.-L. Kröber, D. Dölling, N. Leygraf & H. Sass (Hrsg.), *Handbuch der forensischen Psychiatrie* (S. 623–689). Heidelberg: Steinkopff.
- Wilson, S. C. & Barber, T. X. (1982). The fantasy-prone personality: Implications for understanding imagery, hypnosis, and parapsychological phenomena. *PSI Research*, 1(3), 94–116.
- Zingrone, N. L. & Alvarado, C. S. (2001). The Dissociative Experiences Scale-II: Descriptive statistics, factor analysis, and frequency of experiences. *Imagination, Cognition and Personality*, 21(2), 145–157. <https://doi.org/10.2190/K48D-XAW3-B2KC-UBB7>

Kontakt:

Marie Joséphine Hamatschek, Dipl.-Psych.
Tilsiter Straße 22
31141 Hildesheim
marie.hamatschek@uni-hildesheim.de
Universität Hildesheim

Dieser Beitrag wurde im Rahmen des postgradualen Masterstudiengangs Rechtspsychologie an der Psychologischen Hochschule Berlin (PHB) erarbeitet.