



Journal of Anomalistics

Zeitschrift für Anomalistik

Vol. 23, Issue 1

2023

Journal of Anomalistics • Zeitschrift für Anomalistik • 2023

- 14 *Uwe Schellinger*
Feindselige Verhältnisse. Befürworter und Gegner des
Kriminalmediumismus um 1900 in Deutschland
- 41 *Gerhard Mayer, Max Fuhrmann*
Schlafparalyse und außergewöhnliche Erfahrungen
- 77 *James Houran, Brian Laythe, Cindy Little, Damien J. Houran*
Rethinking a Ghostly Episode in the Legacy Literature
- 103 *Fotini Pallikari*
Understanding the Nature of Psychokinesis
- 133 *Hartmann Römer*
Zwanzig Jahre Verallgemeinerte Quantentheorie
- 145 *Twenty Years of Generalized Quantum Theory*
- 155 *Gabriele Lademann-Priemer*
Stimmen aus der anderen Welt: geheimnisumwitterte Zauberei, Spektakel,
Show, Schutz und Heilung. Erfahrungen aus der Feldforschung
- 188 *Ulrich Magin*
Mirage Identification Suggested for Egede's Sea Serpent Sighting
- 210 Book Reviews / Buchrezensionen

Gesellschaft für Anomalistik

Institut für Grenzgebiete der
Psychologie und Psychohygiene

Journal of Anomalistics • Zeitschrift für Anomalistik

IMPRESSUM

ISSN 2747-9315

www.anomalistik.de

www.igpp.de

Verantwortlicher Redakteur: Dr. Gerhard Mayer (Freiburg)

Allgemeine Redaktionsanschrift:

Zeitschrift für Anomalistik, Redaktion

c/o Dr. Gerhard Mayer, IGPP, Wilhelmstr. 3a, 79098 Freiburg i. Br.

E-Mail: redaktion@anomalistik.de

Redaktion:

Dr. Andreas Anton (Freiburg), Dr. Nicole Bauer (Heidelberg), Dr. Michael Nahm (Freiburg), Dr. Andreas Sommer (Cambridge), Dipl.-Psych. Michael Tremmel (Gießen), Dr. Edgar Wunder (Heidelberg)

Wissenschaftlicher Beirat:

Dipl.-Psych. Eberhard Bauer
(Psychologie, Freiburg)

Prof. Dr. Peter J. Bräunlein
(Ethnologie, Göttingen)

Prof. Dr. Etzel Cardeña
(Psychologie, Lund/Schweden)

Prof. Dr. Hartmut Grote
(Astrophysik, Cardiff)

Prof. Dr. Dr. Andreas Hergovich
(Psychologie, Wien)

Prof. Dr. Hakan Kayal
(Raumfahrttechnik, Würzburg)

Prof. Dr. Markus Maier
(Psychologie, München)

Dr. Ulrich Ott
(Psychologie, Gießen)

Prof. Dr. Sylvia Paletschek
(Geschichte, Freiburg)

Prof. Dr. Hartmann Römer
(Physik, Freiburg)

Prof. (apl.) Dr. Michael Schetsche
(Soziologie, Freiburg)

Prof. Dr. Stefan Schmidt
(Psychologie, Freiburg)

Prof. Dr. Kocku von Stuckrad
(Religionswissenschaft, Groningen)

Prof. Dr. Christian Thiel
(Philosophie, Erlangen)

Prof. Dr. Mark Urban-Lurain
(Astrologie, East Lansing, MI)

PD Dr. Ehler Voss
(Ethnologie, Bremen)

Prof. Dr. Dr. Harald Walach
(Psychologie, Witten/Herdecke)

PD Dr. Marc Wittmann
(Psychologie, Freiburg)

Herstellung: COD, Saarbrücken

Satz: Kirsten Krebber

Erscheinungsort: Freiburg im Breisgau

Wilhelmstr. 3a, 79098 Freiburg i. Br.

Herausgeber: Gesellschaft für Anomalistik e.V.

Institut für Grenzgebiete der Psychologie und Psychohygiene e.V.

PROFILE OF THE JOURNAL / PROFIL DER ZEITSCHRIFT

The *Journal of Anomalistics* sees itself as a scientific forum for promoting controversial discourse on scientific anomalies, extraordinary human experiences, and so-called parasciences. Empirical research reports, general papers on methodological, conceptual, philosophical, or history of science aspects, review articles, commentaries and discussion papers, and book reviews are published. Guiding research questions on scientific anomalies, extraordinary human experiences, as well as parasciences are those on truth content and explanatory models, on the psychosocial backgrounds of the associated belief systems, and on the social frameworks of anomaly-provoked advances in knowledge in science. Methodological pluralism, competing scientific theoretical approaches, and interdisciplinary approaches are encouraged.

Die *Zeitschrift für Anomalistik* versteht sich als ein wissenschaftliches Forum zur Förderung eines kontroversen Diskurses über wissenschaftliche Anomalien, außergewöhnliche menschliche Erfahrungen und sog. Parawissenschaften. Veröffentlicht werden empirische Forschungsberichte, allgemeine Abhandlungen zu methodischen, konzeptuellen, philosophischen oder wissenschaftshistorischen Aspekten, Review-Artikel, Kommentare und Diskussionsbeiträge, sowie Buchrezensionen. Leitende Forschungsfragen zu wissenschaftlichen Anomalien, außergewöhnlichen menschlichen Erfahrungen sowie Parawissenschaften sind die nach Wahrheitsgehalt und Erklärungsmodellen, nach den psychosozialen Hintergründen der damit verbundenen Überzeugungssysteme, sowie nach den sozialen Rahmenbedingungen von durch Anomalien provozierten Erkenntnisfortschritt in der Wissenschaft. Methodenpluralismus, konkurrierende wissenschaftstheoretische Ansätze, sowie interdisziplinäre Zugänge sind erwünscht.

Contributions identified by name do not necessarily reflect the opinion of the publisher and/or editorial staff. The authors are responsible for the correctness of the facts communicated in their contributions.

Namentlich gekennzeichnete Beiträge decken sich nicht notwendigerweise mit der Meinung von Herausgeber und/oder Redaktion. Die Autoren sind verantwortlich für die Richtigkeit der in ihren Beiträgen mitgeteilten Tatbestände.

Journal of Anomalistics • Zeitschrift für Anomalistik

Volume 23 (2023), Number 1

CONTENTS / INHALT

Impressum	1
Profile of the Journal / Profil der Zeitschrift	2
Contents / Inhalt	3

Gerhard Mayer

Editorial: Artificial Intelligence and Anomalies	6
Editorial: Künstliche Intelligenz und Anomalien	10

Main Articles / Hauptbeiträge

Uwe Schellinger

Feindselige Verhältnisse. Befürworter und Gegner des Kriminalmediumismus um 1900 in Deutschland	14
--	-----------

Gerhard Mayer, Max Fuhrmann

Schlafparalyse und außergewöhnliche Erfahrungen	41
--	-----------

James Houran, Brian Laythe, Cindy Little, Damien J. Houran

Rethinking a Ghostly Episode in the Legacy Literature	77
--	-----------

Fotini Pallikari

Understanding the Nature of Psychokinesis	103
--	------------

Gerhard Mayer

Editorische Vorbemerkung	132
---------------------------------------	------------

Hartmann Römer

Zwanzig Jahre Verallgemeinerte Quantentheorie	133
--	------------

<i>Gerhard Mayer</i> Editorial Preface	144
--	-----

<i>Hartmann Römer</i> Twenty Years of Generalized Quantum Theory	145
--	-----

Miszellen / Miscellaneous

<i>Gabriele Lademann-Priemer</i> Stimmen aus der anderen Welt: geheimnisumwitterte Zauberei, Spektakel, Show, Schutz und Heilung. Erfahrungen aus der Feldforschung	155
---	-----

<i>Ulrich Magin</i> Mirage Identification Suggested for Egede’s Sea Serpent Sighting	188
--	-----

*Continued discussions on previous contributions
Fortgesetzte Diskussionen zu früheren Beiträgen*

Zum Artikel „Vom ‚Bauernschreck‘ der Lavantaller Alpen bis zu den französischen ‚Bestien‘: Wie Angriffe geflohener Großkatzen zu Wolfsangriffen umgedeutet werden“ von Karl-Hans Taake, *Zeitschrift für Anomalistik*, 22(1) (2022), 136–155.

<i>Ulrich Magin</i> : Drei fehlende Belege für einen entlaufenen Löwen.....	202
---	-----

Comment to the Special Issue “Women and Parapsychology: Observation – Reflections.” *Journal of Anomalistics*, 22(2) (2022)

<i>Cedar S. Leverett</i> : An Inspiring International Experience as a Guest Editor	207
--	-----

Book Reviews / Rezensionen

Everton de Oliveira Maraldi (2021). <i>Parapsychology and Religion</i> Rezensentin: <i>Nicole M. Bauer</i>	210
---	-----

Bertram Schmidt (2022). <i>Der andere Bezug. Gute Totengeister in Weltliteratur, Wissenschaft und Religion</i> Rezensent: <i>Gerhard Mayer</i>	213
---	-----

Wolfgang Mölkner, Rolf Gröschler (2022). <i>Zweck, Ziel, Zufall. Dialog über die Entwicklung des Denkens</i> Rezensent: <i>Stephan Krall</i>	218
---	-----

Elmar Schübl (2021). Ich denke in Farbe, Form und Klang. Thomas Ring 1892–1983 Rezensent: <i>Gerhard Mayer</i>	226
Rasa Navickaitė (2023). Marija Gimbutas: Transnational Biography, Feminist Reception, and the Controversy of Goddess Archaeology Rezensentin: <i>Meret Fehlmann</i>	231
<i>Corrigendum</i>	240

Abstracts-Dienst / Literaturspiegel

<i>Frauke Schmitz-Gropengießer, Gerhard Mayer</i>	241
Guidelines for Authors	250
Hinweise für Autorinnen und Autoren	251

Editorial

Artificial Intelligence and Anomalies

GERHARD MAYER

A typical strategy for finding a topic for an editorial is to look at the issue's table of contents. You let yourself be inspired by one or the other article; or you look for a common thread that runs through the issue. Another way is to look for current topics that are dominating the public. Recall, for example, that not long ago hardly an editorial seemed to go without reference to the COVID-19 pandemic. Merging the “inside” look with the “outside” look struck a “spark of thought” on a topic worth pursuing – even if it can only scratch the surface at this point.

A look “inside,” i. e., at this issue of the *Journal of Anomalistics*, reveals a heterogeneous mix of research articles from different disciplines and sources and in different text formats. In addition to three peer-reviewed original articles, two of them in English (Houran, Pallikari) and one in German (Schellinger), we have an extended German translation of an already published English article (Mayer & Fuhrmann) as well as the bilingual reprint of an introductory chapter summarizing the central lines of thought of a newly published monograph (Römer) that is worth pointing out. In addition, the issue contains two contributions that are non-peer-reviewed articles in the section “Miscellaneous” on a cryptozoological topic (Magin, in English) and on field research experiences in West and South Africa (Lademann-Priemer, in German), respectively, as well as an extended acknowledgement of a guest co-editor of the latest publication of this journal, which was the special issue “Women and Parapsychology” (Leverett, in English). The variety of formats and text types from different disciplines and the abandonment of rigid specifications regarding article length and structure, as well as an automated system of article submission, peer review, and communication with the editors, as has become common in mainstream journals, make for more effort, but also more enjoyment. Each individual issue of the journal is thus harder to plan and predict in terms of composition and content. The higher editorial workload is the price one has to pay for the freedom in the design of a “hand-made” scientific journal.

My look “outside” fell on the currently omnipresent topic of “artificial intelligence” (AI). This is where fantasies and hopes, fears and dystopias collide. There is hardly any disagreement

about the potential of AI, but there is disagreement about the extent of positive and negative changes it can bring about in our lives. This starts with obvious problems: Which activities will be made easier, which skills will become redundant, which jobs will be eliminated? The approach to the question of which responsibilities we transfer to AI in order to simplify our lives becomes somewhat more difficult: In what areas of life will decision-making be left to AI? In decisions about research proposals? In hiring employees and staff? In critical situations involving AI-driven vehicles or medical operations? What would the world look like today if on September 26, 1983, the responsibility for monitoring enemy airspace had not rested with Lieutenant Stanislav Petrov (1939–2017) of the Soviet armed forces, but had been assigned to an AI? The launch of a U.S. nuclear missile reported by a false alarm should have led to an immediate counterstrike according to the specifications, i. e., according to the rules. AI reacts according to implemented rules.

Estimating the social consequences of the influence of AI on our perception of reality becomes even more complicated. We will have to come to terms with the fact that there is no such thing as a “fixed” reality to an extent that we have not known before. While the question of the nature of reality is an old philosophical question, the mutability or uncertainty of the concept of reality has not really been relevant to everyday life. With the help of AI, it is now possible to create alternative realities that can hardly or not at all be distinguished from the conventional “fact-based reality”. When we watch a modern movie, we no longer know whether we are looking at real or digitally processed people or their completely digitally generated images.

Leaving the realm of the entertainment industry, the social consequences of the unregulated use of AI can become severe. Whether one thinks of the misuse of the possibility of automated facial recognition in public spaces, the production of fake videos and fake news to influence political elections – there are hardly any limits to the dystopian fantasies here. Some experts even warn of the danger of humanity being wiped out by AI systems: “Leaders from OpenAI, Google DeepMind, Anthropic and other A. I. labs warn that future systems could be as deadly as pandemics and nuclear weapons” (Roose, 2023).¹

In science, AI can be used in many helpful ways. At the Helmholtz Institute in Ulm (HIU), for example, battery development is significantly accelerated by the use of robots and AI that are capable of automatically performing several thousand experiments a day. This approach is called “high-throughput materials research.” HIU’s website states:

1 After all, politicians are reacting faster here than they did to the social problems that have arisen from the Internet and social networks: The European Union recently formulated an AI regulation that creates „a legal framework for the development and use of artificial intelligence“ (<https://www.tagesschau.de/ausland/europa/eu-ki-100.html>; retrieved on 15.06.2023 – translated by G.M.).

The robots in the HIU laboratories are able to carry out several thousand experiments a day. This corresponds roughly to the average life's work of a researcher and generates an enormous amount of information. With the help of algorithms and artificial intelligence (AI), the quality and information content of the measurements of the robot are evaluated fully automatically. The AI makes predictions and then plans a more precise follow-up experiment. She can plan the follow-up experiments up to 30 times better than the researchers.²

It is clear that the writing of corresponding research reports and technical articles can be automated by AI, since the structure of the experiments and their written presentation are already strongly regulated independently of AI. At least in the realm of those scientists who could also be called “science service providers” – in contrast to the archetype of the inquisitive and knowledge-seeking scientist figure from past centuries – the use of AI and robots seems to represent an efficient research strategy and could significantly reduce the human scientific staff.

AI is also used in parapsychological and anomalistics research. It may not be surprising that, as in other areas of scientific methodology (Hövelmann, 2015), pioneering work had been done here. One of the prominent UFO researchers, Jacques Vallée, conducted research on artificial intelligence as early as the 1960s (e. g., Vallee et al., 1968) and also used it to analyze and process UFO cases in the 1980s.³ Parapsychologist Dean Radin also used an artificial neural network around the same time to analyze data from psi experiments for specific patterns (unique “signatures”) (Radin, 1989). Although the use of AI has so far been mainly related to quantitatively oriented experimental research, one can well imagine that with the rapid development of generative AI, i.e., an AI that generates something new from existing data, one will be able to use this tool meaningfully outside the field of pattern recognition (discriminative AI).

Nevertheless, one should perceive the (current) limits of the possibilities of using AI and not see in it a magical tool that mysteriously delivers meaningful output. In this sense, Jacques Vallée recommends in the *That UFO Podcast* (see FN 3): “We should demystify AI” [1:05:30]. I myself was able to experience such limits of intelligence when using AI-based transcription software when having audio recordings of interviews with practicing magicians transcribed. The software produced surprisingly good results despite difficult recording situations and saved a lot of work time. Nevertheless, the AI produced astonishing errors and sometimes generated sentences in which one could no longer directly comprehend the connection with the acoustic specification, i. e., on the sonic level. The reason was that the software wanted to generate “meaningful” sentence contexts and the specific “occult” technical terms and world models were not present in the AI’s “world view” (i. e., in the training material) or sufficiently clearly

2 <https://hiu-batteries.de/en/the-battery/artificial-intelligence/>

3 https://www.youtube.com/watch?v=5H_O5NzjWgk [from 1:01:30 on]

mapped. Such “large language models”, with which generative AI works, are based on statistical probabilities for word sequences, which in turn depend on the analyzed text sequences of the training material. Thus, the less frequently certain content appears in the training material, the more likely it is that the AI will make mistakes. And: If the AI has been trained that certain phenomena are non-existent and, accordingly, statements about them do not make sense, then this will have a significant impact on the output. The relationship between anomalistics and generative AI can hardly be completely unclouded.

Generative AI is normative. On the one hand, it follows the law of large numbers, and on the other hand, it follows an implemented logic that is not neutral in terms of worldview. The more uniform research is designed and presented, the easier it will be to control for generative AI. What characterizes parapsychology and anomalistics is not the methods, but the objects of research, which resist the classification into models shaped by conventional scientific logic. They could be sand in the gears of a possibly increasingly AI-dominated science, or at least an area that is not so easily captured.

It may be old-fashioned and romantic to imagine that a refusal to conform to the common standardized publication formats of scientific journals, which sacrifice diversity and divergence, could also be a bit of sand in the gears of an egalitarian publication machinery. The *Journal of Anomalistics* thus represents an anomaly in the field of scientific publication organs.

References

- Hövelmann, G. H. (2012). Vom Nutzen der Grenzgebietenforschung für die Wissenschaft. In W. Ambach (Ed.), *Experimentelle Psychophysikologie in Grenzgebieten* (pp. 303–337). Ergon.
- Hövelmann, G. H. (2015). On the usefulness of parapsychology for science at large. In E. Cardeña, J. Palmer & D. Marcusson-Clavertz (Eds.), *Parapsychology: A handbook for the 21st century* (pp. 389–398). McFarland & Company, Inc.
- Radin, D. I. (1989). Searching for “signatures” in anomalous human-machine interaction research: A neural network approach. *Journal of Scientific Exploration*, 3(2), 185–200.
- Roose, K. (2023, May 30). A.I. poses ‘risk of extinction,’ industry leaders warn. *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/2023/05/30/technology/ai-threat-warning.html>
- Vallee, J. F., Krulee, G. K., & Grau, A. A. (1968). Retrieval formulae for inquiry systems. *Information Storage and Retrieval*, 4(1), 13–26. [https://doi.org/10.1016/0020-0271\(68\)90003-X](https://doi.org/10.1016/0020-0271(68)90003-X)

Editorial: Künstliche Intelligenz und Anomalien

Eine typische Strategie für das Finden eines Themas für ein Editorial ist der Blick in das Inhaltsverzeichnis der Ausgabe. Man lässt sich von dem einen oder anderen Artikel thematisch anregen; oder man sucht einen roten Faden, der sich durch die Ausgabe zieht. Eine andere Möglichkeit besteht darin, dass man nach aktuellen Themen schaut, die gerade die Öffentlichkeit beherrschen. Man erinnere sich beispielsweise daran, dass vor nicht langer Zeit kaum ein Editorial ohne Bezug zur COVID-19-Pandemie auszukommen schien. Als ich den Blick „nach drinnen“ mit dem Blick „nach draußen“ zusammenbrachte, schlug dies einen „Gedankenfunken“ zu einem Thema, dem nachzugehen sich lohnt – auch wenn an dieser Stelle nur an dessen Oberfläche gekratzt werden kann.

Der Blick „nach drinnen“, also in die vorliegende Ausgabe der *Zeitschrift für Anomalistik*, zeigt eine heterogene Mischung von Forschungsartikeln aus unterschiedlichen Disziplinen und Quellen und in verschiedenen Textformaten. Neben drei begutachteten Originalartikeln, davon zwei in englischer Sprache (Houran, Pallikari) und einer in deutscher Sprache (Schellinger), haben wir eine erweiterte deutsche Übersetzung eines schon publizierten englischen Artikels (Mayer & Fuhrmann) sowie den zweisprachigen Abdruck eines die zentralen Gedankenlinien zusammenfassenden Einführungskapitels zu einer neu erschienenen Monographie (Römer), auf die es hinzuweisen lohnt. Darüber hinaus enthält die Ausgabe zwei Beiträge, die als nicht-begutachtete Artikel unter der Rubrik „Miscellen“ über ein kryptozoologisches Thema (Magin, auf Englisch) bzw. über Feldforschungserfahrungen in West- und Südafrika (Lademann-Priemer, auf Deutsch) berichten, sowie eine ausführliche Würdigung einer Gast-Mitherausgeberin der letzten Veröffentlichung dieser Zeitschrift, der Sonderausgabe „Women and Parapsychology“ (Leverett, auf Englisch). Die Vielfalt der Formate und Textsorten aus unterschiedlichen Disziplinen und der Verzicht auf rigide Vorgaben hinsichtlich der Artikellänge und -struktur sowie auf ein automatisiertes System der Artikeleinreichung, Begutachtung und Kommunikation mit der Redaktion, wie es sich in *Mainstream-Journals* durchgesetzt hat, machen mehr Mühe, aber auch mehr Freude. Jede Einzelausgabe der Zeitschrift ist damit hinsichtlich der Zusammensetzung und der Inhalte schwerer plan- und voraussagbar. Der höhere editorische Arbeitsaufwand ist der Preis, den man für die Freiheit in der Gestaltung einer „händisch“ produzierten wissenschaftlichen Fachzeitschrift bezahlen muss.

Mein Blick „nach draußen“ fiel auf das derzeit omnipräsente Thema „Künstliche Intelligenz“ (KI). Hier stoßen Fantasien und Hoffnungen, Ängste und Dystopien zusammen. Über das Potenzial von KI dürfte kaum Uneinigkeit bestehen, schon aber, welches Ausmaß an positiver

und negativer Veränderung unserer Lebenswelt sie bewirken kann. Das fängt bei naheliegenden Problemstellungen an: Welche Tätigkeiten werden erleichtert, welche Fähigkeiten werden überflüssig, welche Jobs werden wegfallen? Etwas schwieriger wird der Zugang zur Frage, welche Verantwortungen wir der KI übertragen, um unser Leben zu vereinfachen: In welchen Lebensbereichen werden Entscheidungsfindungen der KI überlassen? Bei Entscheidungen über Forschungsanträge? Bei Einstellungen von Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen? In kritischen Situationen bei KI-gesteuerten Fahrzeugen oder bei medizinischen Operationen? Wie sähe die Welt heute aus, wenn am 26. September 1983 die Verantwortung für die Überwachung des gegnerischen Luftraums nicht bei dem Oberleutnant der sowjetischen Streitkräfte Stanislaw Petrow (1939–2017) gelegen hätte, sondern einer KI übertragen worden wäre? Der durch einen Fehlalarm gemeldete Start einer US-Atomrakete hätte nach den Vorgaben, also regelgemäß, zu einem unmittelbaren Gegenschlag führen müssen. KI reagiert nach implementierten Regeln.

Noch komplizierter wird die Einschätzung der sozialen Folgen hinsichtlich des Einflusses von KI auf unsere Realitätswahrnehmung. Wir werden uns mit der Tatsache auseinandersetzen müssen, dass es so etwas wie eine „feste“ Realität nicht gibt, und zwar in einem Ausmaß, das wir bisher nicht kannten. Während die Frage nach dem Wesen der Wirklichkeit eine alte philosophische Frage ist, war die Wandelbarkeit bzw. Unsicherheit des Realitätskonzepts für das tägliche Leben nicht wirklich relevant. Mithilfe von KI können nun alternative Realitäten erzeugt werden, die kaum oder gar nicht von der herkömmlichen „faktenbasierten Realität“ unterschieden werden können. Wenn wir uns einen modernen Kinofilm anschauen, wissen wir nicht mehr, ob wir bei den darstellenden Personen echte oder digital bearbeitete Menschen oder deren komplett digital erzeugte Abbilder sehen.

Verlässt man den Bereich der Unterhaltungsindustrie, dann können die gesellschaftlichen Folgen des nichtreglementierten Einsatzes von KI schwerwiegend werden. Ob man an den Missbrauch der Möglichkeit automatisierter Gesichtserkennung in öffentlichen Räumen denkt, an die Produktion von Fake-Videos und Fake-News zur Beeinflussung von politischen Wahlen – den dystopischen Fantasien sind hier kaum Grenzen gesetzt. Manche Experten warnen gar vor der Gefahr einer Auslöschung der Menschheit durch KI-Systeme: „Leaders from OpenAI, Google DeepMind, Anthropic and other A.I. labs warn that future systems could be as deadly as pandemics and nuclear weapons“ (Roose, 2023).⁴

4 Immerhin reagiert die Politik hier schneller als noch bei den gesellschaftlichen Problemen, die durch das Internet und die sozialen Netzwerke entstanden sind: Jüngst wurde eine KI-Verordnung der Europäischen Union ausformuliert, die „einen gesetzlichen Rahmen für die Entwicklung und Nutzung von Künstlicher Intelligenz“ schafft.

<https://www.tagesschau.de/ausland/europa/eu-ki-100.html>; abgerufen am 15.06.2023

In der Wissenschaft kann KI vielfach hilfreich eingesetzt werden. Am Helmholtz-Institut in Ulm (HIU) wird beispielsweise die Batterieentwicklung erheblich beschleunigt durch den Einsatz von Robotern und KI, die in der Lage sind, mehrere tausend Experimente am Tag automatisch durchzuführen. Man nennt diesen Ansatz „Hochdurchsatz-Materialforschung“. Auf der Webseite des HIU steht dazu:

Die in den HIU-Labors befindlichen Roboter sind in der Lage, mehrere tausend Experimente am Tag durchzuführen. Dies entspricht in etwa dem durchschnittlichen Lebenswerk einer/s Forschenden und erzeugt eine enorme Menge an Informationen. Mithilfe von Algorithmen und künstlicher Intelligenz (KI) werden die Qualität und der Informationsgehalt der Messungen des Roboters vollautomatisch ausgewertet. Die KI trifft Vorhersagen und plant dann ein präziseres Folgeexperiment. Sie kann die Folgeexperimente bis zu 30-mal besser planen, als die Forschenden.⁵

Es ist klar, dass das Verfassen entsprechender Forschungsberichte und Fachartikel automatisiert von KI übernommen werden kann, da ja die Struktur der Experimente und deren schriftliche Darstellung schon unabhängig von KI stark reguliert sind. Zumindest im Bereich derjenigen Wissenschaftstreibenden, die man auch „Wissenschaftsdienstleistende“ nennen könnte – im Unterschied zum Archetyp der wissbegierigen und erkenntnissuchenden Wissenschaftlerfigur aus vergangenen Jahrhunderten –, scheint der Einsatz von KI und Robotern eine effiziente Forschungsstrategie darzustellen und könnte das menschliche wissenschaftliche Personal erheblich reduzieren.

In der parapsychologischen und anomalistischen Forschung kommt KI ebenfalls zum Einsatz. Es mag nicht überraschen, dass, wie in anderen Bereichen der wissenschaftlichen Methodik (Hövelmann, 2012), hier Pionierarbeit geleistet worden war. Einer der prominenten UFO-Forscher, Jacques Vallée, betrieb schon in den 1960er Jahren Forschung zur künstlichen Intelligenz (e. g. Vallee et al., 1968) und setzte sie in den 1980er Jahren auch für die Analyse und Bearbeitung von UFO-Fällen ein.⁶ Der Parapsychologe Dean Radin benutzte ebenfalls ungefähr zur selben Zeit ein künstliches neuronales Netzwerk, um Daten aus Psi-Experimenten auf spezifische Muster (unique „signatures“) zu untersuchen (Radin, 1989). Auch wenn der Einsatz von KI sich bislang hauptsächlich auf quantitativ orientierte experimentelle Forschung bezogen hat, kann man sich durchaus vorstellen, dass man mit der rasanten Entwicklung der generativen KI, also einer KI, die aus vorhandenen Daten Neues erzeugt, in der Lage sein wird, dieses Werkzeug auch außerhalb des Bereichs der Mustererkennung (diskriminative KI) sinnvoll einzusetzen.

5 <https://hiu-batteries.de/die-batterie/kuenstliche-intelligenz/>

6 https://www.youtube.com/watch?v=5H_O5NzjWgk [ab 1:01:30]

Dennoch sollte man die (derzeitigen) Grenzen der Möglichkeiten des Einsatzes von KI wahrnehmen und in ihm nicht ein magisches Werkzeug sehen, das auf mysteriöse Weise einen sinnvollen Output liefert. Jacques Vallée empfiehlt in diesem Sinne in dem *That UFO Podcast* (siehe FN 6): „We should demystify AI“ [1:05:30]. Ich selbst konnte solche Grenzen der Intelligenz bei der Benutzung einer KI-basierten Transkriptionssoftware erfahren, als ich Audioaufnahmen von Interviews mit praktizierenden Magiern transkribieren ließ. Die Software lieferte trotz schwieriger Aufnahmesituationen überraschend gute Ergebnisse und sparte viel Arbeitszeit. Dennoch produzierte die KI erstaunliche Fehler und erzeugte teilweise Sätze, bei denen man den Zusammenhang mit der akustischen Vorgabe nicht mehr direkt, also auf der klanglichen Ebene, nachvollziehen konnte. Der Grund lag darin, dass die Software „sinnvolle“ Satzzusammenhänge erzeugen wollte und die spezifischen „okkulten“ Fachbegriffe und Weltmodelle nicht im „Weltbild“ der KI (d.h. im Trainingsmaterial) vorhanden oder hinreichend deutlich abgebildet waren. Solche „Large Language Models“, mit denen generative KI arbeitet, basieren auf statistischen Wahrscheinlichkeiten für Wortfolgen, die wiederum von den analysierten Textsequenzen des Trainingsmaterials abhängen. Je seltener bestimmte Inhalte also im Trainingsmaterial auftauchen, desto wahrscheinlicher werden Fehlleistungen der KI. Und: Wenn der KI antrainiert worden ist, dass bestimmte Phänomene nicht-existent sind und demgemäß Aussagen darüber keinen vernünftigen Sinn ergeben, dann wird dies erhebliche Auswirkungen auf den Output haben. Das Verhältnis von Anomalistik und generativer KI kann kaum völlig ungetrübt sein.

Generative KI ist normativ. Sie folgt einerseits dem Gesetz der großen Zahlen, andererseits einer implementierten Logik, die nicht weltanschauungsneutral ist. Je uniformer sich die Forschung gestaltet und präsentiert, je leichter wird sie für generative KI beherrschbar sein. Das Charakteristische an der Parapsychologie und Anomalistik sind nicht die Methoden, sondern die Forschungsgegenstände, die sich der Einordnung in Modelle widersetzen, die von konventioneller naturwissenschaftlicher Logik geprägt sind. Sie könnten Sand im Getriebe einer möglicherweise zunehmend KI-dominierten Wissenschaft sein oder zumindest ein Bereich, der nicht so leicht einnehmbar ist.

Die Vorstellung mag altmodisch und romantisch sein, dass eine Weigerung, sich den gängigen standardisierten Publikationsformaten wissenschaftlicher Fachzeitschriften anzupassen, denen Vielfalt und Abweichungen zum Opfer fallen, ebenfalls ein bisschen Sand im Getriebe einer gleichmacherischen Publikationsmaschinerie sein könnte. Die *Zeitschrift für Anomalistik* stellt damit eine Anomalie im Feld der wissenschaftlichen Publikationsorgane dar.

(Die Literaturliste befindet sich am Ende der englischen Version des Editorials auf der Seite 9.)

Feindselige Verhältnisse: Befürworter und Gegner des Kriminalmediumismus um 1900 in Deutschland

UWE SCHELLINGER¹

Zusammenfassung – Der Beitrag beschreibt die ersten feststellbaren Diskurse über den Einsatz von paranormalen Methoden wie Hellsehen oder Telepathie, aber auch von spiritistischen Jenseitskontakten in der polizeilichen Ermittlungsarbeit seit dem letzten Jahrzehnt des 19. Jahrhunderts in Deutschland. Den Befürwortern solcher Praktiken zur Unterstützung der Polizei wie der Philosoph und Okkultist Carl du Prel, der Spiritist Egbert Müller oder der Jurist Franx Xaver Riss standen die ablehnenden Positionen von Kritikern wie Albert von Schrenck-Notzing oder Albert Moll entgegen. Während Letztere vor allem das Fehlen einer empirisch-experimentellen Basis monierten, betrachteten die Befürworter die Hinzuziehung von personalen Medien als wichtige Ressource, die man nutzen sollte. Die publizierten Beiträge der dezidiert gegensätzlichen Ansichten standen am Beginn der Entwicklungsgeschichte des Kriminalmediumismus, der schließlich unter dem Begriff der ‚Kriminaltelepathie‘ eine enorme Verbreitung in den Jahrzehnten nach dem Ersten Weltkrieg erlangte. Bis in die Gegenwart werden die damit verbundenen Fragestellungen immer wieder neu diskutiert. Der um 1900 eingeführte Kriminalmediumismus, aber auch die Kritik daran erweisen sich somit als historische Konstanten.

Schlüsselbegriffe: Kriminalistik – Kriminalmediumismus – Kriminaltelepathie – Mediumismus – Polizei – Spiritismus – Carl du Prel – Egbert Müller – Albert von Schrenck-Notzing – Albert Moll – Franz Xaver Riss

Hostile Relations: Proponents and Opponents of Criminal Mediumism around 1900 in Germany

Abstract – The article describes the first detectable discourses on the use of paranormal methods such as clairvoyance or telepathy, but also of spiritualistic otherworldly contacts, in police investigative work since the last decade of the 19th century in Germany. The proponents of such practices to support the police, such as the philosopher and occultist Carl du Prel, the spiritualist Egbert Müller, or the lawyer Franx Xaver Riss, were opposed to the negative positions of critics such as Albert

1 Uwe Schellinger ist Historiker und wissenschaftlicher Mitarbeiter sowie Archivar am Institut für Grenzgebiete der Psychologie und Psychohygiene (IGPP) in Freiburg.

von Schrenck-Notzing or Albert Moll. While the latter primarily criticized the lack of an empirical-experimental basis, the proponents considered the involvement of personal media as an important resource to be used. The published contributions of decidedly opposing views marked the beginning of the history of the development of criminal mediumism, which finally became widespread under the term 'criminal telepathy' in the decades after World War I. Up to the present, the associated issues have been discussed again and again. The criminal mediumism introduced around 1900, but also the criticism of it, thus prove to be historical constants.

Keywords: criminology – criminal mediumismus – criminal telepathy – mediumism – police – spiritualism – Carl du Prel – Egbert Müller – Albert von Schrenck-Notzing – Albert Moll – Franz Xaver Riss

Am 10. November 2016 wurde in einem Waldstück in der Nähe der südbadischen Kleinstadt Endingen, etwa 30 Kilometer von Freiburg i. Br. gelegen, die Leiche der seit vier Tagen als vermisst gemeldeten Carolin G. aufgefunden. Schnell war klar, dass die junge Frau Opfer eines brutalen Gewaltverbrechens geworden war. Die Suche nach der Vermissten, der schreckliche Mordfall und die nachfolgende intensive polizeiliche Fahndung nach dem Täter sorgten bundesweit für sehr großes Aufsehen und ein breites Medienecho (Roth, 2020). Schon einen Tag nach der Vermisstenmeldung hatte sich der in Nordrhein-Westfalen lebende Michael Schneider eingeschaltet, der sich selbst als „Seher“ bezeichnete und später die Meinung vertrat, der südbadischen Polizei bei der Suche nach der vermissten Frau durch seine besonderen paranormalen Fähigkeiten maßgebliche Hinweise gegeben zu haben. Dem wurde von den Polizeibehörden allerdings entschieden widersprochen: Die Angaben des vermeintlichen Sehers seien aufgrund des allgemeinen Wissensstandes letztendlich nachvollziehbar, aber trotzdem falsch gewesen. Auf den Fundort der Leiche sei die Polizei auf anderem Wege aufmerksam geworden (Müller, 2016; Roth, 2020, S. 65–70).

Diese zeitlich noch nicht allzu lang zurückliegenden Ereignisse stehen in einer langen Reihe von unzähligen Fällen, bei denen die kriminalistischen Ermittlungsbehörden mit Hellseherinnen und Hellsehern, Sensitiven und menschlichen Medien zusammentrafen. Letztere behaupteten von sich, mit außergewöhnlichen Methoden wie spiritistischen Jenseitskontakten sowie Telepathie, Hellsehen oder Präkognition zur Aufklärung von Kriminalfällen beitragen zu können. Polizei und Justiz standen ihrerseits stets vor der Aufgabe, sich dazu zu positionieren (Schellinger, 2015).

Dabei haben die Hoffnungen oder auch die Überzeugungen, man könne auf paranormale Weise zustandegekommenes Wissen in nützlicher Weise für die Polizeiarbeit einsetzen, eine lange Entwicklungsgeschichte, die in Deutschland bis in die Zeit um 1900 zurückreicht und eine ganze Reihe von Fragestellungen aufwirft: Wie gestaltete sich das Spannungsfeld von Kooperation und Konfrontation zwischen personalen Medien und Strafverfolgungsbehörden, und welche Rolle

spielten die einzelnen Protagonisten in ihrer jeweiligen Biographie dabei? Welche positiven und welche negativen Auswirkungen hatte die Involvierung von menschlichen Medien auf die polizeilichen Ermittlungen in spektakulären Kriminalfällen? Wie hat sich der praktische Umgang der Strafverfolgungsbehörden mit den Angeboten des Mediumismus gewandelt, und welche Rolle spielen kriminalpolitische Einflussfaktoren im Kontext des politischen Systemwechsels? Welche Übereinstimmungen und welche Differenzen gab es beim Einsatz von personalen Medien zwischen kriminalpolitischen, juristischen Grundsätzen und polizeipraktischen Erfordernissen? Wie hat sich die expertische und polizeipraktische Beurteilung des Einsatzes des Mediumismus in der Verbrechensaufklärung in Deutschland im 20. Jahrhundert verändert? Wie wandelten sich die Erwartungen von Öffentlichkeit und staatlichen Akteuren, und welche Faktoren waren entscheidend für die Ablehnung oder die Akzeptanz eines entsprechenden Einsatzes?

Im Institut für Grenzgebiete der Psychologie und Psychohygiene in Freiburg (IGPP) wurden diese Fragestellungen rund um den Kriminalmediumismus und vor allem zur so genannten ‚Kriminaltelepathie‘ zunächst von 2006 bis 2009 in einem kooperativen Forschungsprojekt bearbeitet, das sowohl einen historischen Teil als auch einen gegenwartsbezogenen Zugang umfasste (Schetsche & Schellinger, 2010). Aus diesem Projekt gingen eine ganze Reihe von studentischen Abschlussarbeiten sowie erste wissenschaftliche Publikationen hervor (Schellinger, 2009; Schetsche & Schellinger, 2007).²

Der geschichtswissenschaftlich orientierte Zweig des Projekts war in der Folge von 2010 bis 2016 Bestandteil des DFG-Verbunds „Gesellschaftliche Innovation durch ‚nichthegemonale‘ Wissensproduktion: ‚Okkulte‘ Phänomene zwischen Mediengeschichte, Kulturtransfer und Wissenschaft 1770 bis 1970“ (Lux & Paletschek, 2013; Sziede & Zander, 2015, S. VII–XI).³ Erneut entstanden aus diesen Forschungen mehrere Publikationen (Schellinger, 2015, 2016, 2018, 2020; Schellinger & Koreck, 2017).

In Ergänzung zu den bisherigen Schwerpunktlegungen der Forschungen, die bislang auf der Zeit der Weimarer Republik, aber auch auf den 1970er-Jahren lagen, möchte der nachfolgende Beitrag den Blick auf die ersten Überlegungen richten, die um das Jahr 1900 zum Verhältnis von Polizei, Justiz und dem Paranormalen angestellt wurden. In diesen Jahren konfrontierten sich Befürworter und Gegner des Kriminalmediumismus erstmals in Deutschland mit ihren gegenteiligen Ansichten. Dies geschah damals in einer Stimmung, die der Philosoph Carl du Prel als „sehr feindselig“ beschrieb (du Prel, 1889c, S. 57).

2 Der Begriff der ‚Kriminaltelepathie‘ entwickelte sich erst in den 1920er-Jahren, als spiritistische Anschauungen und Praktiken kaum noch eine Rolle in den Diskussionen spielten. Stattdessen erlangten nun ‚Kriminaltelepathen‘ Bekanntheit.

3 Der Projekttitle lautete hier „Personale Medien und das Verbrechen: Die Geschichte der ‚Kriminaltelepathie‘ in Deutschland (1880–1980)“. Bearbeiter war Uwe Schellinger.

Das vermisste Hündchen

Oskar Dalmer, seines Zeichens Direktor der Magnetischen Heilanstalt in der Münchener Müllerstraße, war Mitte Februar 1889 auf dem Viktualienmarkt sein Hündchen abhandengekommen. In seiner Besorgnis gab Dalmer nicht nur Suchanzeigen in den Münchener Tageszeitungen auf, sondern wandte sich zudem an eine stadtbekanntere Wahrsagerin namens Regina Narr. Dieser gelang es auf Nachfrage, Dalmers Haustier genau zu beschreiben und seinen momentanen Aufenthaltsort richtig zu bestimmen: Das Tierchen war in der Nähe des Markts von Leuten eingefangen worden, die es nun verkaufen wollten. Frau Narr nannte die genaue Wohnadresse dieser Leute, so dass Oskar Dalmer seinen Hund alsbald wieder in Empfang nehmen konnte (du Prel, 1889c, S. 90–92).⁴ Sie selbst hingegen musste sich nur wenige Tage später aufgrund ihres Auftretens als Hellseherin und Wahrsagerin zum wiederholten Male wegen des Tatbestands der ‚Gaukelei‘ vor Gericht verantworten. Am 21. Februar 1889 wurde Frau Narr vom Königlichen Landgericht I in München nach §54 des Bayerischen Polizeistrafgesetzbuchs zu einer Geldstrafe von 100 Mark verurteilt. Denn seit 1861 stellte die bayerische Justiz gegen Honorar ausgeführte Aktivitäten wie ‚Wahrsagen [...] oder andere dergleichen Gaukeleien‘ in der Absicht der Täuschung und Übervorteilung ‚abergläubischer und leichtgläubiger Leute‘ unter Strafe.⁵

Zu den von der Verteidigung geladenen Sachverständigen im Verfahren gegen Regina Narr gehörte mit dem Privatgelehrten Carl Freiherr du Prel (1839–1899) einer der bestimmenden Akteure innerhalb des deutschen Okkultismus in den letzten beiden Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts (Kaiser 2008; Sommer, 2009a). Du Prel wollte sich mit der ausschließlich negativen und kriminalisierenden Sicht von Polizei und Justiz auf die Phänomene des Somnambulismus und des Mediumismus nicht abfinden, die sich seiner Meinung nach im Verfahren gegen die

4 Nähere Details zu dem Fall waren nicht in Erfahrung zu bringen. Laut Auskunft des Staatsarchivs München vom 15.7.2010 ist im dortigen Bestand des Landgerichts München I der Verfahrensakt zum Fall Regina Narr nicht überliefert.

5 Der Artikel 54 war aus dem vormaligen Artikel 94 hervorgegangen. Dieser lautete: ‚Wer gegen Lohn oder zur Erreichung eines sonstigen Vortheiles sich mit angeblichen Zaubereien oder Geisterbeschwörungen, mit Wahrsagen, Kartenschlagen, Schatzgraben, Zeichen- und Traumdeuten oder anderen dergleichen Gaukeleien abgibt, wird mit Arrest bis zu vierzehn Tagen oder an Geld bis zu fünfzig Gulden gestraft. Im Rückfalle kann auf Arrest bis zu dreißig Tagen, dessen Schärfung zulässig ist, erkannt werden. Die zur Verübung solcher Uebertretungen bestimmten besonderen Werkzeuge, Anzüge und Geräthschaften unterliegen der Konfiskation‘ (N. N., 1861, S. 47–48). Das Vergehen der ‚Gaukelei‘ stand hier im selben Hauptstück wie die Punkte ‚Arbeitsscheu‘, ‚Landstreicherei‘ und ‚Bettel‘. In der Neufassung des Gesetzes vom 26. Dezember 1871 wurde aus dem Artikel 94 der Artikel 54 des Polizeistrafgesetzbuches. Unterschieden wurde die ‚Gaukelei‘ vom Tatbestand des ‚Betrugs‘ (Sutner, 1903, S. 173–174). Der ‚Gaukeleiparagraph‘ aus den Jahren 1861 bzw. 1871 hatte in Bayern noch bis in die NS-Zeit hinein Gültigkeit und war maßgeblich für polizeiliches und juristisches Handeln (vgl. Staatsarchiv München, PD Mü 7111).

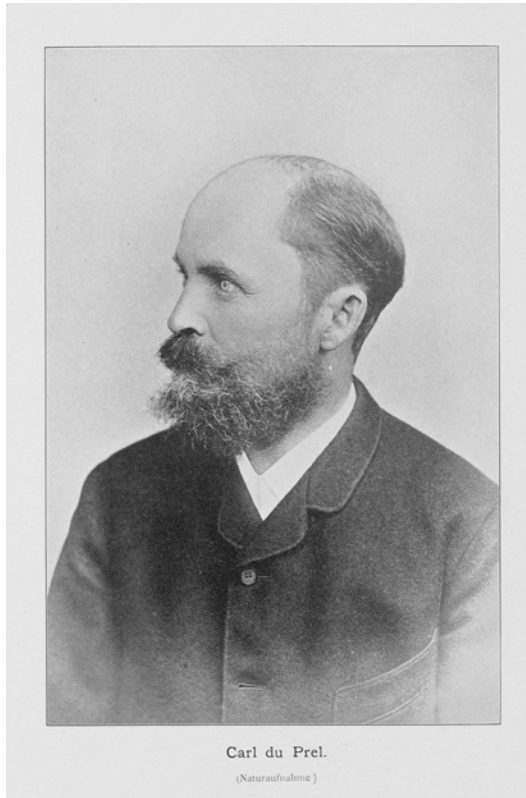


Abb. 1: Carl Freiherr du Prel (1839–1899)
(Universitätsbibliothek Würzburg)

Hellseherin Narr erneut offenbarte. Demgegenüber vertrat er die Ansicht, Hellseher oder Somnambule könnten der Polizei und Justiz in ihrer Arbeit sogar erheblich weiterhelfen: „Es lässt sich nicht leugnen, dass in diesem Falle Frau Narr promptere und bessere Dienste leistete, als irgend ein Polizeiorgan hätte leisten können“, so Carl du Prel in seiner Nachbetrachtung. Er war demnach davon überzeugt, „dass die Polizei in ihrem eigenen Interesse handeln würde, wenn sie den Somnambulismus weniger verfolgen als mehr verwerthen würde“ (du Prel, 1889c, S. 92). Direktor Dalmers vermisstes Hündchen hatte Carl du Prel zu grundsätzlichen Überlegungen herausgefordert. Für ihn war der eher lapalienenhafte Fall der kriminalisierten Hellseherin ein Anlass, das problematische Verhältnis zwischen Polizeiwissenschaft und Mediumismus grundsätzlich zu hinterfragen. In unmittelbarer Reaktion auf den Prozess vor dem Münchener Landgericht veröffentlichte du Prel deshalb noch 1889 seine Schrift *Das hypnotische Verbrechen und seine Entdeckung* (du Prel, 1889c).

Somnambulismus in der Polizeipraxis

Den wissenschaftsgeschichtlichen Hintergrund für du Prels Vorstoß lieferte der seit Anfang der 1880er-Jahre intensiv geführte Diskurs über die Hypnose beziehungsweise über Nutzen und Gefahren entsprechender Praktiken, an dem der Münchner Okkultist maßgeblich beteiligt war (Gauld, 1992; Peter, 2009; Schott & Wolf-Braun, 1993; Teichler, 2002). Zusammen mit dem Konservator an der Alten Pinakothek München, Adolf Bayersdorfer, dem Schriftsteller Wilhelm Hübbe-Schleiden, dem Medizinstudenten Albert von Schrenck-Notzing sowie weiteren Interessierten hatte Carl du Prel im Herbst 1886 in München die *Psychologische Gesellschaft* ins Leben gerufen. Der hauptsächliche Aufgabenbereich der Gesellschaft bestand in der multi-

disziplinären Beobachtung und Erforschung von Hypnotismus und Somnambulismus mit dem Ziel der „wissenschaftlichen Anerkennung der Thatsachen aus den transzendentalen Gebieten“ (Kurzweg, 1976; Linse, 2009). Diese „Thatsachen“ versuchte du Prel nun auch in die praktische Arbeit der Kriminalistik zu integrieren: Dem Verbrechen sollte mit den Erkenntnissen und Möglichkeiten des Okkultismus zu Leibe gerückt werden.

Im Zusammenhang mit seiner gutachterlichen Tätigkeit vor Gericht beschäftigte sich du Prel eingehender mit der Beurteilung von Hypnotismus und Okkultismus durch Polizei und Justiz. Am 28. Februar 1889, nur eine Woche nach dem Urteil gegen die Wahrsagerin Regina Narr, berichtete der durch den Prozessverlauf verärgerte Freiherr du Prel in der *Psychologischen Gesellschaft* über den Fall und den „Somnambulismus vor dem Landgericht“ (Kaiser, 2008: 270).⁶ Einen Monat später, am 28. März 1889, referierte er im selben Rahmen über das Thema „Somnambulismus und Polizeiwissenschaft“ (ebd.).⁷ Kurz darauf stellte er seine bereits erwähnte zusammenfassende Schrift *Das hypnotische Verbrechen und seine Entdeckung* fertig.

Du Prel setzte sich hier für eine differenzierte Wahrnehmung des Zusammenhangs von Hypnose und Verbrechen ein und forderte von den damit befassten

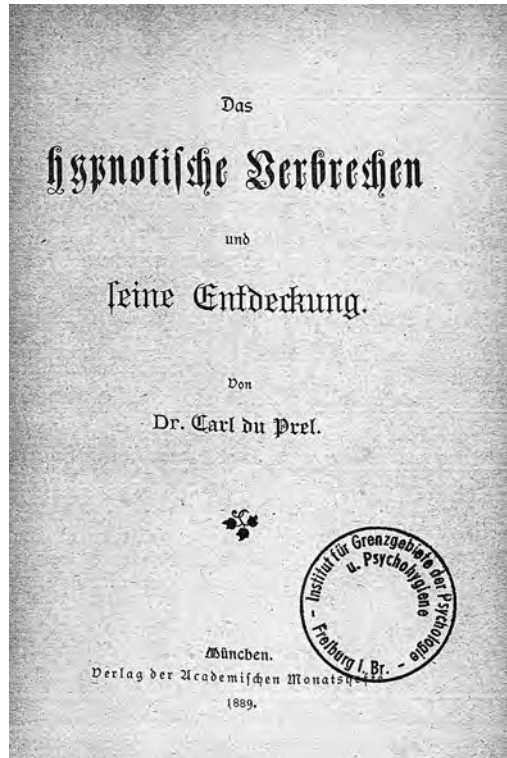


Abb. 2: Titelblatt „Das hypnotische Verbrechen und seine Entdeckung“ (1889)
(IGPP-Bibliothek)

- 6 Kaiser gibt als Vortragstitel an: *Der Somnambulismus vor dem Landgericht München I*. Der dazu erschienene 7-seitige Sonderdruck, datiert auf den „25. Februar 1889“, ist nur noch in geringer Anzahl vorhanden. Ich verwende das Exemplar der Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt in Halle [Signatur: S ESO E-Spi-1 Du P] (du Prel, 1889a). Freiherr Du Prel beklagte, dass er zwar als Sachverständiger geladen war, sich aber zu den für ihn entscheidenden Fragen nicht äußern durfte.
- 7 Kaiser erwähnt einen weiteren, 12-seitigen Separatdruck du Prels aus den *Academischen Monatsheften* mit dem Titel „Hypnotismus und Somnambulismus in Bezug auf Strafrecht und Polizeiwissenschaft“ (Kaiser, 2008, S. 304). Dieser Separatdruck konnte bibliographisch allerdings nirgendwo nachgewiesen werden, er dürfte jedoch zurückgehen auf du Prel (1889b).

Juristen Kenntnisse in der „transcendentalen Psychologie“. Mit seinen Äußerungen in unmittelbarer Reaktion auf den Narr-Prozess kann Carl du Prel als derjenige Autor gelten, der Ende der 1880er-Jahre erstmals in Deutschland die Vorstellung, man könne mit paranormalen (d. h. hellseherischen oder telepathischen) Fähigkeiten Verbrechens- oder Vermisstenfälle aufklären, ausdrücklicher formulierte und im wissenschaftlichen Kontext zur Diskussion stellte.

In der Mitte der 1880er-Jahre waren zunächst in Frankreich spezielle Debatten über die möglichen Gefahren des Hypnotismus und die unter Einfluss bzw. unter Zuhilfenahme der Hypnose begangenen Straftaten aufgekommen.⁸ In diesen „goldenen Jahren des Hypnotismus“ wurde seit 1887/1888 auch in Deutschland intensiver darüber diskutiert, in welcher Weise die neuen Erkenntnisse über die Möglichkeiten und Folgen der Hypnose in der strafrechtlichen Praxis zu berücksichtigen seien (Gauld, 1992, S. 578; Schott & Wolf-Braun, 1993, S. 119–121).⁹ War es etwa denkbar, durch den Einsatz hypnotischer Praktiken von vermuteten Tätern „Geheimnisse zu erfahren“, und wenn ja, wieviel waren solche Aussagen vor Gericht wert?¹⁰ Die Rezeption dieser Debatten führte bei du Prel zur Reaktion, neben der von ihm ebenfalls beobachteten „neuen Form von Vergehen und Verbrechen“ mittels Hypnose (du Prel, 1989a, S. 5), auch hilfreiche und nützliche Aspekte von Hypnose und Somnambulismus hervorzuheben. In seiner Abhandlung beschrieb du Prel zunächst ebenfalls die Gefahren eines verbrecherisch verwendeten Somnambulismus (du Prel, 1889c, S. 7–50).¹¹ Gleichzeitig sah er in Hypnose und Somnambulismus aber auch nützliche Verfahren für die Polizeiarbeit. Neben der „nachteiligen Seite hat aber die Medaille noch eine vorteilhafte Rückseite“, gab er zu bedenken (du Prel,

8 Angestoßen wurde die Debatte maßgeblich durch den in Nancy tätigen Juristen Jules Liégeois mit seiner Schrift *La suggestion hypnotique dans ses rapports avec le droit civil et le droit criminel* von 1884.

9 Vor allem im Kontext der deutschen Strafrechtswissenschaft in der zweiten Hälfte der 1880er-Jahre wurde diese Frage eingehender diskutiert, als man sich kontrovers mit Themen wie Zurechnungsfähigkeit oder Willensfreiheit bei der Schuldfrage auseinandersetzte. Wie Max Dessoir belegt, wurde die Diskussion zunächst eindeutig von der führenden französischen Forschung bestimmt. Bis 1888 lagen kaum deutschsprachige Arbeiten dazu vor. Nach einer ersten Publikation des Juristen Karl von Lilienthal 1887 fand die Thematik mit einigen Beiträgen allmählich auch in der deutschsprachigen Forschung Aufmerksamkeit. Für die Jahre von 1880 bis 1890 konnte Dessoir acht speziellere deutsche Studien „zur Jurisprudenz“ von Autoren wie von Lilienthal, Forel, Moll oder von Bentivegni auflisten (Dessoir, 1888, S. 67–70; 1890, S. 33–35).

10 So der Wiener Neurologe Heinrich Obersteiner (Obersteiner, 1887, S. 78). Siehe weiterhin die Schrift des deutschen Arztes Johannes G. Sallis (Sallis, 1888).

11 Du Prel bezog sich auf ein weiteres Buch von Liégeois, das unmittelbar zuvor erschienen war: *De la suggestion et du somnambulisme dans leurs rapports avec la jurisprudence et la médecine légale* (Paris, 1889). Neben der französischsprachigen Literatur bezog sich du Prel noch auf die frühe Schrift des Juristen Karl von Lilienthal von 1887 (Lilienthal, 1887). Siehe als direkte Reaktion darauf Rieger (1888) sowie Forel (1889).

1889a, S. 8). Durch ihre besonderen Fähigkeiten wären Somnambule durchaus in der Lage, den Behörden hilfreiche Dienste zu leisten. Als überzeugter Okkultist vertrat er den Standpunkt, dass das besondere „Fernsehen der Somnambulen“ zwar noch kein wissenschaftlich abgesicherter Sachverhalt sei, keinesfalls aber schon a priori für „ein Ding der Unmöglichkeit“ gehalten werden dürfte und somit von der Polizei unvoreingenommen zu betrachten sei (du Prel, 1889a, S. 3–7 und 1889c, S. 50). „Die Unmöglichkeit des Fernsehens lässt sich nicht beweisen, sondern höchstens behaupten; man kann sie zungen, aber nicht hirnen“, erklärte du Prel (du Prel, 1889a, S. 4) und lieferte damit einen okkultistischen Beitrag zur Debatte über die Gefahren und den Nutzen somnambuler Bewusstseinszustände.

Zum Beweis für seine Hypothese stellte du Prel zunächst mehr als dreißig ihm aus verschiedenen Quellen bekannt gewordene Beispiele vor, in denen helllichtige Personen offenbar erfolgreich bei der Lösung kriminalistischer Fälle mitgewirkt hatten. Fast alle von du Prel geschilderten Fälle lagen recht lange zurück und hatten sich in den Jahren zwischen 1846 und 1858 ereignet. Die nachfolgenden drei Jahrzehnte ließ er gänzlich unberücksichtigt, berichtete schließlich aber noch über zwei neuere Fälle. Die in den Beispielen erwähnten männlichen und weiblichen Somnambulen waren bei Diebstahlsdelikten, beim Verlust von Gegenständen und bei der Suche nach Vermissten, aber auch bei Kapitalverbrechen wie Mord konsultiert worden. Die Basis von du Prels Erhebung bildete überwiegend ein Sample von Beispielen aus Frankreich sowie – in weitaus geringerer Zahl – aus England. Auf einschlägige Belege aus Deutschland konnte du Prel hingegen kaum zurückgreifen, entsprechende Berichte lagen nicht vor oder waren zu diesem Zeitpunkt noch nicht systematisch dokumentiert worden.¹² Du Prel gab zunächst zahlreiche Berichte aus französischen Presseorganen über die erfolgreiche Hinzuziehung von Somnambulen wieder. Weiterhin wertete er das von Baron Jules du Potet de Sennevoy (1796–1881), einem Hauptvertreter des „Animalischen Magnetismus“, von 1845 bis 1861 herausgegebene *Journal du magnétisme* nach einschlägigen Berichten aus.¹³ In mehreren Fällen spielte der in diesen Jahren wohl berühmteste französische Hellseher Alexis Didier (1826–1886) eine entscheidende Rolle (Méheust, 2003). Die wenigen von du Prel aufgeführten englischen Fälle gingen auf die Zusammenarbeit des Arztes und Mesmeristen Joseph W. Haddock aus Bolton mit seiner helllichtigen Hausangestellten „Emma L.“ zurück. Die Somnambule war in den Jahren 1848 und 1849 mehrfach hinzugezogen worden, um Diebstahlfälle aufzuklären, vermisste Personen zu suchen und verschwundene Gegenstände zu finden (Haddock, 1851, S. 112–151; dt.: Haddock, 1852, S. 133–180). Als einzigen, eher unspektakulären Fall aus Deutschland erwähnt du Prel eine Erzählung des Münchner Philosophen Franz von Baader

12 Du Prel führte seine Auswahl auf die vorhandene Literatursituation zurück, die seinen Angaben zufolge in Frankreich ungleich umfangreicher als in Deutschland sei (du Prel, 1889c, S. 57).

13 Das *Journal du magnétisme* wurde von der *Société de Magnétiseurs et de Médecins* herausgegeben.

(1765–1841) über einen von einer Somnambulen wieder aufgefundenen Ring (Hoffmann, 1853, S. 71). Schließlich beschreibt er die Episode mit dem vermissten Hündchen von Direktor Dalmer, die sich unmittelbar vor seiner Buchveröffentlichung ereignet hatte. Der offensichtliche Mangel an konkreten Fällen aus dem deutschsprachigen Raum stellte für du Prel letztlich kein Problem dar. Vielmehr kam er zu dem Schluss: „Ein Jurist, der ohne Voreingenommenheit sich das [...] Verzeichnis ansieht, könnte immerhin zu der Ansicht gelangen, dass die Polizei, welche den Somnambulismus verfolgt, statt ihn in ihrem eigenen Interesse zu verwalten, einem Menschen gleicht, der [...] auf der Straße seinen besten Freund umrennt.“ Denn, so bilanzierte du Prel zur Diskussion um Hypnose, Somnambulismus und Verbrechen, das „Gegengift“ liege „also auch hier unmittelbar neben dem Gifte“ (du Prel, 1889a, S. 9). Die Entscheidung für eine Hinzuziehung paranormal begabter Personen zur Verbrechensbekämpfung hatte für Freiherr du Prel dabei eine grundsätzliche, ja „moralische“ Bedeutung: Sollten Polizei und Justiz die Somnambulen auch weiterhin ausschließlich kriminalisieren und sich auf diesem Weg „freiwillig eines sehr verwerthbaren Hilfsmittels zur Erleichterung ihrer schwierigen Aufgabe [...] berauben“, so, war du Prel überzeugt, würden die „übersinnlichen Kräfte des Menschen“ immer weiter verkümmern und die Gesellschaft auf diesem Weg immer weiter in den „materialistischen Sumpf“ geraten (du Prel, 1889c, S. 103–105).

Spiritistische Hoffnungen

Ähnliche optimistische Ideen zur praktischen Verwertbarkeit übersinnlicher Fähigkeiten kursierten im Umfeld der um 1900 in Deutschland sehr präsenten Bewegung des Spiritismus, zu deren maßgeblichen Vordenkern Carl du Prel gehörte. Der Glaube an die Möglichkeit einer direkten Kontaktaufnahme der Menschen mit den Verstorbenen im Jenseits war einer der Kernpunkte der (inzwischen recht gut erforschten) spiritistischen Weltanschauung (u. a. Bauer, 1995; Linse, 1998; Pytlik, 2006; Sawicki, 2002, 2003; Zander, 2003). Diese Verbindung zwischen ‚oben‘ und ‚unten‘ sollte nun auch zur Bekämpfung des Verbrechens in erfolgversprechender Weise eingesetzt werden.

Im Herbst 1890 hielt der Jurist Dr. Egbert Müller, zu diesem Zeitpunkt stadtbekannter Wortführer der Berliner Spiritisten, im Rahmen des Spiritistenvereins *Psyche* einen vielbeachteten Vortrag mit dem Titel *Der Spiritismus und die Criminal-Polizei*. Zu Müllers Vortrag hatten sich zur Genugtuung des Referenten sogar der Leiter der Berliner Kriminalpolizei sowie zahlreiche weitere „Criminalisten“ eingefunden – „aus Amtsinteressen gewiß, aber daher doch nicht schon offiziell“ (Müller, 1890, S. 10, 16). Die große Publikumsresonanz, begleitet von einer umfangreichen Berichterstattung in den Berliner Tageszeitungen, dürfte ihren Grund darin gehabt haben, dass Egbert Müller spätestens durch seine umstrittene Mitwirkung bei der Untersuchung des spektakulären ‚Spukfalles von Resau‘ in den Jahren 1888/1889 einen erheblichen öffentlichen

Bekanntheitsgrad erhalten hatte (Hellwig, 1929, S. 327–361; Kurzweg, 1976, S. 202–254; Sawicki, 2002, S. 348–349). Bekannt geworden war er zudem als Autor mehrerer Schriften zum Mediumismus und Spiritismus (Müller, 1889, 1892a, 1892b, 1894, 1901).¹⁴ Stets um Anerkennung durch die Justiz- und Polizeibehörden bemüht, sah sich der Jurist Müller immer wieder dazu herausgefordert, sich für spiritistische Medien einzusetzen, die in Konflikt mit der Staatsgewalt gekommen waren wie etwa das berühmte sächsische Berufsmedium Valeska Töpfer (Müller, 1892a, 1892b).¹⁵

Müllers Vortrag im Berliner Spiritistenverein *Psyche* war vor allem ein eindringliches Plädoyer dafür, dass man die in seinen Augen nicht mehr zu leugnenden „Mediumitätserscheinungen“ nun allmählich „von Staatswegen auf Staatskosten“ untersuchen müsse. Ein Gewinn aus solchen systematischen Versuchen könne eine positiv sich auswirkende Verwendung in der kriminalistischen Praxis sein. Die Polizei habe den Auftrag, das Böse zu bekämpfen, und sollte sich deshalb mit den Geistwesen aus dem Jenseits, die auf der Seite des Guten stünden, verbünden. Zur Untermauerung seines Vorschlags führte Müller ein aktuelles Verbrechen an: den in der Berliner Öffentlichkeit weithin bekannt gewordenen Mord an Marie Wende im Juli 1890. Durch Inserate und Aushänge war die Bevölkerung um Mithilfe bei der Aufklärung der Tat gebeten worden (Müller, 2005, S. 112, 117, 127). Im Rahmen einer daraufhin veranstalteten spiritistischen Sitzung hätten, so Müller, die Teilnehmer von einem angerufenen ‚Geist‘ bemerkenswerte Hinweise auf den Mörder Marie Wendes erhalten: „In Bezug auf diese Namen-Angabe ist durch ein Medium Auskunft über den Geist geworden, welcher das Psycho-

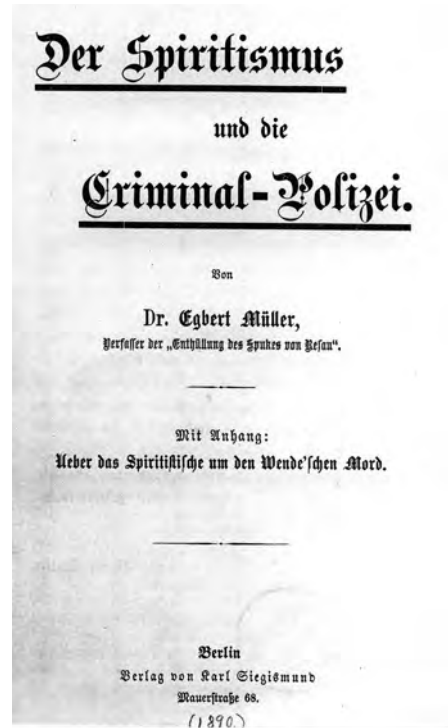


Abb. 3: Titelblatt „Der Spiritismus und die Criminal-Polizei“ (1890) (Staatsbibliothek zu Berlin)

14 Es herrscht ein eklatanter Forschungsmangel zu den Akteuren des deutschen Spiritismus. Auch zur Biographie von Egbert Müller ist bislang kaum etwas bekannt, die Lebensdaten konnten ebenfalls nicht herausgefunden werden. Verschiedene Publikationen befassen sich mit seinen Aktivitäten (Kurzweg, 1976, S. 202–254; Sawicki, 2002, S. 348–350; Treitel, 2004, S. 175–176). Egbert Müller wandte sich gegen Ende der 1890er-Jahre vom Spiritismus ab und konvertierte zum Katholizismus.

15 Die Erforschung der Biographie von Valeska Töpfer ist ein Desiderat.

graphieren geleitet haben will; durch amtlich unterstützte Recherchen sind Namen, Stand und Todesjahr auch hier als vollkommen richtig ganz kürzlich bestätigt worden.“ Bestärkt durch solche Erfahrungen erteilte Egbert Müller deshalb den Rat: „Möchte die Criminal-Polizei auf die Möglichkeit hin, ein neues Mittel zur Vollführung ihrer hohen Aufgabe zu gewinnen, dem Spiritismus näher treten wollen.“ Es sei zu wünschen, „dass die Criminal-Polizei wirklich [...] mit Medien experimentieren möchte.“ Zur Begründung gab Müller an, den Jenseitswesen würden bekanntlich „Mittel und Wege zu Gebote [stehen], die uns gänzlich versagt sind“; sie hätten „zweifellos die Möglichkeit, mehr und schneller Kunde, auch über Irdisches zu erlangen, als wir Menschen.“ Einer von Gott eingesetzten Obrigkeit bzw. einer obrigkeitlichen Behörde wie der Kriminalpolizei gegenüber würden die ‚Geister‘ sicherlich bereitwillig Auskunft erteilen. Der Spiritist Egbert Müller stellte sich demnach die Geistwesen als moralisch integre Detektive aus dem Jenseits vor, die jederzeit zur Hilfeleistung für eine von Gott eingesetzte Obrigkeit bereit wären und die man deshalb nur systematisch um Rat fragen müsse (Müller, 1890).¹⁶ Die spiritistische Bewegung war durch wiederholte Betrugsvorwürfe und Prozesse gegen einzelne ‚Medien‘ allerdings in erheblichen Misskredit geraten und konnte zu diesem Zeitpunkt bei den offiziellen Polizeibehörden deshalb kaum auf eine einvernehmliche Zusammenarbeit hoffen.

Kritische Stimmen I

Im Vergleich zu Müller stellte Carl du Prel eine weitaus bedeutendere Referenz dar. Er hatte mit seiner Umkehrung des Themas ‚Verbrechen durch Somnambulismus‘ in ‚Somnambulismus gegen das Verbrechen‘ überraschenden Diskussionsstoff geliefert, war dabei aber manchem zu weit gegangen. Die kritischen Stimmen ließen nicht lange auf sich warten. Ausgesprochen skeptisch äußerte sich der junge Arzt Albert von Schrenck-Notzing (1862–1929), als er 1889 unter dem Pseudonym ‚Franz Imkoff‘ du Prels Schrift über das *Hypnotische Verbrechen* in der theosophischen Zeitschrift *Sphinx* besprach. Von Schrenck-Notzing hatte sich in München als Experimentator in der *Psychologischen Gesellschaft* und durch seine 1888 vorgelegte Disserta-

16 Diesen Gedanken hatte zuvor schon der am Spiritismus interessierte Schriftsteller Karl May in der 37. und 38. Folge seines umfangreichen „Romans aus der Criminal-Geschichte“ mit dem Titel *Der verlorene Sohn oder Der Fürst des Elends* literarisch verarbeitet. May schrieb zwischen August 1884 und Juli 1886 an diesem voluminösen Kolportageroman, der schließlich einen Umfang von 2411 Seiten erreichte und in insgesamt 101 Lieferungsheften erschien. In einer Episode spiegelt der Titelheld der Geschichte einem Schmied und dessen Sohn vor, der geheimnisvolle „Fürst des Elends“ – der Titelheld selbst – besäße übersinnliche Fähigkeiten, mit denen er die Pläne seines Gegenspielers, des „Hauptmanns“, durchkreuzen könne. Zu diesem Zweck inszenierte der Titelheld eine Séance, bei der er sich selbst als spiritistisches Medium ausgibt und dann angeblich die Botschaften eines verstorbenen, weitläufigen Verwandten zu verschiedenen Straftaten empfängt (deren Umstände ihm natürlich wohl vertraut sind) (May, 1971, S. 880–890; dazu Seybold, 1995, sowie Harder, 1996, S. 247).

tion über die therapeutische Anwendung des Hypnotismus sowie durch mehrere Vorträge und Aufsätze einen bedeutenden Namen als Hypnose-Forscher gemacht (von Schrenck-Notzing, 1888).¹⁷ Im Februar 1889 war er wie Carl du Prel als Sachverständiger im Gaukelei-Verfahren gegen Regina Narr hinzugezogen worden (du Prel, 1889c). In seiner Besprechung der Schrift von du Prel ging von Schrenck-Notzing zunächst auf dessen eindringliche Warnung vor den Gefahren einer zu kriminellen Zwecken verwendeten Hypnose ein, um diese Befürchtungen dann zu relativieren. Man könne das, was du Prel zu diesen Sachverhalten behauptete, nach den Kenntnissen der Wissenschaft „wohl als Übertreibung bezeichnen“, resümierte Schrenck-Notzing. Zudem sei seine Darstellung nicht mehr deckungsgleich mit der aktuellen experimentellen Forschung, als deren Vertreter sich Schrenck-Notzing im Gegensatz zu dem Theoretiker du Prel an dieser Stelle präsentieren wollte. Die gleiche Argumentation benutzte von Schrenck-Notzing bei seiner Kritik an du Prels Anregung einer Zusammenarbeit zwischen Somnambulen und der Polizei. Du Prel würde zur Untermauerung seiner Vorschläge lediglich nicht mehr nachprüfbare Beispiele aus der älteren Literatur anführen, es fehle jedoch auch hier jegliche aktuelle „experimentelle Bestätigung“. Diese mangelnde Empirie bringe aber ein viel zu großes Risiko für die Polizeiarbeit mit sich: „Mit wie viel mehr Aussicht auf Erfolg würde der Verfasser seine Vorschläge formulieren, wenn er auch nur über ein einziges selbst in ganz unantastbarer Weise gelungenes Experiment berichten könnte!“ Außerdem sei es völlig unrealistisch zu glauben, der Polizei stünden bei Bedarf sofort geeignete hellsehende Somnambule zur Verfügung. Albert von Schrenck-Notzing benutzte diese Rezension, um sich selbst als professionellen Wissenschaftler, seinen früheren Weggefährten du Prel hingegen als nicht mehr ganz ernst zu nehmenden Vertreter eines rein spekulativen Denkens vorzustellen. Dieser hätte sich mit seinen kriminalistischen Vorschlägen „von dem positiven Boden exakter Forschung auf das Gebiet metaphysischer Probleme“ begeben (Imkoff, 1889).

In einer kurzen Stellungnahme verteidigte Carl du Prel daraufhin seine Positionen und gab zu verstehen, dass das vom Rezensenten bemängelte Fehlen einschlägiger Experimente vor allen Dingen auf die restriktiven Verhältnisse in Deutschland zurückzuführen sei: „Solange bei uns [...] Magnetiseure und Somnambule für Betrüger oder Betrogene angesehen werden [...], solange werden sich die Magnetiseure hüten, mir ihre Somnambulen vorzustellen, und diese selbst werden sich hüten, sich mir zu Experimenten anzubieten, die ihnen nur Spott, Hohn und moralische Verdächtigung eintragen würden“ (du Prel, 1889d, S. 366).

17 Trotz der großen Bedeutung, die Albert von Schrenck-Notzing (1862–1929) in der Folge insbesondere als Pionier des Wissenschaftlichen Okkultismus und der Parapsychologie erlangte, fehlt eine eingehende biographische Darstellung. Es liegen verschiedene Überblicksartikel vor (Bauer, 2007; Kuff, 2009; Walther, 1962). Weiterhin liegen zahlreiche Beiträge zu Einzelaspekten in von Schrenck-Notzings Werk vor (u. a. Böhm et al., 2009, S. 27–31; Fischer, 2007; Kuff, 2011; Sommer, 2009b; Wolfram, 2009a, S. 131–189, 2009b).

Noch weitaus schärfer als von Schrenck-Notzing ging sein Berliner Kollege Albert Moll (1862–1939) mit den Vorschlägen Carl du Prels ins Gericht. In der dritten und erweiterten Auflage seines 1889 erstmals erschienenen Übersichtswerks *Der Hypnotismus* bezeichnete Moll im Jahr 1895 du Prels Vorstellungen über die praktisch-forensische Verwertung der Hypnose und von Somnambulen als „konfuse[s] Zeug“ und baren „Unsinn“, der jedoch – so Moll spöttisch – „dieses spiritistischen Schriftstellers würdig ist“ (Moll, 1895, S. 309).¹⁸ Mit Max Dessoir gehörte Albert Moll zu den Leitfiguren der im Jahr 1888 gegründeten Berliner *Gesellschaft für Experimental-Psychologie* (Kurzweg, 1976; zu Moll: Cario, 1999; Maehlke & Sauerteig, 2012; Schröder, 1989; Sommer, 2012). Als ausgewiesene Experten für die Fragen des Hypnotismus gehörten beide wie die von München aus wirkenden du Prel und von Schrenck-Notzing zu den gefragtesten Ansprechpersonen für Justiz und Presse auf diesem Feld. Allerdings versuchte gerade Moll spätestens seit 1889, sich strikt von jeglichen spiritistischen Positionen und insbesondere von dem Münchener „okkultistischen Schriftsteller“ du Prel abzugrenzen, dessen „Ansichten [...] über wissenschaftliche Beweise“ ihn an eine „Logik, die in Kinderstuben herrscht“ erinnerten (Moll, 1895, S. 324).¹⁹

Im Frühjahr 1889 hatte sich du Prel von der *Psychologischen Gesellschaft* in München getrennt, deren verbliebene Mitglieder um Albert von Schrenck-Notzing sich daraufhin mit der Berliner Gruppe um Max Dessoir und Albert Moll zusammenschlossen. Du Prel hingegen gründete zur Abgrenzung von seinem früheren Weggefährten von Schrenck-Notzing die *Gesellschaft für wissenschaftliche Psychologie* (Kaiser, 2008, S. 131–138). Moll und Schrenck-Notzing auf der einen Seite sowie du Prel auf der anderen Seite bildeten seither zwei konkurrierende, sich nun permanent gegenseitig kritisierende Lager. Von Schrenck-Notzings wissenschaftliche Kritik und Molls scharfe Polemik gegen du Prel mit Blick auf dessen Schrift *Das hypnotische Verbrechen* ist vor allem auf dem Hintergrund dieses aufgebrochenen Konflikts zu sehen. Moll hatte für du Prels Vorschläge nicht das geringste Verständnis: „Es ist unglaublich, welcher Unsinn in dieser Arbeit steht. Nach du Prel müssten gute Somnambule zur Aufdeckung aller Verbrechen genügen, Gerichte und Polizei wären überflüssig“ (Moll, 1895, S. 291–317).²⁰ Gerade auf dem Hintergrund neuerer spektakulärer Fälle wie etwa dem Fall Cynski, in denen

18 In den beiden ersten Auflagen seines Standardwerkes (1889, 1890) war Moll noch nicht auf die Vorschläge du Prels eingegangen.

19 In den ersten beiden Auflagen nannte Moll du Prel noch „Philosoph“ und „Schriftsteller auf dem Gebiet des Spiritismus“, während er ihn 1895 als „Freiherr“ und despektierlich als „okkultistische[n] Schriftsteller“ bezeichnete.

20 Moll kam in seinem abschließenden Kapitel „Forensisches“ kurz auf diese Ideen zu sprechen, behandelte dort aber vor allem Verbrechen an Hypnotisierten und Verbrechen durch Hypnotisierte sowie die gerichtliche Verwendbarkeit von Aussagen unter Hypnose. Sein Buch *Der Hypnotismus* erreichte bis 1924 fünf Auflagen.

insbesondere der Gebrauch der Hypnose eine ausgesprochen umstrittene Rolle spielte, blieben Experten wie von Albert von Schrenck-Notzing und Albert Moll einem positiven Nutzen entsprechender Praktiken gegenüber weiterhin mehr als skeptisch (Lafferton, 2006; Revenstorff, 2011; Wolfram, 2017). Während von Schrenck-Notzing aufgrund seiner mediumistischen Experimente bald den Ruf des berühmten „Geisterbarons“ erlangte (Dierks, 2012), entwickelte sich Albert Moll in der Folge zu einem der schärfsten Kritiker des Wissenschaftlichen Okkultismus (Sommer, 2012; Wolfram, 2012).

Jurist und Okkultist: Franz Xaver Riss

Trotz solcher kritischer Stimmen lieferte nach einer gewissen Unterbrechung zumindest ein Vertreter der Justizbehörden Anregungen, die auf die Vorschläge du Prels zurückzuführen sind. In einem vermutlich gegen Ende des Jahres 1900 gehaltenen Vortrag widmete sich der junge Münchner Staatsanwalt Franz Xaver Riss (1869–1960) dem Thema „Strafrecht und Okkultismus“.²¹ Dabei kam er auch auf den immer wieder diskutierten Gebrauch der Hypnose, dann aber auch auf eine mögliche Hinzuziehung von Hellsehern zur Verbrechensaufklärung zu sprechen. In seiner Darstellung berief er sich fast ausschließlich auf die Schriften des von ihm verehrten Carl du Prel. Franz Xaver Riss war schon längere Zeit ein engagiertes Mitglied in der Münchener *Gesellschaft für wissenschaftliche Psychologie*. Laut eigenen Angaben befasste sich der Jurist seit Anfang der 1890er-Jahre und somit wohl schon seit seiner Studienzeit mit der okkultistischen Forschung und entwickelte sich zum überzeugten Anhänger von Carl du Prels Werk (Riss, 1899, 1900). Spätestens seit 1900 war Riss in der erweiterten Vorstandschaft der du Prels Werk verpflichteten *Gesellschaft für wissenschaftliche Psychologie* tätig, seit Frühjahr 1901 fungierte der Münchener Staatsanwalt einige Zeit als ihr Vize-Vorsitzender.²² Sein Vortrag über

21 Franz Xaver Riss wurde 1869 in Rain am Lech geboren. Er war zunächst Staatsanwalt, dann Richter am Amtsgericht I in München. Seit 1919 stand er dem Amtsgericht I als Präsident vor. Riss galt danach als aussichtsreicher Kandidat für den Posten des Bayerischen Justizministers, wurde dann aber 1924 wegen schwerwiegender Vergehen in einer ehrenamtlichen Tätigkeit frühzeitig pensioniert. Ihm war vorgeworfen worden, sich in betrügerischer Weise umfänglich an den Lebensmittelvorräten einer von ihm betreuten Jugendhilfeeinrichtung bedient zu haben. Franz Xaver Riss starb 1960 in München. Siehe zu seiner Person Staatsarchiv München, PA 7157 und PA 20358. Ich danke dem Staatsarchiv München für die freundlichen Auskünfte (12.4.2010). Siehe weiterhin Stadtarchiv München, Standesamt München II, 1350/1960 sowie ebd., Zeitungsauschnittsammlung (zum skandalträchtigen Fall Riss 1923).

22 *Die Übersinnliche Welt*, 8 (1900) H. 10, S. 395–397 sowie 9 (1901) H. 11, S. 219. Spätestens im Mai 1905 war Riss dann nicht mehr im Amt, vgl. *Die Übersinnliche Welt*, 13 (1905) H. 6, S. 245–247. Als bestimmende Persönlichkeit der Gesellschaft im ersten Jahrzehnt nach du Prels Tod kann der Vereinsvorsitzende Walter Bormann gelten. Die Gesellschaft zählte um 1900 etwa 100 Mitglieder.



Abb. 4: Titelblatt der Zeitschrift *Die Uebersinnliche Welt* (IGPP-Bibliothek)

die mögliche Verwertbarkeit menschlicher Medien in der Verbrechensaufklärung wurde in den beiden Januarheften der „Halb-Monatschrift für okkultistische Forschung“ *Die Uebersinnliche Welt* abgedruckt, die als Publikationsorgan der *Gesellschaft für wissenschaftliche Psychologie* diente (Riss, 1901).

In du Prels Nachfolge – dieser war 1899 verstorben – betrachtete es Franz Xaver Riss als eines der Ziele seines Beitrages, die Vorurteile von Juristen und Kriminalisten gegen die okkultistische Forschung abzubauen und eine ernsthafte Beschäftigung mit ihren Erkenntnissen anzuregen. Riss sprach zunächst verschiedene Aspekte des Hypnotismus an, etwa die „hypnotische Suggestion“, die „hypnotische Amnesie“, den „hypnotischen Gegenbefehl“, die pädagogische Verwendung der Hypnose zur Besserung von Straftätern oder ihren – von Riss abgelehnten – Einsatz im Verhör. Vom Hypnotismus getrennt behandelte Riss den Somnambulismus als weiteren „abnormen“ Zustand, in dem sich seiner Ansicht nach bei geeigneten Personen durchaus paranormale Fähigkeiten wie etwa Hellsehen oder Telepathie zeigen können. Daraus folgernd

kam Riss zu einer eindeutigen Meinung: „Wenden wir uns der Frage zu, ob der Somnambulismus den Zwecken der Strafrechtspflege nutzbar gemacht werden könne, so springt in die Augen, dass sie entschieden bejaht werden muss. Welche Hilfe kann nicht durch Hellsehen zur Aufklärung von Straftaten geboten werden!“ Der Münchener Jurist sprach sich deshalb ausdrücklich für die Hinzuziehung von Somnambulen oder hellseherisch begabten Personen zum Zweck der Verbrechensaufklärung aus. Es sei fahrlässig, so der Münchener Staatsanwalt, diese Möglichkeit ungenutzt zu lassen: „Vielleicht kommt noch die Zeit, da man nicht einsehen, dass diese Unterstützung so lange nicht benutzt wurde.“ Als Jurist reagierte Riss schon vorab auf mögliche Einwände: „Selbstverständlich könnte allerdings nicht auf die Angabe einer hellseherischen Person ohne Weiteres ein Beweis gestützt, also etwa ein Angeklagter verurteilt werden [...]. Aber: diese Angabe kann Anhaltspunkte zur weiteren Verfolgung des angeregten Gedankens bieten. [...] Ebenso kann möglicherweise durch die bestimmte Erklärung einer hellsehenden Person, wer die That begangen habe, die Untersuchung in eine Richtung geleitet werden, an die Niemand dachte. Es bedarf keiner weiteren Hervorhebung, dass eine solche Unterstützung der Strafrechtspflege von höchstem Nutzen sein kann“ (Riss, 1901, S. 25–26). Riss sah in den ungewöhnlichen Fähigkeiten der Somnambulen Potential für unerwartete Einsichten und betrachtete es deshalb geradezu als „Pflicht der Criminalisten“ (Riss, 1901, S. 26), die Möglichkeiten ihres Einsatzes weiter auszuloten. Weitaus skeptischer beurteilte er die Vorstellungen der Spiritisten, wie sie etwa Egbert Müller kurz zuvor formuliert hatte, wenngleich Riss durchaus an die Existenz und die Wirkung „unsichtbare[r] intelligente[r] Wesen“ glaubte und für weitere Forschungen auf diesem Gebiet plädierte. Bis zur wissenschaftlichen Klärung der grundlegenden Fragen zum Spiritismus war für ihn dessen Nutzen für die Kriminalistik nicht einschätzbar: „Was wir in spiritistischen Sitzungen über begangene Straftaten erfahren, steht an Bedeutung nicht über dem, was durch Hellsehen gewonnen werden kann.“ Riss verlangte zunächst einen noch nicht erfolgten „Identitätsbeweis“ für die spiritistische Hypothese. Nur dann habe eine Berücksichtigung durch Polizei und Strafverfolgungsbehörden überhaupt Sinn (Riss, 1901, S. 27).

Kritische Stimmen II

Der Beitrag von Staatsanwalt Franz Xaver Riss blieb zunächst weitgehend unbeachtet, um dann ein Jahr später kritisch aufgegriffen zu werden. Diese Rezeption stand im unmittelbaren Zusammenhang mit dem medienwirksamen Fall des berüchtigten sächsischen ‚Blumenmediums‘ Anna Rothe, die am 1. März 1902 in Berlin während einer spiritistischen Séance durch Kriminalbeamte verhaftet und danach wegen Betrugs angeklagt wurde (Treitel, 2000). Die Geschehnisse um Anna Rothe, die in den Jahren um 1900 als Nachfolgerin von Valeska Töpfer wohl das bekannteste deutsche Berufsmedium war, veranlassten eine Woche nach deren

Festnahme einen anonym auftretenden Autor, auf der Titelseite des auflagenstarken *Berliner Tageblatts* den schon ein Jahr zurückliegenden Beitrag von Riss wieder aufzugreifen und nachträglich harsche Kritik daran zu üben (Anonym, 1902). Das *Berliner Tageblatt* berichtete in diesen Tagen in regelmäßigem Abstand über die polizeilichen Ermittlungen im Fall Rothe und präsentierte sich dabei als Aufklärungsinstanz gegen die vermeintlichen Auswüchse des Okkultismus und Spiritismus.²³ Die diesbezüglichen Äußerungen eines Staatsanwalts zum Okkultismus und Spiritismus müssten, so der Autor, im Zuge des Rothe-Verfahrens eine größere Öffentlichkeit interessieren. Für den anonymen Autor trugen diese im Grunde skandalhafte Züge. Schon die Anwendung der Hypnose und der Suggestion seien im Rahmen von polizeilichen Ermittlungen kritisch zu hinterfragen: „Noch böser wird es, wenn man allen Ernstes den Somnambulismus, das Hellsehen als Hilfe zur Aufdeckung von Straftaten in Anspruch nimmt. Und gar der Spiritismus in diesem Zusammenhang!“ Für geradezu ungeheuerlich hielt es der anonyme Artikelschreiber, dass es ein Staatsanwalt sei, von dem solche Anregungen herrührten. Dass sich die Spiritisten dafür einsetzten, sei in der Zeit eines enormen Zulaufs für diese Bewegung noch nachvollziehbar. „Aber man denke, ein Staatsanwalt ventiliert dies Hirngespinnst in einer spiritistischen Zeitschrift!“, empörte sich der Autor, der mit Blick auf die Ansichten von Riss „seinen Augen kaum“ mehr traute (Anonym, 1902).

Der in einem Massenblatt wie dem *Berliner Tageblatt* solchermaßen angegriffene Münchner Staatsanwalt sah sich veranlasst, seine Position in einer Replik zu verteidigen. Schon im April-Heft 1902 der Zeitschrift *Die Übersinnliche Welt* maßregelte er seinen Kritiker in aller Schärfe für dessen „krankhafte Empfindlichkeit“ sowie seine „gründliche Unkenntnis der Dinge, über die er schreibt.“ Riss distanzierte sich energisch von dem Versuch, ihn als naiven Spiritisten zu diskreditieren. Gleichwohl wollte er die okkultistischen und somit auch spiritistischen Phänomene nicht unerforscht lassen. Auch als Staatsanwalt sehe er keinerlei Grund, seine „Befassung mit dem Okkultismus geheim zu halten“, im Gegenteil: Wie schon von du Prel gefordert, müsse die ernsthafte Beschäftigung mit Okkultismus und Spiritismus Teil einer notwendigen Professionalisierung innerhalb von Justiz und Polizei sein. Erneut vertrat Riss die Auffassung, man könne die besonderen Aspekte des Somnambulismus wie etwa die Fähigkeit zum Hellsehen unter Umständen und jeweils genauer Prüfung für die Verbrechensaufklärung verwenden. Ent-

23 Das spiritistische Medium Anna Rothe (1850–1907) wurde schließlich am 28. März 1903 wegen Betruges in mehreren Fällen zu einem Jahr Gefängnis und 500 Mark Geldstrafe verurteilt. Ihre Biographie und ihr Fall sind mittlerweile gut erforscht (Hill, 2005; Pytlik, 2006, S. 514–546; Treitel, 2000, 2004, S. 165–191). Zahlreiche Detailinformationen liefert auch das zeitgenössische psychiatrische Gutachten des Charité-Arzttes Richard Henneberg über Anna Rothe (Henneberg, 1903). Der gut dokumentierte Fall Rothe ist mittlerweile zu einem der Paradebeispiele für die wissenschaftliche Beschreibung des „okkulten Denkens“ im Kaiserreich geworden. Vgl. diesbezüglich die ebenso polemische wie oberflächliche Darstellung bei Sabine Döring-Manteuffel (2008, S. 167–172).

scheidend sei der jeweils konkrete Praxisbezug: „Soll eine Angabe, dass an einem gewissen Orte sich die Leiche einer ermordeten Person befinde, einfach deshalb unbeachtet bleiben, weil sie von einem Hellseher herrührt, auch dann, wenn sie auf ihre Richtigkeit erprobt werden kann?“ (Riss, 1902).

Ein „feindseliges Verhältnis“: Fazit und Ausblick

Franz Xaver Riss blieb mit seinem Impuls zur Verwendung von Somnambulen und Hellsehern in der kriminalistischen Arbeit ebenso wie Carl du Prel eine Einzelstimme, deren Anregungen und Forderungen letztendlich unberücksichtigt verhallten. Gleichwohl beinhalteten diese ersten Vorschläge sowie die auf sie folgenden Reaktionen einige konstitutive Aspekte, die auch die späteren Diskussionen kennzeichnen sollten.

Von grundlegender Bedeutung war in den Jahren um 1900 der Diskurs über die Qualität hypnotischer und somnambuler Zustände, der von seiten der Okkultisten mit eigenen Positionen ergänzt und erweitert wurde (Böhm et al., 2009). Darunter zählte die Vorstellung einer praktischen Verwendung der als ‚paranormal‘ eingestuft Fähigkeiten personaler Medien, konkreter des Hellsehens und der Telepathie, deren systematischer Dokumentation und Erforschung man sich seit Mitte der 1880er-Jahre in überschaubarem Rahmen widmete (Bauer, 1992; Treitel, 2004; Wolfram, 2009). Gerade das gesellschaftlich unbestritten bedeutsame Segment der Kriminalistik und Polizeiarbeit bot Okkultisten und Spiritisten, aber auch der neu definierten Disziplin der Parapsychologie²⁴ die Gelegenheit, die Relevanz des umstrittenen eigenen Forschungszweiges unter Beweis zu stellen. Nachteilig war für die Befürworter eines solchermaßen praktischen Okkultismus, dass sie sich auf keine empirischen Erkenntnisse stützen konnten. Nicht grundlos hatte von Schrenck-Notzing darauf hingewiesen, dass Carl du Prel für seinen Vorstoß nur Episoden aus der ihm bekannten Literatur präsentiert hatte, dabei aber keinerlei experimentell erlangtes Wissen über seinen Gegenstand vorweisen konnte. Dafür stand die Parapsychologie (im Englischen „psychical research“) als wissenschaftliche Disziplin noch zu sehr am Anfang und war noch zu wenig systematisiert. Ob und in welcher Weise eine experimentell-wissenschaftliche Erforschung der Einsatzmöglichkeit paranormaler Fähigkeiten für die Kriminalistik vonstatten gehen könnte, blieb auch in späteren Jahren ein permanenter Diskussionsgegenstand.

24 Der Philosoph Max Dessoir hatte 1889 in einem Beitrag in der Zeitschrift *Sphinx* erstmals den Terminus ‚Parapsychologie‘ für die Erforschung der „aus dem normalen Verlauf des Seelenlebens heraustretenden Erscheinungen“ vorgeschlagen. Die von Wilhelm Hübbe-Schleiden herausgegebene Zeitschrift *Sphinx*, eine „Monatsschrift für die geschichtliche und experimentale Begründung der übersinnlichen Weltanschauung auf monistischer Grundlage“, diente u. a. der Münchener *Psychologischen Gesellschaft* als Publikationsorgan (Dessoir, 1889; Hövelmann, 1987).

Ein durchgängiges Muster zeigt sich gleichermaßen für den Blick auf die Akteure einer solchen Forschung. Schon in der kurzen Auseinandersetzung zwischen den beiden herausragenden Protagonisten Carl du Prel und ‚Franz Imkoff‘ alias von Schrenck-Notzing, als deren Hintergrund grundlegende Meinungsverschiedenheiten und ein gegenseitiger Ablösungsprozess im Jahr 1889 ausgemacht werden können, kam die Frage zum Vorschein, wer sich eigentlich eine Expertise zur Sache erlauben konnte und mit welcher Berechtigung dies geschah. Die Fragen nach dem eigentlich zuständigen Berufsfeld, nach den für ein kompetentes Sachurteil erforderlichen Kenntnissen und nach den methodischen Herangehensweisen sollten die nachfolgenden Debatten immer wieder aufs Neue prägen.

Im Kanon der sich in den letzten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts enorm entwickelnden wissenschaftlichen Kriminalistik konnte ein noch vages, wenig erforschtes und vor allem wenig technologisches Gebiet wie das der Parapsychologie keine Berücksichtigung finden. Juristen, Kriminalisten und Polizeibeamte waren um 1900 durchaus bereit, neu entwickelte exakt-naturwissenschaftliche Verfahren in ihre Arbeit zu integrieren (vgl. Messner, 2010; Peter, 2005; Vec, 2002). Die Euphorie, die man seit den 1880er Jahren modernen technischen Methoden wie der forensischen Fotografie, der Anthropometrie des Alphonse Bertillon oder der Daktyloskopie (Verwendung von Fingerabdrücken) entgegenbrachte, sowie der mit der Einführung dieser Methoden verbundene hohe Aufwand ließen jedoch keinen Spielraum für eine ernsthafte Beschäftigung mit den umstrittenen Praktiken des Hellsehens oder der Telepathie. Zudem standen mediumistische oder spiritistische Praktiken trotz oder gerade wegen ihrer beachtenswerten Verbreitung in der Gesellschaft zunächst einmal unter behördlichem Generalverdacht. Hierzu trugen nicht zuletzt die medienwirksamen Betrugsprozesse gegen Medien wie Valeska Töpfer (1892) und Anna Rothe (1903) bei. Das Aufeinandertreffen der Polizei und der Justiz mit dem Okkultismus war überwiegend durch Misstrauen geprägt; es bestand in diesem Zeitraum, wie Carl du Prel 1889 bemerkte, „ein sehr feindseliges“ Verhältnis (du Prel, 1889c, S. 57) – eine Kooperation erschien undenkbar.

Vielmehr musste ein hoher Justizbeamter wie Franz Xaver Riss noch Jahre später erkennen, wie problematisch es gerade für einen Vertreter der Obrigkeit werden konnte, sich in den erhitzten Debatten um Mediumismus und Spiritismus in den Jahren um 1900 offen als Befürworter der okkultistischen Wissenschaft zu präsentieren. Diese war grundsätzlich verdächtig und unter Beobachtung zu stellen, während man als Vertreter der Staatsmacht stets als Kontrollinstanz, keinesfalls aber als interessierter Partner aufzutreten habe. Eine unbefangene und zweckdienliche Zusammenarbeit zwischen dem Okkultismus und den Polizeibehörden lag zu diesem Zeitpunkt noch weit außerhalb des Vorstellbaren.²⁵ Es deutete zu diesem Zeitpunkt

25 So nahm 1906 die Berliner Polizei bei der Fahndung nach dem Raubmörder Rudolph Hennig eine unmissverständlich ablehnende Haltung zu okkultistischen oder spiritistischen Methoden ein (Müller, 2005, S. 241).

nichts darauf hin, dass eine Berücksichtigung paranormaler Fähigkeiten in der kriminalistischen Arbeit jemals den anerkannten Status erlangen sollte, den sich Akteure wie Carl du Prel, Egbert Müller oder Franz Xaver Riss als gesellschaftliche Innovation wünschten.

Das „feindliche Verhältnis“ zwischen Befürwortern und Gegnern des Kriminalmediumismus blieb auch nach den Jahren um 1900 bestehen. Erst auf dem Hintergrund von Umstrukturierungen im Polizeiapparat nach den Erschütterungen des Ersten Weltkriegs erfolgte eine gewisse Öffnung, und es kam nun zu ernsthaften – nun empirischen – Versuchen. Im Sommer 1919 führte der Leipziger Kriminalkommissar Carl Gustav Ernst Engelbrecht ein erstes öffentliches Experiment zum möglichen Einsatz paranormaler Fähigkeiten wie Hellsehen und Telepathie in der Polizeiarbeit durch (Schellinger, 2016, S. 309–312). In den 1920er-Jahren erlangte der Kriminalmediumismus schließlich – unter anderem als Folge des generellen Aufschwungs des Wissenschaftlichen Okkultismus – republikweit eine weite Verbreitung. Dabei etablierte sich seit 1921 der neue Begriff der ‚Kriminaltelepathie‘, ausgehend von einem in Wien ansässigen, eher kurzlebigen „Institut für kriminaltelepathische Forschung“ (Tartaruga, 1922). Spiritistische Praktiken, wie noch vor und um die Jahrhundertwende eingefordert, traten nunmehr in den Hintergrund, jedoch ohne gänzlich zu verschwinden. Im Zentrum standen von nun an die vermeintlichen paranormalen (hellseherischen oder präkognitiven) Fähigkeiten einzelner Protagonisten („Kriminaltelepathen“) und der Anspruch einer wissenschaftlichen Überprüfbarkeit.

Zwar nicht mehr mit der gleichen Leidenschaft wie in den Jahren um 1900 oder in der Zwischenkriegszeit geführt, aber ausgestattet mit den stets gleichlautenden Fragestellungen, flackern entsprechende Debatten über den Einsatz paranormaler Methoden in der Polizeiarbeit bis in die Gegenwart in ungebrochener Kontinuität immer wieder auf. Es handelt sich hierbei – wie der anfänglich geschilderte Fall aus Südbaden zeigt – ganz offensichtlich um eine diskursive Endlosschleife, in der in ganz verschiedenen Formaten immer wieder und bis in die Gegenwart die gleichen Stand- und Kritikpunkte verhandelt und beforscht werden (Benecke, 2011; Keller, 2012; Rath, 2022; Sanders, 2012).²⁶ Der Ursprung dieser permanent wiederholten Erprobung einer möglichen Institutionalisierung des Mediumismus oder anderer paranormaler Praktiken (Schüttpelz, 2012, S. 123) im Kontext der modernen Kriminalistik liegt für Deutschland inzwischen rund 130 Jahre zurück und hat etwas mit dem vermissten Hündchen von Direktor Dalmer zu tun.

26 Dass in diesem Zusammenhang auch die explizit mediumistisch-spiritistischen Elemente bis in die Gegenwart nicht verschwunden sind, zeigt sich u. a. in der Biographie und im Wirken des polnischen Hellsehers Krzysztof Jackowski. Siehe hierzu nun Weaver & Janoszka (2022). Für den Literaturhinweis danke ich Michael Nahm. Die Publikation weist zudem beispielhaft darauf hin, dass die Geschichte von Kriminalmediumismus und ‚Kriminaltelepathie‘ auch im internationalen Vergleich analysiert werden sollte, was in diesem Beitrag aber nicht geleistet werden kann.

Archivalien

Archiv des Instituts für Grenzgebiete der Psychologie und Psychohygiene, Freiburg

W/5_unverzeichnet:

Michael Schetsche/Uwe Schellinger: Praxis und Problematik der Kriminaltelepathie vom Ende des 19. Jahrhunderts bis in die Gegenwart (Berichtszeitraum Juli 2006–Dezember 2009). Unveröffentlichter Projekt-Zwischenbericht, Freiburg i. Br. 2010.

40/1_169:

Jonathan Hill: Die Wissenschaften und die Geisterwelt um 1900: Das populäre Medium Anna Rothe (1850–1907). Unveröffentlichte Zulassungsarbeit Universität Freiburg, Freiburg i. Br. 2005.

40/1_332:

Sabine Keller: Kriminaltelepathie bei Vermissten und entführten Personen. Unveröffentlichte Diplomarbeit für das Bundesamt für Polizei der Schweiz, Bern 2012.

Staatsarchiv München

PD Mü 7111

PA 7157

PA 20358

Stadtarchiv München

Standesamt München II, 1350/1960

Zeitungsauschnittssammlung zum Fall Riss 1923

Literatur

Anonym (1902). Staatsanwalt und Spiritismus. *Berliner Tageblatt* (Abendausgabe), Nr. 123, 8.3.1902.

Bärtl, H. (2014). Polizei und Okkultismus. kripo.at. *Onlinemagazin der Vereinigung Kriminaldienst Österreich 1*, 6–9, <https://www.kripo.at/assets/2014-01.pdf>.

Bauer, E. (1992). Die Welt des Paranormalen und ihre wissenschaftliche Erforschung. In A. Resch (Hrsg.), *Aspekte der Paranormologie* (S. 243–284). Resch.

Bauer, E. (1995). Spiritismus und Okkultismus. In: Schirn Kunsthalle Frankfurt & V. Loers (Hrsg.), *Okkultismus und Avantgarde. Von Munch bis Mondrian 1900–1915*. Ausstellungskatalog (S. 60–80). Ed. Tertium.

Bauer, E. (2007). Albert Philibert Freiherr von Schrenck-Notzing (1862–1929). In Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften (Hrsg.), *Neue Deutsche Biographie*, Bd. 23 (S. 544–545). Duncker & Humblot.

- Becker, P. (2005). *Dem Täter auf der Spur. Eine Geschichte der Kriminalistik*. Primus.
- Bennecke, M. (2011). Einsatz von übersinnlichen Fähigkeiten. Test eines „Mediums“ bei Tötungsdelikten. *Kriminalistik*, 65(10), 628–634.
- Böhm, S., Jaeger, P., Krex, A., Sammer, C., Tietje, J., Trapp, A., Vetter, A., & Zander, H. (2009). Verdrängte Ursprünge. Skizze einer langen Liason zwischen Hypnose, Okkultismus und Psychoanalyse. *Jahrbuch für Universitätsgeschichte*, 12, 13–39.
- Cario, D. (1999). *Albert Moll (1862–1939). Leben, Werk und Bedeutung für die Medizinische Psychologie*. Dissertation an der Universität Mainz.
- Dessoir, M. (1888). *Bibliographie des modernen Hypnotismus*. Duncker.
- Dessoir, M. (1889). Die Parapsychologie. Eine Entgegnung auf den Artikel ‚Der Prophet‘. *Sphinx*, 4(6), 341–344.
- Dessoir, M. (1890). *Erster Nachtrag zur Bibliographie des modernen Hypnotismus*. Duncker.
- Dierks, M. (2012). *Thomas Manns Geisterbaron. Leben und Werk des Freiherrn Albert von Schrenck-Notzing*. Psychosozial-Verlag.
- Döring-Manteuffel, S. (2008). *Das Okkulte. Eine Erfolgsgeschichte im Schatten der Aufklärung. Von Gutenberg bis zum World Wide Web*. Siedler.
- Du Prel, C. (1889a). *Der Somnambulismus vor dem königlichen Landgericht München I*. Knorr & Hirth.
- Du Prel, C. (1889b). Hypnotismus und Somnambulismus in Bezug auf Strafrecht und Polizeiwissenschaft. *Academische Monatshefte*, 6(1), 170–182.
- Du Prel, C. (1889c). *Das hypnotische Verbrechen und seine Entdeckung*. Verlag der Academischen Monatshefte.
- Du Prel, C. (1889d). Nachschrift von Dr. Carl du Prel. *Sphinx*, 4(6), 365–367.
- Fischer, A. (2007). In der Dunkelkammer eines Medienforschers: Albert von Schrenck-Notzing. In C. Dichter, H. G. Golinski, M. Krajewski & S. Zander (Hrsg.): *The Message. Kunst und Okkultismus. Mit einem Essay von André Breton* (S. 137–143). Walther König.
- Forel, A. (1889). Der Hypnotismus und seine strafrechtliche Bedeutung. *Zeitschrift für die gesamte Strafrechtswissenschaft*, 9(1), 131–193.
- Gauld, A. (1992). *A History of Hypnotism*. Cambridge University Press.
- Haddock, J. W. (1851). *Somnolism and Psycheism or the Science of the Soul and the Phenomena of Nervation*. Second Edition. James S. Hodson.
- Haddock, J. W. (1852). *Somnolismus und Psycheismus oder die Erscheinungen und Gesetze des Lebens-Magnetismus oder Mesmerismus. Nach eigenen Beobachtungen und Versuchen*. Nach der zweiten Ausgabe des englischen Originals bearbeitet von Dr. Carl Ludwig Merkel. Abel.
- Harder, R. (1996). *Karl May und seine Münchmeyer-Romane. Eine Analyse zu Autorschaft und Datierung*. KMG.

- Hellwig, A. (1929). *Okkultismus und Verbrechen*. Hanseatischer Rechts- und Wirtschaftsverlag.
- Henneberg, R. (1903). Zur forensisch-psychiatrischen Beurteilung spiritistischer Medien. *Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten*, 37(3), 637–723.
- Hill, J. (2005). *Die Wissenschaften und die Geisterwelt um 1900: Das populäre Medium Anna Rothe (1850–1907)*. Unveröffentlichte Zulassungsarbeit an der Universität Freiburg (= Archiv des Instituts für Grenzgebiete der Psychologie und Psychohygiene, 40/1_169).
- Hoffmann, F. (Hrsg.) (1853). *Franz von Baader's Gesammelte Werke, Bd. 4: Gesammelte Schriften zur philosophischen Anthropologie*. Hermann Bethmann.
- Hövelmann, G. H. (1987). Max Dessoir and the origin of the word ‚parapsychology‘. *Journal of the Society for Psychological Research*, 54, 61–63.
- Imkoff, F. (1889). Das hypnotische Verbrechen und seine Entdeckung. *Sphinx*, 4(6) 361–365.
- Kaiser, T. H. (2008). *Zwischen Philosophie und Spiritismus: Annäherungen an Leben und Werk von Carl du Prel*. VDM.
- Keller, S. (2012). *Kriminaltelepathie bei Vermissten und entführten Personen*. Unveröffentlichte Diplomarbeit für das Bundesamt für Polizei der Schweiz (= Archiv des Instituts für Grenzgebiete der Psychologie und Psychohygiene, 40/1_332).
- Kurzweg, A. (1976). *Die Geschichte der Berliner „Gesellschaft für Experimental-Psychologie“ mit besonderer Berücksichtigung ihrer Ausgangssituation und des Wirkens von Max Dessoir*. Dissertation an der Universität Berlin.
- Kuff, T. (2009). Albert Freiherr von Schrenck-Notzing. In V. Sigusch & G. Grau (Hrsg.), *Personenlexikon der Sexualforschung* (S. 639–643). Campus.
- Kuff, T.L. (2011). *Okkulte Ästhetik. Wunschfiguren des Unbewussten im Werk von Albert von Schrenck-Notzing*. Psychosozial-Verlag.
- Lafferton, E. (2006). Death by hypnosis: an 1894 Hungarian case and its European reverberations. *Endeavour*, 30(2), 65–70.
- Lilienthal, K. v. (1887). Der Hypnotismus und das Strafrecht. *Zeitschrift für die gesamte Strafrechtswissenschaft*, 7(1), 281–394.
- Linse, U. (1998). Der Spiritismus in Deutschland um 1900. In M. Baßler & H. Châtellier (Hrsg.), *Mystik, Mystizismus und Moderne in Deutschland um 1900* (S. 95–113). Presses Université de Strasbourg.
- Linse, U. (2009). Mit Trancemedien und Fotoapparat der Seele auf der Spur: Die Hypnose-Experimente der Münchner „Psychologischen Gesellschaft“. In M. Hahn & E. Schüttpelz (Hrsg.), *Trancemedien und Neue Medien um 1900: Ein anderer Blick auf die Moderne* (S. 97–144). Tanscript.
- Lux, A., & Paletschek, S. (2013). Editorial: Okkultismus in der Moderne: Zwischen Wissenschaft, Religion und Unterhaltung. *Historische Anthropologie*, 21(3), 315–323.
- Maehle, A.-H., & Sauerteig, L. (Hrsg.) (2012): *Sexology, Medical Ethics and Occultism. Albert Moll in Context = Medical History*, 56(2).

- May, K. (1971). *Der verlorene Sohn oder Der Fürst des Elends*. Bd. II, Nachdruck der Ausgabe Dresden 1883–1885. Olms.
- Méheust, B. (2003). *Un voyant prodigieux: Alexis Didier (1826–1886)*. Les Empêcheurs de penser en rond.
- Messner, D. (2010). Volksdaktyloskopie: Das Fingerabdruckverfahren als Überwachungsphantasie zwischen Ausweitung und Widerstand. *Journal for Intelligence, Propaganda and Security Studies*, 4(1), 7–19.
- Moll, A. (1895). *Der Hypnotismus*. 3. vermehrte Auflage. Fischer.
- Müller, E. (1889). *Enthüllung des Spukes von Resau*. Carl Siegismund.
- Müller, E. (1890). *Der Spiritismus und die Criminal-Polizei. Mit Anhang: Ueber das Spiritistische um den Wende'schen Mord*. Siegismund.
- Müller, E. (1892a). *Unantastbarer Erweis für die Wahrheit der Möglichkeit des mediumistischen Verkehrs mit den Geistern unserer Verstorbenen, sowie für die Echtheit der Mediumität der Frau Valeska Töpfer*. Siegismund.
- Müller, E. (1892b). *Die Stellung des Strafrichters zum Spiritismus und der Proceß Valeska Töpfer*. C.F. Conrad's Buchhandlung.
- Müller, E. (1894). *Fünfundzwanzig offene Briefe zur Verständigung über den Spiritismus an Herrn Geheimerath Dr. Foerster: Erster Brief-Fascikel, I-V*. T. Trautwein'sche Buchhandlung.
- Müller, E. (1901). *Das Problem: „Wo ist das Jenseits da unsere Todten wandeln?“*. F. Schlosser.
- Müller, P. (2005). *Auf der Suche nach dem Täter. Die öffentliche Dramatisierung von Verbrechen im Berlin des Kaiserreichs*. Campus.
- Müller, P. (2016). „Ich verbinde mich mit oben“. *Badische Zeitung*, 30.11.2016, 3.
- N. N. (1861). *Polizeistrafgesetzbuch für das Königreich Bayern. Amtliche Ausgabe*. Expedition des Gesetz- und Regierungsblattes.
- Obersteiner, H. (1887). Der Hypnotismus mit besonderer Berücksichtigung seiner klinischen und forensischen Bedeutung. *Klinische Zeit- und Streitfragen*, 2(2), 49–80.
- Peter, B. (2009). Geschichte der Hypnose in Deutschland. In D. Revenstorf & B. Peter (Hrsg.), *Hypnose in der Psychotherapie, Psychosomatik und Medizin*. Zweite Auflage (12005) (S. 821–856). Springer.
- Pytlík, P. (Hrsg.) (2006). *Spiritismus und ästhetische Moderne – Berlin und München um 1900. Dokumente und Kommentare*. Francke.
- Rath, M. (2022). Magie und Telepathie bei Polizei und vor Gericht: Justizrelevanter Okkultismus. *Legal Tribune Online*, 20.11.2022, https://www.lto.de/persistent/a_id/50219/
- Rieger, C. (1888). Einige irrenärztliche Bemerkungen über die strafrechtliche Bedeutung des sogenannten Hypnotismus. *Zeitschrift für die gesamte Strafrechtswissenschaft*, 8(1), 315–324.
- Revenstorf, D. (2011). Schaden durch Hypnose. *Hypnose. Zeitschrift für Hypnose und Hypnotherapie*, 6, 141–160.

- Riss, F. (1899, 4.4.1899). Dr. Carl du Prel. Zum 60. Geburtstag. *Beilage zur Münchner Allgemeinen Zeitung*, Nr. 76, 1–6.
- Riss, F. (1900, 14.2.1900). Karl du Prels letzte Schriften. *Beilage zur Münchner Allgemeinen Zeitung*, Nr. 37, 57–58.
- Riss, F. (1901). Strafrecht und Okkultismus. Die Übersinnliche Welt. *Illustrierte Halb-Monatschrift für okkultistische Forschung*, 9, 9–14 u. 21–27.
- Riss, F. (1902). Staatsanwalt und Spiritismus. Die Übersinnliche Welt. *Illustrierte Halb-Monatschrift für okkultistische Forschung*, 10, 137–142.
- Roth, W. (2020). *Soko Erle: Der Mordfall Carolin G. Hansanord*.
- Sallis, J. G. (1888). *Über hypnotische Suggestionen, deren Wesen, deren klinische und strafrechtliche Bedeutung*. Heuser.
- Sanders, E. (2012). Weißes Rauschen. NSU-Ermittlungen und die ‚Kriminaltelepathie‘. *Monitor. Rundbrief des antifaschistischen Pressearchivs und Bildungszentrums Berlin e. V.*, 56, 1–3.
- Sawicki, D. (2002). *Leben mit den Toten. Geisterglauben und die Entstehung des Spiritismus in Deutschland*. Ferdinand Schöningh.
- Sawicki, D. (2003). Spiritismus und das Okkulte in Deutschland, 1890–1930. *Österreichische Zeitschrift für Geschichtswissenschaften*, 14(4), 53–71.
- Schellinger, U. (2009). Trancemedien und Verbrechensaufklärung: Die ‚Kriminaltelepathie‘ in der Weimarer Republik. In M. Hahn & E. Schüttpelz (Hrsg.), *Trancemedien und Neue Medien um 1900. Ein anderer Blick auf die Moderne* (S. 311–339). Transcript.
- Schellinger, U. (2015). Kriminaltelepathie. In G. Mayer, M. Schetsche, I. Schmied-Knittel & D. Vaitl (Hrsg.), *An den Grenzen der Erkenntnis. Handbuch der wissenschaftlichen Anomalistik*. (S. 215–227). Schattauer.
- Schellinger, U. (2016). „Kriminaltelepathen“ und „okkulte Detektive“: Integrationsversuche paranormalen Fähigkeiten in die Polizeiarbeit im deutschsprachigen Raum 1920 bis 1960. In A. Lux & S. Paletschek (Hrsg.), *Okkultismus im Gehäuse: Institutionalisierung der Parapsychologie im 20. Jahrhundert im internationalen Vergleich* (Okkulte Moderne 3) (S. 307–340). De Gruyter.
- Schellinger, U. (2018). Hellsen für den Staat: Gerard Croiset und die Suche nach Hanns Martin Schleyer (1977). *Zeitschrift für Anomalistik*, 18(1+2), 76–103.
- Schellinger, U. (2020). Clairvoyance for the Security of the Republic: Gerard Croiset and the Search for Hanns Martin Schleyer (1977). In E. Voss (Hrsg.), *Mediality on trial: Testing and contesting trance and other media techniques* (Okkulte Moderne 2) (S. 284–314). De Gruyter.
- Schellinger, U., & Koreck, K. (2017). Okkultismus in der Polizeiarbeit: Die Hellsen und die Morde auf der Weißstannenhöhe (1928/1929). In U. Schellinger (Hrsg.), *locus occultus: Heilender, populärer und wissenschaftlicher Okkultismus in Freiburg 1900 bis 1945* (S. 217–28). Verlag Regionalkultur.
- Schetsche, M., & Schellinger, U. (2007). „Psychic detectives“ auch in Deutschland? Hellsen und polizeiliche Ermittlungsarbeit. *Die Kriminalpolizei*, 25(4), 142–146.

- Schetsche, M., & Schellinger, U. (2010). *Praxis und Problematik der Kriminaltelepathie vom Ende des 19. Jahrhunderts bis in die Gegenwart (Berichtszeitraum Juli 2006–Dezember 2009)*. Unveröffentlichter Projekt-Zwischenbericht. Freiburg i. Br. (= Archiv des Instituts für Grenzgebiete der Psychologie und Psychohygiene, W/5_unverzeichnet).
- Schott, H., & Wolf-Braun, B. (1993). Zur Geschichte der Hypnose und der Entspannungsverfahren. In D. Vaitl & F. Petermann (Hrsg.), *Handbuch der Entspannungsverfahren, Bd. 1: Grundlagen und Methoden* (S. 113–131). Beltz.
- Schüttpelz, E. (2012). Mediumismus und moderne Medien: Die Prüfung des europäischen Medienbegriffs. *Deutsche Vierteljahreszeitschrift für Literaturwissenschaft und Geistesgeschichte*, 86, 121–144.
- Seybold, E. (1995). Der Fürst des Elends, Onkel Gottfried und der Spiritismus. *Mitteilungen der Karl-May-Gesellschaft*, 104, 26–29.
- Schrenck-Notzing, A. v. (1888). *Ein Beitrag zur therapeutischen Verwerthung des Hypnotismus. Dissertation an der Universität München*. Hirschfeld.
- Schröder, C. (1989). Ein Lebenswerk im Schatten der Psychoanalyse? Zum 50. Todestag des Sexualwissenschaftlers, Psychotherapeuten und Medizinethikers Albert Moll (1862–1939). *Wissenschaftliche Zeitschrift der Karl-Marx-Universität Leipzig, Mathematisch-naturwissenschaftliche Reihe*, 38, 434–44.
- Sommer, A. (2009a). From astronomy to transcendental Darwinism: Carl du Prel (1839–1899). *Journal of Scientific Exploration*, 23(1), 59–68.
- Sommer, A. (2009b). Tackling taboos – from psychopathia sexualis to the materialisation of dreams: Albert von Schrenck-Notzing (1862–1929). *Journal of Scientific Exploration*, 23(3), 299–322.
- Sommer, A. (2012): Policing epistemic deviance: Albert von Schrenck-Notzing and Albert Moll. *Medical History*, 56(2), 255–276.
- Sutner, C. A. v. (1903). *Dr. Freiherrn von Riedel's Kommentar zum Polizeistrafbuch für das Königreich Bayern vom 26. Dezember 1871* (6. Auflage) (11872). Beck.
- Sziede, M., & Zander, H. (2015). Von der Dämonologie zum Unbewussten: Die Transformation der Anthropologie um 1800. Perspektiven auf eine gesellschaftliche Innovation durch ‚nichthegemoniale‘ Wissensproduktion. In M. Sziede & H. Zander (Hrsg.), *Von der Dämonologie zum Unbewussten: Die Transformation der Anthropologie um 1800* (Okkulte Moderne 1) (S. VII–XX). De Gruyter.
- Tartaruga, Ubald (1922). *Kriminal-Telepathie und -Retroskopie. Telepathie und Hellsehen im Dienste der Kriminalistik*. Max Altmann.
- Teichler, J.-U. (2002). „Der Charlatan strebt nicht nach Wahrheit, er verlangt nur nach Geld.“ Zur Auseinandersetzung zwischen naturwissenschaftlicher Medizin und Laienmedizin im deutschen Kaiserreich am Beispiel von Hypnotismus und Heilmagnetismus. Franz Steiner.
- Treitl, C. (2000). The culture of knowledge in the metropolis of science: Spiritualism and liberalism in Fin-de-Siècle Berlin. In C. Goschler (Hrsg.), *Wissenschaft und Öffentlichkeit in Berlin 1870–1930* (S. 122–154). Franz Steiner.

- Treitel, C. (2004). *A science for the soul. Occultism and the genesis of the German modern*. Johns Hopkins University Press.
- Vec, M. (2002). *Die Spur des Täters: Methoden der Identifikation in der Kriminalistik (1879–1933)*. Nomos.
- Walther, G. (1962). Dr. med. Albert Freiherr von Schrenck-Notzing – Leben und Werk. In G. Walther (Hrsg.), *Albert Freiherr von Schrenck-Notzing: Grundfragen der Parapsychologie*. 2. Auflage (1961). (S. 11–31). Kohlhammer.
- Weaver, Z., & Janoszka, K. (2022). *The mind at large: Clairvoyance, psychics, police and life after death: a polish perspective*. White Crow Books.
- Wolffram, H. (2009a). *The stepchildren of science: Psychological research and parapsychology in germany, c. 1870–1939*. Editions Rodopi.
- Wolffram, H. (2009b). In the laboratory of the Ghost-Baron: Parapsychology in Germany in the early 20th Century. *Endeavour*, 33(4), 151–157.
- Wolffram, H. (2012). ‘Trick’, ‘manipulation’ and ‘farce’: Albert Moll’s critique of occultism. *Medical History*, 56(2), 277–295.
- Wolffram, H. (2017). Crime and hypnosis in “Fin-de-Siècle” Germany: The Czynski Case. *Notes and Records of the Royal Society of London*, 71(2), 213–226.
- Zander, H. (2003). Spiritismus in Deutschland. *Aries. Journal for the Study of Western Esotericism*, 3(1), 82–93.

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 (Hufford, 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.

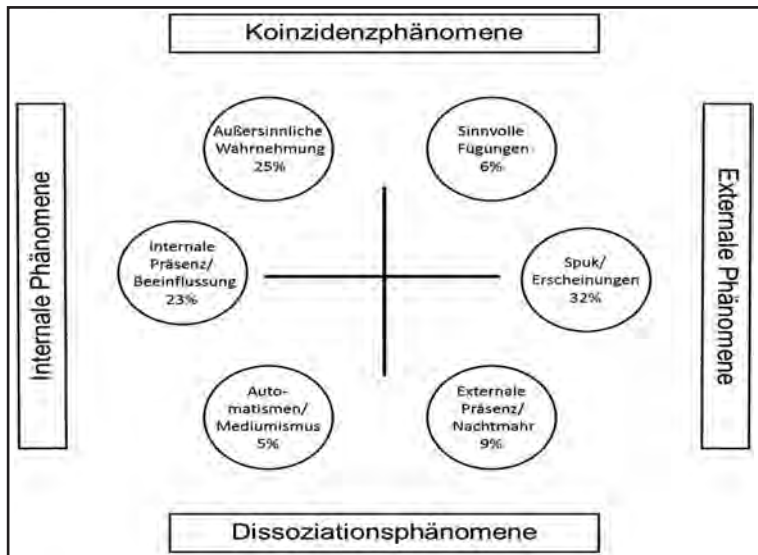


Abb. 1: Empirische Verteilung der sechs faktorenanalytisch gefundenen AgE-Formenkreise ($N = 1465$) und ihre Zuordnung zu den vier theoretisch postulierten Phänomen-Grundklassen. (Aus: Fach & Belz, 2015, S. 473)

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 r
PAGE-Gesamtskala	$r = .21^{***}$
Externalität	$r = .14^{**}$
Internalität	$r = .17^{***}$
Koinzidenz	$r = .06$
Dissoziation	$r = .33^{***}$

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

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., & Winkelman, 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: Albträume, 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.

Rethinking a Ghostly Episode in the Legacy Literature

JAMES HOURAN, BRIAN LAYTHE, CINDY LITTLE, DAMIEN J. HOURAN¹

Abstract – The grounded theory of Haunted People Syndrome (HP-S) contends that spontaneous ‘ghostly episodes’ recurrently experienced by certain people are an interactionist phenomenon involving heightened somatic-sensory sensitivities which are stirred by dis-ease states, contextualized with paranormal belief, and reinforced via perceptual contagion and threat-agency detection. A historical report of a poltergeist-like outbreak that was touted in a non-psi journal was used to test the applicability of this psychological model. Two independent and blinded raters used the *Survey of Strange Events* (SSE: Houran et al., 2019b) to map the anomalous phenomena in the case, as well as a Recognition Pattern Checklist to assess for contextual variables that the HP-S model links to the features and dynamics of sustained haunt-type anomalies. High inter-rater agreement on the raters’ scores suggested that the available details of this case corresponded to (a) an occur-

1 **James Houran** (<https://orcid.org/0000-0003-1725-582X>) has a Master’s in Clinical Psychology from the University of Illinois at Springfield (USA) and a Doctorate in Psychology from the University of Adelaide (Australia). He serves as Research Director at Integrated Knowledge Systems (IKS) in the USA, Research Professor at the Instituto Politecnico de Gestao e Tecnologia (ISLA) in Portugal, editorial board member of the *Journal of the Society for Psychical Research*, special consultant for the *Australian Journal of Parapsychology*, and the Editor-in-Chief of the *Journal of Scientific Exploration*. Address correspondence to the first author: jim_houran@yahoo.com

Brian Laythe (<https://orcid.org/0000-0001-9081-2253>) is the Founder/Director of the Institute for the Study of Religious and Anomalous Experience (I.S.R.A.E.) and Managing Partner of Iudicium, a forensic psychology consultancy. He obtained his Master’s and Doctorate degrees in Experimental Psychology from the University of New Hampshire. Laythe is also the lead author of *Ghosted! Exploring the Haunting Reality of Paranormal Encounters* and co-host of the “Practical Parapsychology” podcast.

Cindy Little is a researcher with the Institute for the Study of Religious and Anomalous Experience (I.S.R.A.E.). She also teaches parapsychology courses on Udemy and at Baylor University’s Educational Psychology Department, where she obtained her Doctorate in Educational Psychology. Her professional interests include field research of haunt phenomena and citizen science applications to paranormal research.

Damien J. Houran is an independent researcher and social science student currently based in Texas. His primary interests are in the iconography and symbolism found in traditional tattooing ceremonies and the application of ritual practices to art. He is also an Eagle Scout and actively involved with agriculture and permaculture.

rence with above-average 'haunt intensity' compared to published norms, and (b) 100% 'agreement' on the ostensible presence of all five proposed recognition patterns of HP-S. Furthermore, a review of this episode's general structure using an SSE based Decision-Tree process cautioned against a purely parapsychological interpretation of some or all the reported anomalies. This basic analysis serves as a practical primer for using the SSE tool and HP-S model to guide future investigations of ghostly episodes by professional parapsychologists and citizen scientists alike.

Keywords: case study – citizen science – haunted people syndrome – interactionism – liminality

Überdenken einer geisterhaften Episode aus der älteren Literatur

Zusammenfassung² – Die Grounded Theory des Haunted-People-Syndroms (HP-S) geht davon aus, dass spontane „geisterhafte Episoden“, die von bestimmten Menschen immer wieder erlebt werden, ein interaktionistisches Phänomen darstellen, das erhöhte somatisch-sensorische Empfindlichkeiten beinhaltet, die durch Krankheitszustände ausgelöst, mit paranormalen Überzeugungen kontextualisiert und durch perzeptuelle Ansteckung und das Verspüren einer Bedrohung verstärkt werden. Die Anwendbarkeit dieses psychologischen Modells wurde anhand eines historischen Berichts über einen poltergeistähnlichen Ausbruch geprüft, der in einer nicht-parapsychologischen Zeitschrift veröffentlicht wurde. Zwei unabhängige und verblindete Rater verwendeten den *Survey of Strange Events* (SSE: Houran et al., 2019b), um die anomalen Phänomene in dem Fall zu erfassen, sowie eine Recognition Pattern Checklist, um kontextuelle Variablen zu bewerten, die das HP-S-Modell mit den Merkmalen und der Dynamik anhaltender spukartiger Anomalien verbindet. Die hohe Übereinstimmung zwischen den Ratern bei den Bewertungen deutet darauf hin, dass die verfügbaren Details dieses Falles (a) einem Ereignis mit überdurchschnittlicher „Spukintensität“ im Vergleich zu den veröffentlichten Normwerten und (b) einer 100 %igen „Übereinstimmung“ bezüglich des offensichtlichen Vorhandenseins aller fünf vorgeschlagenen Erkennungsmuster von HP-S entsprechen. Darüber hinaus warnte eine Überprüfung der allgemeinen Struktur dieser Episode unter Verwendung eines SSE-basierten Entscheidungsbaum-Prozesses vor einer rein parapsychologischen Interpretation einiger oder aller berichteten Anomalien. Diese grundlegende Analyse dient als praktischer Leitfaden für die Verwendung des SSE-Tools und des HP-S-Modells, um zukünftige Untersuchungen von Geisterepisoden durch professionelle Parapsychologen und Laienwissenschaftler gleichermaßen anzuleiten.

Schlüsselbegriffe: Fallstudie – Laienwissenschaft – Haunted-People-Syndrom – Interaktionismus – Liminalität

2 Eine erweiterte deutsche Zusammenfassung befindet sich am Ende des Artikels.

Introduction

Reports of so-called haunt and poltergeist episodes are familiar in the parapsychological literature, but case studies and commentaries also appear occasionally in non-psi journals (e. g., Dagnall et al., 2020; Persinger & Koren, 2001; Wiseman et al., 2003; for a discussion of mainstream research in this domain, see Houran, 2022). For example, in *Studies: An Irish Quarterly Review*³ essayist Herbert Thurston (1935) discussed a first-hand account of a prepubescent boy in India who was the focus of apparent ‘paranormal’ activity replete with lengthy quotes from the participants of the story and outlining their terrifying encounters with poltergeist-like phenomena. The Indian boy’s adoptive parents were both scholars – something Thurston pointed out to further legitimize the story – and other academics visited and evidently took notes on the case. Thurston ultimately concluded that he had no reason to doubt the veracity of these reported paranormal encounters.

For context, Thurston was a prominent member of the Society of Psychical Research and a Jesuit scholar with a passion for macro-psi including ghostly outbreaks. He contributed many essays to the *Studies* journal, but his most important publications arguably include the posthumously published treatises, *The Physical Phenomena of Mysticism* (1952) and *Ghosts and Poltergeists* (1954). Note too that Thurston’s (1935) essay and related others were reprinted in his 1954 book (see Chapters 13 and 18). This spontaneous case that so impressed Thurston has been dubbed the ‘Poona Poltergeist’— an anomalous episode involving a variety of phenomena that were originally documented in three reports by Price and Kohn (1930a, 1930b, 1930c). The famous investigator Harry Price⁴ added a short introduction and listed himself as first author, though Kohn primarily authored the bulk of these articles which recounted her personal observations.

Ms. H. Kohn, sister of the boy’s adoptive mother, resided with the family while the anomalous events were actively occurring. She sent copies of her case notes to Thurston with a letter that stated “I took especial care to avoid even the slightest exaggeration or inaccuracy, and the events were always recorded immediately after their occurrence” (Thurston, 1935, p. 88). Our Method section summarizes more details about this case, but Kohn’s notes indicated that some people framed the disturbances within a Spiritist or survival-context because the afflicted boy’s family had a ‘paranormal’ history and the associated phenomena involved seeing and com-

3 Published since 1912, this quarterly journal by the Irish Jesuits examines Irish social, political, cultural and economic issues in the light of Christian values and explores the Irish dimension in literature, history, philosophy and religion.

4 Interested readers can learn about this controversial figure at:
<https://psi-encyclopedia.spr.ac.uk/articles/harry-price>

municating with apparitions of the deceased, as well as hearing inexplicable noises. Thurston obviously preferred not to mention these aspects, presumably because he was highly critical of Spiritism. He instead emphasized the physical anomalies in his selective portrayal of the case. Therefore, the source material is vital reading to fully appreciate the reported anomalies, attending circumstances, and varying interpretations.

‘Haunted People Syndrome’ – A Phenomenological Perspective

We collectively denote ‘ghosts, poltergeists, and haunted houses’ as *ghostly episodes* in this paper following a phenomenological perspective (Houran et al., 2019a, 2019b, 2021). To clarify, ‘poltergeist disturbances’ are clusters of unusual psychological or ‘subjective’ experiences (*S*, e.g., apparitions, sensed presences, hearing voices, and unusual somatic or emotional manifestations) and physical or ‘objective’ events (*O*, e.g., apparent object movements, malfunctioning electrical or mechanical equipment, and inexplicable percussive sounds like raps or knocks), which focus on the presence of certain people (for a recent discussion, see Ventola et al., 2019). Similar *S/O* anomalies that apparently persist at particular locations are called ‘hauntings’ (Houran & Lange, 2001). Researchers traditionally differentiate haunts and poltergeists, but some research indicates that the *S/O* anomalies characterizing each type of occurrence reliably form a probabilistic and unidimensional factor, i. e., a literal ‘Haunt Hierarchy’ (Houran et al., 2019a, 2019b). Moreover, people with ‘thin or permeable’ mental boundaries (as measured by variables like Transliminality and Paranormal Belief) are most likely to perceive or report these interconnected anomalies (Houran et al., 2002; Kumar & Pekala, 2001; Laythe et al., 2018).

The fact that we are ostensibly dealing with an ordered set of ‘signs or symptoms’ in people of a distinct perceptual-personality profile arguably suggests the existence of a core ‘encounter’ phenomenon which resembles a biomedical syndrome (Laythe et al., 2021a). This bold interpretation does not mean to pathologize focus persons or other witnesses, although it is well-documented that episodes often coincide with ‘dis-ease,’ or circumstances in which an individual’s natural state of ‘ease’ becomes notably disrupted or imbalanced (Rogo, 1982; Roll, 1977; Ventola et al., 2019). Instead, the term ‘syndrome’ merely refers to a “... recognizable complex of symptoms and physical findings which indicate a specific condition for which a direct cause is not necessarily understood” (Calvo et al., 2003, p. 802; cf. British Medical Association, 2018).

Accordingly, Laythe et al.’s (2021a, 2022) theory of *Haunted People Syndrome* (HP-S) integrated a considerable amount of psychometric and phenomenological research to describe ghostly episodes that are recurrently manifesting to specific people as an interactionist phenomenon involving heightened somatic-sensory sensitivities which are acerbated by dis-ease

states, contextualized with paranormal belief, and reinforced with perceptual contagion and threat-agency detection. In short, the HP-S model equates the psychology of these spontaneous experiences to some of the fundamental mechanisms that stoke outbreaks of mass (contagious) psychogenic illness or autohypnotic phenomena (cf. Lange & Houran, 2001a; Lifshitz et al., 2019; Ross & Joshi, 1992). Recent survey and retrospective coding research (Lange et al., 2020; Laythe et al., 2018; Ventola et al., 2019), including studies of modern cases (Houran et al., 2022; Houran & Laythe, 2022; Jawer, 2010; Laythe et al., 2021c; O’Keeffe et al., 2019), lends credence to key components of this framework. However, it is unclear whether putative HP-S might be a contemporary phenomenon driven by popular media or cultural forces (Hill et al., 2018, 2019; Waskul & Eaton, 2018) or whether the model also helps to contextualize historic accounts like the Poona Poltergeist. Spontaneous ghostly episodes no doubt involve many complexities and nuances, so we simply offer our approach as one competing perspective to other prevailing views on this controversial topic.

The Present Study

This opportunistic research does not canvass the academic literature or online public forums for an assortment of spontaneous cases to analyze relative to the HP-S model. Rather, we decided only to scrutinize Price and Kohn’s (1930a, 1930b, 1930c) reports after an initial inspection of Thurston (1935) summary indicated that this ghostly episode might serve well as an ‘illustrative case study.’ These are descriptive studies that depict one or more circumstances of an event to explain the situation. More specifically, Hayes et al. (2015) noted that this type of case study is used to “describe a situation or a phenomenon, what is happening with it, and why it is happening” (p. 8). In doing so, the present exercise also effectively demonstrates the rationale and use of several fresh approaches and related tools for professionally-trained researchers and citizen scientists in parapsychology to support cumulative model-building and theory formation in this domain (cf. Hill et al., 2019; Houran et al., 2022; Laythe et al., 2022, pp. 162–164).

Retrospective case studies are not particularly robust research designs due to their inherent limitations (Talari & Goyal, 2020), but they can be useful for examining the predictive validity of new theories on existing datasets. This is very important given the rarity of ‘authentic and active’ ghostly episodes that are available to investigators for real-time data collection and testing of competing hypotheses. Thus, we conducted a content analysis of this historical episode to augment our prior studies of haunt-type narratives (e.g., Houran & Laythe, 2022; Houran et al., 2022; Lange et al., 2020; Laythe et al., 2021a; Little et al., 2021; O’Keeffe et al., 2019). This research accordingly explored whether the contents and contextual details in the available case reports align to the five recognition patterns of HP-S as outlined by Laythe et al. (2021a, 2022).

Specifically, two coders independently assessed this historical ghostly episode for clear indications that: (a) Transliminality was the foundation for percipients' anomalous experiences, reinforced by Belief in the Paranormal; (b) 'Dis-ease' (or psychological dissonance) was a catalyst for the onset of anomalous experiences; (c) Recurrent anomalous experiences exhibited temporal patterns (or 'flurries') suggestive of psychological contagion; (d) Attributions for the anomalous experiences aligned to the percipient's biopsychosocial context; and (e) Anxiety levels of the percipients related to the nature, proximity, and spontaneity of the anomalous experiences. We further sought to corroborate contagious processes in this case by testing for statistical snowballing effects in the temporal patterns of the S/O anomalies chronicled in Price and Kohn (1930a, 1930b, 1930c). Finally, we outline the practical implications of our results for future research by professional scientists and amateur investigators in this domain.

Method

'Poona Poltergeist' Case Summary

Price and Kohn's original reports (collectively comprising 28 pages) should be consulted for more details on this ghostly episode, but readers might appreciate a case synopsis to better frame our study. The disturbances occurred in Poona, India and principally focused on an eight-year-old boy named Damodar Bapat, who was adopted in May of 1923 by Dr. and Mrs. Ketkar after the suicide of his mother and passing of his father some years later. Damodar was separated from his 18-year-old brother Ramkrishna Bapat, who also reported poltergeist phenomena until the end of his adolescence, stopping after puberty.

Ms. H. Kohn had contacted Harry Price after the publication of the Eleonore Zugun poltergeist case (cf. Price, 1926, 1927a, 1927b) due to its surprising similarity to what she and her sister's family were experiencing, and in aspirations to relieve the young boy of his phenomenon. The family did not claim to be spiritualist or interested in the paranormal, but with the repeated falling of objects, malicious throwing, and overall abundance of object displacements they openly began to reconsider the possibility of a 'spirit.' They hired many different people with different beliefs and philosophies to visit and help the boy and a variety of responses ensued. Mediums largely claimed that the hostile actions were caused by either the first son of his second wife, Lakshman, who died at about 9-years-old, or to the first wife herself in vengeance of remarriage. Exorcists suggested more evil and sinister forces such as 'demons.'

Regardless of the proposed origins of the anomalies, nothing worked as a reliable deterrent, i. e., neither the use of amulets, rituals, nor prayers, although the last of these was most effective according to Kohn. She kept very extensive records of day-to-day occurrences and who was

around to observe them aside from the boy, who happened to be asleep a large portion of the time. Her diary references the disappearance and movement of objects in plain sight, inexplicable feelings the focus boy had before *S/O* anomalies occurred, and how the phenomena reacted to serious attempts at exorcism and the like. There are also entries of apparitions appearing to others beside the boy and coins miraculously falling from the air, all which Kohn noted with times, dates, and settings.

Raters

Inter-rater reliability is the level of agreement between two or more raters or judges (Hallgren, 2012). Additional raters do not change how often (or the degree to which) raters agree. Inter-rater reliability is instead affected by the skill of the raters (relative to the difficulty of the task) and the degree to which raters are making the same assessment, i. e., if raters understand the task or observed information in the same way. Thus, we used only two raters for pragmatic reasons. This approach allowed us to establish confidence estimates for the ratings used in our analyses, while simultaneously cross-checking whether our coding materials could be effectively used by disparate investigators. Note that our two volunteer coders had some prior research experience but came from markedly different backgrounds: (a) one person was a Ph.D.-level parapsychologist with multiple publications, and (b) the other individual was a college student who actively supports and practices citizen science efforts.

Measures

1. *Survey of Strange Events* (SSE: Houran et al., 2019b). This is a 32-item, 'true/false' Rasch (1960/1980) scaled measure of the overall 'haunt intensity' (or perceptual depth) of a ghostly account or narrative via a checklist of anomalous experiences inherent to these episodes. The SSE's Rasch item hierarchy represents the probabilistic ordering of *S/O* events according to their endorsement rates but rescaled into a metric called 'logits.' Higher logit values denote higher positions (or greater difficulty) on the Rasch scale (Bond & Fox, 2015). More information about the conceptual background and psychometric development of this instrument is provided by Houran et al. (2019a, 2019b, 2021). Rasch scaled scores range from 22.3 (= raw score of 0) to 90.9 (= raw score of 32), with a mean of 50 and $SD = 10$, and Rasch reliability = 0.87. Higher scores correspond to a greater number and perceptual intensity of anomalies that define a percipient's cumulative experience of a ghostly episode. Supporting the SSE's construct and predictive validities, Houran et al. (2019b) found that the phenomenology of 'spontaneous' accounts (i. e., 'ostensibly sincere and unprimed') differed significantly from control narratives

from ‘primed conditions, fantasy scenarios, or deliberate fabrication.’ That is, spontaneous ghostly episodes have a specific sequence (or Rasch model) of *S/O* anomalies that is distinct from the details of narratives associated with other contexts.

2. *HP-S Recognition Patterns Checklist*. This study-specific template was used to guide the raters’ content analyses of the contextual aspects of the Thurston’s (1935) haunt account. It outlines the five recognition patterns of HP-S via seven specific questions that are rated on four-point Likert scales anchored by “Strongly Disagree” (scored ‘0’) to “Strongly Agree” (scored ‘3’). Raw ordinal scores range from ‘0’ to ‘21,’ with higher scores indicating a greater likelihood of the respective HP-S recognition patterns being present. The Appendix gives the full template so that readers can understand the exact wordings of the items. Note that this coding sheet also refers to the Revised Transliminality Scale (RTS: Lange, Thalbourne et al., 2000) and the Rasch version (Lange, Irwin & Houran, 2000) of Tobacyk’s (1988, 2004) Revised Paranormal Belief Scale (RPBS). Thus, we also provided copies of these two instruments to the coders as critical supplementary information. The Recognition Pattern Checklist is only a tactical worksheet, so no psychometric properties are reported here.

Procedure

This study constituted a review of published, historic material only. The two coders, each blinded to our hypotheses, were given copies of the (a) Thurston (1935) essay, (b) Price and Kohn’s (1930a, 1930b, 1930c) case reports; (c) SSE measure, (d) HP-S Recognition Patterns Checklist, and (e) the RTS and Rasch-RPBS questionnaires. They worked independently to code the phenomenology of the case by documenting the presence of specific *S/O* anomalies via SSE ratings, as well as any obvious contextual variables associated with the onset or report of those anomalies via the HP-S Recognition Patterns Checklist (supported by the two belief-boundary measures noted above). Thus, each rater returned two completed forms (cf. Tables 1 and 2).

Understand that we did not instruct the raters to fill out the RTS and Rasch-RPBS measures on behalf of the ostensible focus person or other experiencers in this case. Rather, their task only involved looking at this case for suggestive signs of Transliminality or PB using the standardized questionnaires above as guides to help recognize relevant types of cognitions or perceptions referenced in the accounts. We also set no minimum criteria for the raters to use when assessing for Transliminality or PB. That is, raters could “Agree or Strongly Agree” that either perceptual-personality variable was present irrespective of how many items on the RTS or Rasch-RPBS they thought applied to the focus person or other experiencers. This relaxed approach was deemed best overall for our purposes, although it is a limitation and future work

might strive for greater structure or precision. For instance, the simplest solution would be for the focus person or experient(s) to complete appropriate psychometric measures for themselves and then use standardized cut-off scores to estimate the influences of Transliminality or PB (see e. g., Houran & Laythe, 2022). We were, however, unable to use this tactic here for obvious reasons.

Finally, we should note another important nuance in the protocol. Our study began simply with a content analysis of Thurston's (1935) essay, but a helpful peer reviewer recognized the case and directed us to the Price and Kohn (1930a, 1930b, 1930c) material. Gerhard Mayer subsequently provided copies of these case reports, which provided an invaluable richness of contextual details. Also included was Ms. Kohn's 'event diary' that chronicled the temporal patterns of the S/O anomalies. The raters, each blinded to the other's work, carefully reviewed this additional material, as well as reassessed their original ratings from the earlier content analysis of Thurston (1935). We used a single-blind approach because this exercise neither aimed to explore the retest reliability of the SSE or HP-S tools, nor could we ensure that the raters did not keep copies of their prior work or not recognize the new material as relating to Thurston's summary. Therefore, we treated the raters' analysis of the essay as a pilot exercise, whereas their analysis of Price and Kohn's detailed case reports constituted the main study. This approach seemed more like an actual field investigation in which researchers might collect or discover new information over time. The two raters then delivered their final ratings for our processing and analysis.

Results

Preliminaries

The Cohen's (1960) kappa (κ) measure of inter-rater reliability for the SSE's categorical items was 0.61 ($p < .001$). A similar estimate is unavailable for the ratings on the HP-S Recognition Patterns Checklist due to a constant, i. e., the citizen scientist rated all HP-S patterns as '3' (see Table 2). Thus, we can only report a simple 71% congruence between the raters on these latter variables (cf. Hallgren, 2012). The results nonetheless suggest substantial agreement between the raters on the available details of the present case in terms of its *micro-phenomenology* (i. e., contents and structure of the anomalous experiences) and *macro-phenomenology* (i. e., conditions associated with the onset of the anomalous experiences) (Laythe et al., 2021a, p. 198). Moreover, these outcomes likewise indicate that citizen scientists can be helpful contributors to data collection or evaluation in some types of anomalistics research.

Micro-Phenomenology of the S/O Anomalies

Table 1 documents the anomalous phenomena in Price and Kohn's (1930a, 1930b, 1930c) case reports per the averaged SSE ratings of the two independent coders who collectively functioned as an expert panel (Bertens et al., 2013). Both raters gave the case the same raw score of '19' (meaning each found evidence for 19 distinct types of S/O anomalies), which translates to an SSE scaled score of '59.6' (*standard error of estimate* = 2.8). Though the raters agreed on the overall 'haunt intensity', we should note that they disagreed on the occurrence of six anomalies (SSE items #1, 5, 9, 13, 19, and 29). Specifically, each rater indicated the presence of three S/O anomalies that the other rater did not. Omitting these disputed events from the present inventory (i. e., re-scoring the case with a raw score of '13' vs. '19') gives a revised 'conservative' SSE score of 59.6 (*standard error of estimate* = 2.6). Either outcome gives a haunt intensity for this case that is above-average per the published norm for 'Spontaneous' episodes (i. e., ostensibly sincere and unprimed, $M = 51.7$) and places it closer to the average SSE score indicative of narratives told under a 'Primed' condition (i. e., settings with strong expectancy-suggestion effects, $M = 52.3$) (Houran et al., 2019b, p. 176).

The potential nature of this case can further be inferred or cross-checked by evaluating its broad structure of S/O anomalies via a Decision-Tree Process in Houran et al. (2019b, p. 180). Based on current benchmarks, this classification heuristic indicated that these features predict with 87% accuracy an 'Illicit' or intentionally deceitful narrative. This outcome implies that the Poona Poltergeist should be interpreted with great caution, as the case (a) showed an overall 'perceptual intensity' that was considerably stronger than the norms for a genuinely spontaneous episode, and (b) profiled as likely 'at-risk' for containing some deliberately falsified anomalies or witness accounts. However, our results do not clarify any source(s) for these presumed aberrations and so we cast no aspersions here.

Survey of Strange Events (SSE)	Parapsychologist Ratings	Citizen Scientist Ratings	Averaged Ratings*
1. I saw with my naked eye a non-descript visual image, like fog, shadow or unusual light	0	1	0.5
2. I saw with my naked eye an "obvious" ghost or apparition – a misty or translucent image with a human form	1	1	1
3. I saw with my naked eye an "un-obvious" ghost or apparition – a human form that looked like a living person	1	1	1
4. I smelled a mysterious odor that was <i>pleasant</i>	1	1	1
5. I smelled a mysterious odor that was <i>unpleasant</i>	0	1	0.5

6. I heard mysterious sounds that could be recognized or identified, such as ghostly voices or music (with or without singing)	1	1	1
7. I heard on an audio recorder mysterious sounds that could be recognized or identified, such as ghostly voices or music (with or without singing)	0	0	0
8. I heard on an audio recorder mysterious “mechanical” or non-descript noises, such as tapping, knocking, rattling, banging, crashing, footsteps or the sound of opening/closing doors or drawers	0	0	0
9. I had a <i>positive</i> feeling for no obvious reason, like happiness, love, joy, or peace	1	0	0.5
10. I had a <i>negative</i> feeling for no obvious reason, like anger, sadness, panic, or danger	1	1	1
11. I felt odd sensations in my body, such as dizziness, tingling, electrical shock, or nausea (sick in my stomach)	1	1	1
12. I had a mysterious taste in my mouth	0	0	0
13. I felt guided, controlled or possessed by an outside force	1	0	0.5
14. I saw beings of divine or evil origin, such as angels or demons	0	0	0
15. I saw folklore-type beings that were not human, such as elves, fairies, or other types of “little people”	0	0	0
16. I communicated with the dead or other outside force	1	1	1
17. I had the mysterious feeling of being watched, or in the presence of an invisible being or force	1	1	1
18. I had a sense of <i>déjà vu</i> , like something was strangely familiar to me about my thoughts, feelings or surroundings	0	0	0
19. I felt a mysterious area of <i>cold</i>	1	0	0.5
20. I felt a mysterious area of <i>heat</i>	0	0	0
21. I experienced objects disappear or reappear around me	1	1	1
22. I saw objects moving on their own across a surface or falling	1	1	1
23. I saw objects flying or floating in midair	1	1	1
24. Electrical or mechanical appliances or equipment functioned improperly or not at all, including flickering lights, power surges or batteries “going dead” in electronic devices (e.g., camera, phone, etc.)	1	1	1
25. Pictures from my camera or mobile device captured unusual images, shapes, distortions or effects	0	0	0

26. Plumbing equipment or systems (faucets, disposal, toilet) functioned improperly or not at all	0	0	0
27. I saw objects breaking (or discovered them broken), like shattered or cracked glass, mirrors or housewares	1	1	1
28. I heard mysterious “mechanical” or non-descript noises, such as tapping, knocking, rattling, banging, crashing, foot-steps or the sound of opening/closing doors or drawers	1	1	1
29. I felt a breeze or a rush of wind or air, like something invisible was moving near me	0	1	0.5
30. Fires have started mysteriously	0	0	0
31. I was mysteriously touched in a <i>non-threatening</i> manner, like a tap, touch or light pressure on my body	1	1	1
32. I was mysteriously touched in a <i>threatening</i> manner, such as a cut, bite, scratch, shove, burn or strong pressure on my body	1	1	1

*Note: True = 1, False = 0

Table 1. Summary Ratings on the Micro-Phenomenology (SSE Patterns) of the Poona Poltergeist.

Macro-Phenomenology of the S/O Anomalies

Table 2 compares the contextual details of the case against the features of HP-S via the averaged raters’ scores on the HP-S Recognition Patterns Checklist. The raters found reasonable evidence for all seven aspects of the five general themes but with some caveats. The raters “strongly agreed” that five (or 60%) of seven aspects of the HP-S recognition patterns were present, whereas they simply “agreed” about the remaining two (or 40%) HP-S components. The highest-rated aspects of the model involved (a) the report of diverse *S/O* anomalies that was consistent with a ‘Haunt Hierarchy’ of events, (b) percipients’ anxiety levels aligned to principles of conventional threat (and agency) detection, and (c) the presence of dis-ease associated with the onset of *S/O* anomalies. However, Transliminality and PB were rated relatively lower with respect to the onset or interpretation of the events. The lack of germane information about these perceptual-personality variables in the case reports (Price & Kohn, 1930a, 1930b, 1930c) is not wholly surprising and speaks to the need for researchers to routinely assess and document the psychometric profiles of ‘focus persons’ or ‘key witnesses’ as part of investigations. On the other hand, this latter outcome might suggest that the relaxed protocol used here to assess Transliminality or PB did *not* elicit overinflated scores.

HP-S Recognition Pattern	Corresponding Attitudes or Behaviors		Parapsychologist Ratings	Citizen Scientist Ratings	Average Ratings*
<p><i>Transliminality</i> (i.e., permeable mental boundaries) is the foundation for percipients' anomalous experiences, reinforced by Paranormal Belief.</p>	<p>1. Does the witness/ focus person report experiences consistent with items from the Revised Transliminality Scale?</p> <p>2. Does the witness/ focus person report attitudes or beliefs consistent with items from the Rasch-Revised Paranormal Belief Scale?</p>	2	3	2.5	
<p><i>Dis-ease</i> (or psychological dissonance) as a catalyst for the onset of anomalous experiences.</p>	<p>3. Does the witness/ focus person report circumstances of notable distress (negative stress) or eustress (positive stress) immediately prior to the onset of the anomalous experiences?</p> <p>This includes personality traits or individual differences linked to 'dis-ease', such as Imagination/ Magical Thinking/ Fantasy-Proneness, Rebellious Attitude/ Impulsivity/ Aggression/ Hostility, Somatic Complaints/ Anxiety/ Irritability, Low Self-Esteem/ Self-Concept or Ego-weakness/ Insecurity, Unhappiness/ Shame/ Jealousy, Dissociative Tendencies/ Temporal Lobe Liability, and Introversion.</p>	2	3	2.5	
<p><i>Recurrent anomalous experiences that exhibit temporal patterns suggestive of perceptual or social contagion.</i></p>	<p>4. Does the witness/ focus person report an ongoing array of diverse S/O anomalies per the Survey of Strange Events?</p> <p>5. Does the perception of S/O anomalies clearly occur in "flurries," especially when a group of percipients is involved?</p>	3	3	3	
<p><i>Attributions for the anomalous experiences align to the percipient's biopsychosocial context.</i></p>	<p>6. Does the witness/ focus person interpret the S/O anomalies in a way that is consistent with his/her religious or cultural belief system(s)?</p>	3	3	3	
<p><i>Anxiety levels of the percipients relate to the nature, proximity, and spontaneity of the anomalous experiences.</i></p>	<p>7. Does the witness/ focus person report greater intensity of fear or anxiety when the S/O anomalies occur (a) suddenly or without warning, (b) within the person's personal space, and/or (c) involve more tangible or physical anomalies?</p>	3	3	3	

*Note: Strongly Disagree = 0; Disagree = 1; Agree = 2; Strongly Agree = 3

Table 2. Summary Ratings on the Macro-Phenomenology (HP-S Recognition Patterns) of the Poona Poltergeist.

Supplemental Time Series Analysis of the S/O Anomalies

To corroborate the raters' endorsement of HP-S Recognition Pattern #3 ('Perceptual Contagion') in this spontaneous case, we asked the Ph. D.-level rater to prepare a spreadsheet that documented the chronology (i. e., dates and times) of the S/O anomalies reported in Price and Kohn (1930a, 1930b, 1930c). This raw dataset⁵ was used for a time series analysis of the events in line with past efforts (Houran & Lange, 1996; Lange & Houran, 2001a, 2001b; Romer, 2013) that include a more recent study whereby this same rater performed a similar task (Houran et al., 2022).

By way of explanation, some evidence suggests that the temporal patterns of anomalous events in ghostly episodes are predictably structured rather than randomly distributed (for a discussion see Houran et al., 2019a). The HP-S model largely explains these findings in terms of self-sustaining perceptual or attentional biases. Specifically, we hypothesize that expectancy-suggestion effects – bolstered by principles of threat-agency detection – stoke 'waves or flurries' of successive S/O perceptions much like the spread of an infectious disease (Houran & Lange, 1996) or a meme that goes 'viral' across social media (cf. Hill et al., 2018). This contagion hypothesis can be empirically tested to an extent by examining whether the inter-event times (IETs) between successive S/O anomalies exhibit a snowballing-type effect in which an initial state of small significance builds upon itself to become larger. Testing for wave-like or curvature patterns, however, requires that anomalous events are recoded and modified in two ways. *First*, we organized the anomalous events within each month into five temporally-sequential time periods in order to create a constant by which multiple months of data could be examined. *Second*, due to the highly varying nature of the frequency of anomalous reports, the data were further converted by subtracting the initial number of anomalous accounts (i. e., period '0') from the remainder of each monthly five period data set (i. e., periods '1,2,3, and 4'). This procedure creates a constant across months where each subsequent period represents only the increase or decrease of reported anomalous accounts across time periods within each month, and further, level-sets all monthly data at a constant of '0' for analysis.

In essence, we converted the time series data in Price and Kohn (1930a, 1930b, 1930c) to a format that assessed only increases or decreases of S/O anomalies reported across each time period, for all monthly accounts, allowing us to collapse month and aggregate the data overall across our analyzed time periods. Figure 1 shows an initial mapping of the resulting data. The correlation between time periods and S/O phenomena was not significant ($r = -0.3$, *n. s.*). Subsequently, a linear regression between time periods and anomalous event frequency was conducted, which

5 The raw dataset is provided as Supplemental Material to our report:

https://www.anomalistik.de/Images/pdf/zfa/supp_mat/PoonaCaseTimeIntervalData.xlsx

https://www.anomalistik.de/Images/pdf/zfa/supp_mat/SSE-ANALYSIS-2.csv

was also non-significant ($\beta = -.03 = p = .86$ explained $R^2 = .001$). This base linear regression was then applied as a testing model for nonlinear relationships, conducted by both squaring and cubing the adjusted anomalous phenomena accounts and comparing both separately against the linear model. Results of comparing a linear prediction against a curve prediction for sequential time periods and anomalous phenomena did not produce significant change in the variance explained from a linear model ($\beta = -.21$ $p = .38$; $R^2 = -.02$, F change from linear model $= .76$, $p = .38$). Further comparison of the linear model against a nonlinear wave model was also not significant ($\beta = -.14$, $p = .60$, $R^2 = -.04$, F change from linear model $= .268$ $p = .60$). Thus, in the Poona Poltergeist case, increases and decreases in anomalous phenomena across standardized time periods, while approaching a wave-like curvature, does not significantly depict either a linear, curved, or wave relationship in time, when being examined within a month-to-month period of time.

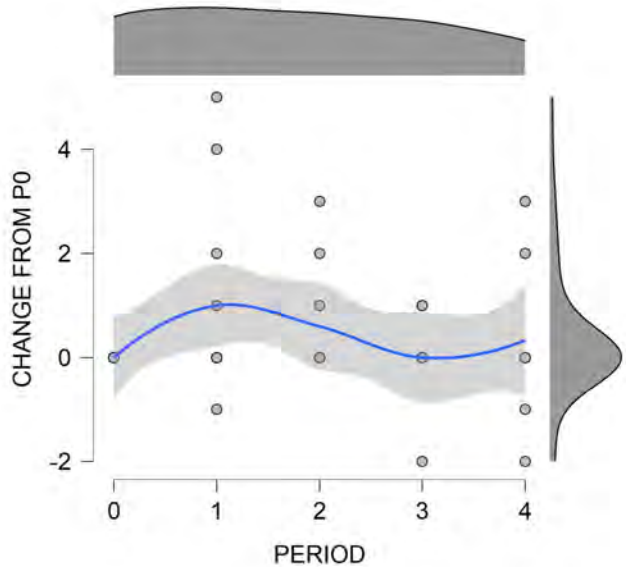


Figure 1. Nonlinear Plot of Standardized Time Periods and Variation of S/O Anomalies.

We must interpret these outcomes with caution and nuance. Particularly, the lack of pronounced curvature in Figure 1 might merely reflect a small sample of quite noisy data. It could also be that multiple forces controlled the timing of the different periods of S/O anomalies. For instance, the onset of some occurrences could have derived from mechanisms underpinning genuinely 'spontaneous' ghostly episodes, whereas other incidents might have been spurred by 'constructed' variables, such as fraud by person or persons unknown (Roll, 1977) or the degree of social or behavioral 'structure' attending certain anomalies (Lange & Houran, 2001b). These or other possibilities are not mutually exclusive, so all we can say is that the quantitative results are non-conclusive for the hypothesis of perceptual contagion in this case.

Implications for Planned Studies of Ghostly Episodes

The current exercise offers professional researchers and citizen scientists alike a primer for using both the SSE and HP-S model to guide preliminary case studies or fieldwork investigations in this domain. Environmental meters are certainly synonymous with ghost-hunting in the popular culture (Hill et al., 2019), but psychometric instruments and inventories of contextual data are equally important given that ghostly episodes presumably involve *environment-person* bidirectional influences or processes (Ironside & Wooffitt, 2022; Laythe et al., 2021a, 2022). What the general public thus regards as haunt investigations can mean various things and comprise distinct but connected tasks requiring different skills. This circumstance affords great opportunities for productive partnerships between professional researchers and citizen scientists. For instance, Laythe et al. (2022, pp. 154–155) outlined three basic types of investigations: (a) *Case documentations*, i.e., benchmarking the physical attributes of locations, psychological backgrounds of experiencers, and the *S/O* anomalies reported at a target location; (b) *Exploratory inspections*, i.e., a planned or systematic site survey in an attempt to document *S/O* anomalies in real-time at the target location; and (c) *Hypothesis-testing*, i.e., an empirical examination or test of one or more suspected causes or correlates of the *S/O* events reported at the target location.

<p>Step 1.</p> <p><i>Task</i> – Complete personal introductions and research explanations with percipients (Baker & O’ Keeffe, 2007)</p> <p><i>Goal</i> – To build rapport and normalize the percipients’ anomalous experiences.</p>
<p>Step 2.</p> <p><i>Task</i> – Obtain informed consent from all percipients willing to share information (Little, 2021).</p> <p><i>Goal</i> – To establish expectations for realistic outcomes and use of their collected information.</p>
<p>Step 3.</p> <p><i>Task</i> – Administer percipients the measures of key psychological and contextual variables (Laythe et al., 2021a).</p> <p><i>Goal</i> – To document the <i>S/O</i> anomalies reported in the case along with their associated context (HP-S Recognition Patterns Checklist).</p>
<p>Step 4.</p> <p><i>Task</i> – Score the SSE at the case-level to determine if the intensity is average or above-average, and then use the Decision-Tree process to estimate the likelihood of the case being deceitful (Houran et al., 2019b).</p> <p><i>Goal</i> – To vet percipients’ reports for consistency and/or overt signs of deliberate deceit prior to expending resources on further study.</p>
<p>Step 5. *Professionally-trained scientists ideally become involved at this point</p> <p><i>Task</i> – Conduct an ‘Exploratory Inspection’ or ‘Hypothesis-Testing’ – especially if the case has average or above-average intensity and an apparently low risk of deliberate deceit (Laythe et al., 2022).</p> <p><i>Goal</i> – To explore the nature or source(s) of the <i>S/O</i> anomalies under more controlled conditions.</p>

Table 3. Recommended steps for basic and ‘citizen scientist’ investigations of ghostly episodes.

Table 3 shows how these investigation types (or tasks) can work together as five integrated steps of a holistic process to purposefully study the range of potential variables and influences in specific ghostly episodes. Fortunately, ‘citizen scientists’ can be equipped and trained to conduct Case Documentations and Exploratory Inspections using, in part, the questionnaire tools described here. This term refers to non-professional researchers who actively participate in academic studies to help generate new knowledge and information (Ceccaroni & Piera, 2017). Crowdsourcing preliminary or benchmark data via the dedication of amateur ‘ghost-hunting’ groups can help us to clarify, refine, or extend the HP-S model over time (for a discussion, see Laythe et al., 2022). Indeed, our study illustrates that the SSE is suitably readable and diverse to accurately code the micro-phenomenology of haunt-related accounts. But the macro-phenomenology of cases is considerably more difficult to map in the absence of detailed and targeted information about the circumstances attending the onset or cessation of a ghostly episode.

This is where the HP-S model and Recognition Patterns Checklist (cf. Table 3) can guide all researchers. Thus, citizen scientists can effectively conduct preliminary research to identify cases that seemingly (a) are legitimately spontaneous or unprimed, (b) have higher SSE scores (i. e., ideally above the mean of 50) indicating a greater variety and intensity of S/O anomalies, and (c) involve percipients and target locations that are amenable to more a thorough, fieldwork investigation. These vetted cases would arguably have stronger evidential value for professional scientists who could subsequently conduct Hypothesis-Testing at the target location or setting (see e. g., Houran & Laythe, 2022; Laythe & Houran, 2019; Wiseman et al., 2003). In this way, we should eventually determine to what extent the HP-S model generalizes across different ghostly episodes, as well as discern better the extent to which conventional psychological or physical principles mesh with putative psi-related mechanisms (cf. Dixon et al., 2018; Huesmann & Schriever, 2022; Ventola et al., 2019).

It is reasonable to ask whether the proposed vetting system in Table 3 would have recommended a thorough field investigation of the anomalies reported in the Poona Poltergeist (Price & Kohn, 1930a, 1930b, 1930c). ‘Case documentation’ procedures on the available details clearly indicate that this episode would have been a high priority candidate for more or better data collection via an ‘Exploratory Inspection,’ and, if feasible, ‘Hypothesis Testing’ by professional scientists. But our results from Houran et al.’s (2019b) Decision-Tree process also underscore the need for extreme caution and skepticism in approaching a case with the characteristics shown here. To be sure, the suspicion is that the source(s) of some or all the reported S/O anomalies might not align to a parapsychological perspective—a concern that extends across many poltergeist-like accounts (Roll, 1977). Detailed and informed scrutiny at the time by a cross-disciplinary team might have offered the best opportunity for firmer conclusions in this respect.

General Discussion

Thurston's original essay—which sparked the present study—underscores that academics have historically been intrigued by ghostly episodes and sometimes express their curiosity outside the circles of frontier science. Of course, the same can be said for many other examples of 'high strangeness' (Houran & Bauer, 2022). The three reports on this case (Price & Kohn, 1930a, 1930b, 1930c) afforded a reasonably detailed content analysis and interpretation, but it is doubtful that we know all the relevant facts or information. Thurston (1935) indeed indicated that Ms. Kohn's event diary was not the only one kept. Specifically, a person named 'J. D. Jenkins' was apparently a medical professional who was invited to give his expert opinion of the case. He had personally witnessed remarkable phenomena during his evaluation and indicated that "...many thousands of other instances are recorded in a day-to-day diary of events which I kept from June 1928 to January 1930. Most of them were published in *The Times of India* and in *The Statesman*" (pp. 86–87). Likewise, our Decision-Tree assessment of the case's broad pattern suggested that there was probably more to the nature of these disturbances than we currently understand.

The present results and conclusions could therefore change slightly or substantially with the availability of new insights or data. Of course, the results of any and all case analyses, percipient surveys, or fieldwork studies might vary somewhat with the method used to map details of the episodes or percipient accounts (see e.g., Gauld & Cornell, 1979; Houran et al., 2019b; Huesmann & Schriever, 2022; Neppe, 2011). We note here that the SSE measure closely parallels Huesmann and Schriever's (2022) efforts at classifying the contents and phenomenology of 'poltergeist' outbreaks, i.e., presumed manifestations of recurrent spontaneous psychokinesis (RSPK) (Roll, 1977). But future research should aim to bridge these two inventories as their psychometric foundations differ along with some of their associated findings, such as a divergence on the factor structure of *S/O* haunt-type anomalies.

Nonetheless, the main question remains as to whether the Poona Poltergeist was a historic example of putative HP-S. Our content and quantitative analyses certainly found evidence for most aspects of this model. That is, the case details consistently affirmed predictions by Laythe et al. (2021a, 2022) about the phenomenology of ghostly episodes that recurrently manifest to certain people. This analysis therefore joins other case studies that ostensibly support an interactionist view of these altered-anomalous experiences but also underline the need for more research to corroborate or refine the apparent components of HP-S (Houran & Laythe, 2022; Houran et al., 2022; Ironside & Wooffit, 2022; Lange et al., 2020; O'Keeffe et al., 2019). It is important for additional studies to include quali-quantitative analyses of entire spontaneous case *collections* to avoid the criticism of potential publication bias involving only single case reports favorable to HP-S (i.e., the file drawer problem, see Fanelli, 2012). But taken altogether,

increasing evidence suggests that principles of conventional psychophysiology and environmental psychology fundamentally influence some of the features and dynamics of ghostly episodes, irrespective of the potential roles of putative psi or discarnate agency. These occurrences can therefore be described, at the very least, as exceptional human experiences at the intersection of belief- and boundary-functioning (Lange & Houran, 2001a; Laythe et al., 2018, 2021a).

However, we stress that the current iteration of the HP-S concept neither negates nor requires the ontological reality of parapsychological mechanisms. In fact, there is intriguing evidence that the model's central variable of Transliminality facilitates putative psi in addition to standard processes related to imagination or somatization (Ventola et al., 2019, pp. 157–160). We thus contend that dogmatic dichotomies of 'paranormal vs skeptical' approaches to case studies or fieldwork investigations are counterproductive and misguided. Rather, our interactionist model implies that ghostly episodes are a tangled ball of metaphorical yarn that require cross-disciplinary and participatory team science to effectively tease apart. This approach can, and frankly should, include adversarial collaborations between researchers with different ideologies and complementary methods. The psi literature includes several such partnerships that can serve as inspiration and templates for new studies (e.g., Kekecs et al., 2023; Laythe & Houran, 2022; LeBel et al., 2022; Parnia et al., 2022; Schlitz et al., 2006). There are also many readily available sources on tactics and user-friendly technologies for fieldwork in this domain (e.g., Auerbach, 2003; Laythe et al., 2021b; Parsons, 2018, 2021).

But hi-tech equipment or sophisticated research designs are not required for citizen scientists or professional researchers to contribute meaningful information to growing databases of big data on these occurrences. To be sure, almost anyone can use the four primary and no-cost tools outlined in this paper to help document or vet spontaneous cases for further and more detailed study, i.e., (a) the SSE, (b) HP-S Recognition Checklist, (c) RTS, and (d) Rasch-RPBS. The Institute for the Study of Religious and Anomalous Experience (I.S.R.A.E.) is also developing a mobile application to easily collect this information as a complement to environmental measurements in fieldwork studies (cf. Laythe et al., 2021b). Irrespective of their potential parapsychological nature, the *S/O* anomalies considered here almost certainly involve "the right people in the right settings" (Laythe et al., 2018, p. 210). Accordingly, we advise all fieldwork researchers to be aware of the interactionist HP-S model and focus their efforts on collecting fundamental data that will better elucidate the contents, context, and catalysts of ghostly episodes from this and other important perspectives (e.g., Houran & Lange, 2001; Maher, 2015; McCue, 2002).

Acknowledgements

This study was part of a larger project on interactionism, liminality, and anomalous experiences supported by the BIAL Foundation (bursary #006-2022) for which we express our appreciation. Thanks also to Neil Dagnall for his assistance with this research, as well as two anonymous reviewers for their valuable comments on an earlier draft. Finally, Gerhard Mayer and the Institut für Grenzgebiete der Psychologie und Psychohygiene e. V. (IGPP) kindly provided support and copies of important case material for our review and analysis.

References

- Auerbach, L. (2003). *Ghost-hunting: How to investigate the paranormal*. Ronin Publishing.
- Baker, I., & O’Keeffe, C. (2007). Ethical guidelines for the investigation of haunting experiences. *Journal of the Society for Psychical Research*, 71, 216–229.
- Bertens, L. C. M., Broekhuizen, B. D. L., Naaktgeboren, C. A., Rutten, F. H., Hoes, A. W., van Mourik, Y., Moons, K. G. M., & Reitsmaet, J. B. (2013). Use of expert panels to define the reference standard in diagnostic research: A systematic review of published methods and reporting. *PLoS Medicine*, 10, Article e1001531. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001531>
- Bond, T. G., & Fox, C. M. (2015). *Applying the Rasch model: Fundamental measurement in the human sciences* (3rd ed.). Lawrence Erlbaum. <https://doi.org/10.4324/9781315814698>
- British Medical Association (2018). *BMA illustrated medical dictionary* (4th ed.). DK Publishing.
- Calvo, F., Karras, B. T., Phillips, R., Kimball, A. M., & Wolf, F. (2003). Diagnoses, syndromes, and diseases: A knowledge representation problem. *American Medical Informatics Association, AMIA 2003 Annual Symposium Proceedings*, p. 802.
- Ceccaroni, L., & Piera, J. (Eds.) (2017). *Analyzing the role of citizen science in modern research*. IGI Global/Information Science Reference. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-0962-2>
- Cohen, J. (1960). A coefficient of agreement for nominal scales. *Educational and Psychological Measurement*, 20, 37–46. <https://doi.org/10.1177/001316446002000104>
- Dagnall, N., Drinkwater, K., O’Keeffe, C., Ventola, A., Laythe, B., Jawer, M. A., Massullo, B., Caputo, G. B., & Houran, J. (2020). Things that go bump in the literature: An environmental appraisal of “haunted houses.” *Frontiers in Psychology*, 11, Article 328. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01328>
- Dixon, J., Storm, L., & Houran, J. (2018). Exploring ostensible poltergeist vs. haunt phenomena via a reassessment of spontaneous case data. *Australian Journal of Parapsychology*, 18, 7–22.
- Fanelli, D. (2012). Negative results are disappearing from most disciplines and countries. *Scientometrics*, 90, 891–904. <https://doi.org/10.1007/s11192-011-0494-7>
- Gauld, A., & Cornell, A. D. (1979). *Poltergeists*. Routledge & Kegan Paul.

- Hallgren K. A. (2012). Computing inter-rater reliability for observational data: An overview and tutorial. *Tutorials in Quantitative Methods for Psychology*, 8, 23–34. <https://doi.org/10.20982/tqmp.08.1.p023>
- Hayes, R., Kyer, B., & Weber, E. (2015). *The case study cookbook*. Worcester, Polytechnic Institute. <https://digital.wpi.edu/downloads/3484zh540>
- Hill, S. A., O’Keeffe, C., Laythe, B., Dagnall, N., Drinkwater, K., Ventola, A., & Houran, J. (2018). “Meme-spirited”: I. A VAPUS model for understanding the prevalence and potency of ghost narratives. *Australian Journal of Parapsychology*, 18, 117–152.
- Hill, S. A., Laythe, B., Dagnall, N., Drinkwater, K., O’Keeffe, C., Ventola, A., & Houran, J. (2019). “Meme-spirited”: II. Illustrations of the VAPUS model for ghost narratives. *Australian Journal of Parapsychology*, 19, 5–43.
- Houran, J. (2022). “Haunted house” research in the mainstream. *Parascientifica*, 1, 4–14. <https://www.ppri.net/wp-content/uploads/2022/09/PARASCIENTIFICA-ISSUE-1-SEPT-2022.pdf>
- Houran, J., & Bauer, H. H. (2022). ‘Fringe science’—A tautology, not pariah. *Journal of Scientific Exploration*, 36, 207–217. <https://doi.org/10.31275/20222527>
- Houran, J., Kumar, V. K., Thalbourne, M. A., & Lavertue, N. E. (2002). Haunted by somatic tendencies: Spirit infestation as psychogenic illness. *Mental Health, Religion & Culture*, 5, 119–133. <https://doi.org/10.1080/13674670210141061>
- Houran, J., & Lange, R. (1996). Diary of events in a thoroughly un haunted house. *Perceptual and Motor Skills*, 83, 499–502. <https://doi.org/10.2466/pms.1996.83.2.499>
- Houran, J., & Lange, R. (Eds). (2001). *Hauntings and poltergeists: Multidisciplinary perspectives*. McFarland & Co.
- Houran, J., Lange, R., Laythe, B., Dagnall, N., Drinkwater, K., & O’Keeffe, C. (2019b). Quantifying the phenomenology of ghostly episodes – Part II: A Rasch model of spontaneous accounts. *Journal of Parapsychology*, 83, 168–192. <https://doi.org/10.30891/jopar.2019.01.03>
- Houran, J., & Laythe, B. (2022). Case study of recognition patterns in haunted people syndrome. *Frontiers in Psychology*, 13, Article 879163. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.879163>
- Houran, J., Laythe, B., Lange, R., Dagnall, N., O’Keeffe, C., & Drinkwater, K. (2021). Ghostly episodes in modern psychometric perspective. *Mindfield: Bulletin of the Parapsychological Association*, 13(2), 30–40.
- Houran, J., Laythe, B., O’Keeffe, C., Dagnall, N., Drinkwater, K., & Lange, R. (2019a). Quantifying the phenomenology of ghostly episodes – Part I: Need for a standard operationalization. *Journal of Parapsychology*, 83, 25–46. <https://doi.org/10.30891/jopar.2019.01.03>
- Houran, J., Little, C., Laythe, B., & Ritson, D. W. (2022). Uncharted features and dynamics of the South Shields poltergeist. *Journal of the Society for Psychical Research*, 86, 129–165.
- Huesmann, M., & Schriever, F. (2022). Wanted: The poltergeist. Description and discussion of a collection of 54 RSPK reports of the years 1947–1986, kept at the Freiburg Institute for Frontier Areas of Psychology and Mental Health. *Journal of Anomalistics*, 22, 76–135. <http://dx.doi.org/10.23793/zfa.2022.76>

- Ironside, R., & Wooffitt, R. (2022). *Making sense of the paranormal: The interactional construction of unexplained experiences*. Springer Nature. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-88407-9>
- Jawer, M. (2010). Feeling psychic: How emotion may shape anomalous experience. *Noetic Now, 1*. Accessed at: <http://www.emotionalgateway.com/links/FeelingPsychic-2010articleforNoeticNow.pdf>
- Kececs, Z., Palfi, B., Szaszi, B., Szecsi, P., Zrubka, M., et al. (2023). Raising the value of research studies in psychological science by increasing the credibility of research reports: The transparent psi project. *Royal Society Open Science, 10*, Article 191375. <https://doi.org/10.1098/rsos.191375>
- Kumar, V.K., & Pekala, R.J. (2001). Relation of hypnosis-related attitudes and behaviors to paranormal belief and experience: A technical review. In J. Houran & R. Lange (Eds.), *Hauntings and poltergeists: Multidisciplinary perspectives* (pp. 260–279). McFarland & Co.
- Lange, R., & Houran, J. (2001a). Ambiguous stimuli brought to life: The psychological dynamics of hauntings and poltergeists. In J. Houran & R. Lange (Eds.), *Hauntings and poltergeists: Multidisciplinary perspectives* (pp. 280–306). McFarland & Co.
- Lange, R., & Houran, J. (2001b). *Power laws and autoregressive catastrophes: the dynamic properties of poltergeist episodes*. Technical report to the Institut für Grenzgebiete der Psychologie und Psychohygiene (IGPP), Freiburg i. Br., Germany.
- Lange, R., Houran, J., Sheridan, L., Dagnall, N., Drinkwater, K., O’Keeffe, C., & Laythe, B. (2020). Haunted people syndrome revisited: Empirical parallels between subjective paranormal episodes and putative accounts of group-stalking. *Mental Health, Religion, & Culture, 23*, 532–549. <https://doi.org/10.1080/13674676.2020.1767552>
- Lange, R., Irwin, H. J., & Houran, J. (2000). Top-down purification of Tobacyk’s revised paranormal belief scale. *Personality and Individual Differences, 29*, 131–156. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(99\)00183-X](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(99)00183-X)
- Lange, R., Thalbourne, M. A., Houran, J., & Storm, L. (2000). The revised transliminality scale: Reliability and validity data from a Rasch top-down purification procedure. *Consciousness & Cognition, 9*, 591–617. <https://doi.org/10.1006/ccog.2000.0472>
- Laythe, B., & Houran, J. (2019). Concomitant object movements and EMF-spikes at a purported haunt. *Journal of the Society for Psychical Research, 83*, 212–229.
- Laythe, B., & Houran, J. (2022). Adversarial collaboration on a Drake-S equation for the survival question. *Journal of Scientific Exploration, 36*, 130–160. <https://doi.org/10.31275/20222357>
- Laythe, B., Houran, J., Dagnall, N., & Drinkwater, K. (2021a). Conceptual and clinical implications of a “haunted people syndrome.” *Spirituality in Clinical Practice, 8*, 195–214. <https://doi.org/10.1037/scp0000251>
- Laythe, B., Houran, J., Lange, R., & Boussoffara, M. A. (2021b). A ‘multi-event sensor app’ (MESA 3.0) for environmental studies of exceptional human experiences. *Australian Journal of Parapsychology, 21*, 128–162.
- Laythe, B., Houran, J., Dagnall, N., Drinkwater, K., & O’Keeffe, C. (2022). *Ghosted! Exploring the haunting reality of paranormal encounters*. McFarland & Co.

- Laythe, B., Houran, J., & Little, C. (2021c). The ghostly character of childhood imaginary companions: An empirical study of online accounts. *Journal of Parapsychology*, 85, 54–74. <http://doi.org/10.30891/jopar.2021.01.07>
- Laythe, B., Houran, J., & Ventola, A. (2018). A split-sample psychometric study of haunters. *Journal of the Society for Psychical Research*, 82, 193–218.
- LeBel, E., Augustine, K., & Rock, A. J. (2022). Beyond the BICS essay contest: Envisioning a more rigorous preregistered survival study. *Journal of Scientific Exploration*, 36, 436–447. <https://doi.org/10.31275/20222691>
- Lifshitz, M., van Elk, M., & Luhrmann, T.M. (2019). Absorption and spiritual experience: A review of evidence and potential mechanisms. *Consciousness and Cognition*, 73, Article 102760. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2019.05.008>
- Little, C. (2021). The basics of informed consent. *Mindfield: Bulletin of the Parapsychological Association*, 13(2), 27–29.
- Little, C., Laythe, B., & Houran, J. (2021). Quali-quantitative comparison of childhood imaginary companions and ghostly episodes. *Journal of the Society for Psychical Research*, 85, 1–30.
- Maher, M. (2015). Ghosts and poltergeists: An eternal enigma. In E. Cardena, J. Palmer & D. Marcussion-Clavertz (Eds.), *Parapsychology: A handbook for the 21st century* (pp. 327–340). McFarland & Co.
- McCue, P.A. (2002). Theories of haunting: A critical overview. *Journal of the Society for Psychical Research*, 60, 1–21.
- Neppe, V.M. (2011). Ensuring homogeneous data collection for present and future research on possible psi phenomena by detailing subjective descriptions, using the multi-axial A to Z SEATTLE classification. *NeuroQuantology*, 9, 84–105. <https://doi.org/10.14704/nq.2011.9.1.392>
- O’Keeffe, C., Houran, J., Houran, D. J., Drinkwater, K., Dagnall, N., & Laythe, B. (2019). The Dr. John Hall story: A case study of putative “haunted people syndrome.” *Mental Health, Religion, & Culture*, 22, 910–929. <https://doi.org/10.1080/13674676.2019.1674795>
- Parnia, S., Post, S. G., Lee, M. T., Lyubomirsky, S., Aufderheide, T.P., Deakin, C.D., Greyson, B., Long, J., Gonzales, A.M., Huppert, E.L., Dickinson, A., Mayer, S., Locicero, B., Levin, J., Bossis, A., Worthington, E., Fenwick, P., & Shirazi, T.K. (2022). Guidelines and standards for the study of death and recalled experiences of death – A multidisciplinary consensus statement and proposed future directions. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1511, 5–21. <https://doi.org/10.1111/nyas.14740>
- Parsons, S. T. (2018). *Guidance notes for investigators of spontaneous cases, apparitions, hauntings, poltergeists and similar phenomena, new edition*. Society for Psychical Research.
- Parsons, S. T. (2021). *Using equipment: Guidance notes for investigators of ghosts, hauntings, poltergeists and similar phenomena*. Society for Psychical Research.
- Persinger, M. A., & Koren, S.A. (2001). Experiences of spiritual visitation and impregnation: Potential induction by frequency-modulated transients from an adjacent clock. *Perceptual and Motor Skills*, 92, 35–36. <https://doi.org/10.2466/pms.2001.92.1.35>

- Price, H. (1926). Some account of the poltergeist phenomena of Eleonore Zugun. *Journal of the American Society for Psychical Research*, 20, 449–471.
- Price, H. (1927a). A report on the telekinetic and other phenomena witnessed through Eleonore Zugun. *Journal of the American Society for Psychical Research*, 21, 10–51.
- Price, H. (1927b). A report on the telekinetic and other phenomena witnessed through Eleonore Zugun. *Proceedings of the National Laboratory of Psychical Research*, 1, 1–49.
- Price, H., & Kohn, H. (1930a). An Indian poltergeist. *Psychic Studies – Journal of the American Society for Psychical Research*, 25, 122–130.
- Price, H., & Kohn, H. (1930b). An Indian poltergeist. *Psychic Studies – Journal of the American Society for Psychical Research*, 25, 180–186.
- Price, H., & Kohn, H. (1930c). An Indian poltergeist. *Psychic Studies – Journal of the American Society for Psychical Research*, 25, 221–232.
- Rasch, G. (1960). *Probabilistic models for some intelligence and attainment tests*. (Copenhagen, Danish Institute for Educational Research), expanded edition (1980) with foreword and afterword by B.D. Wright. University of Chicago Press.
- Rogo, D.S. (1982). The poltergeist and family dynamics. *Journal of the Society for Psychical Research*, 51, 233–237.
- Roll, W.G. (1977). Poltergeists. In B.B. Wolman (Ed.), *Handbook of parapsychology* (pp. 382–413). Van Nostrand Reinhold.
- Romer, C.J. (2013). *Re-investigating un-haunted houses*. “And sometimes he’s so nameless” weblog. Accessed 6 April 2023 at: <https://jerome23.wordpress.com/2013/01/23/re-investigating-un-haunted-houses/>
- Ross, C. A., & Joshi, S. (1992). Paranormal experiences in the general population. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 180, 357–361. <https://doi.org/10.1097/00005053-199206000-00004>
- Schlitz, M.J., Wiseman, R., Watt, C., & Radin, D. (2006). Of two minds: Skeptic-proponent collaboration within parapsychology. *British Journal of Psychology*, 97, 313–322. <https://doi.org/10.1348/000712605X80704>
- Talari, K., & Goyal, M. (2020). Retrospective studies – Utilities and caveats. *Journal of the Royal College of Physicians of Edinburgh*, 50, 398–402. <https://doi.org/10.4997/JRCPE.2020.4>
- Thurston, H. (1935). Poltergeists: A problem for the materialist. *Studies: An Irish Quarterly Review*, 24(93), 85–95. <https://www.jstor.org/stable/30097161?mag=poltergeist-haunts-scholars-1935&seq=1> [Accessed 16 May 2022]
- Thurston, H. (1952). *The physical phenomena of mysticism*. Burns Oates. [2013 reprinted version from White Crow Books].
- Thurston, H. (1954). *Ghosts and poltergeists*. Henry Regnery Co. [2010 reprinted version from Kessinger Publishing].
- Tobacyk, J.J. (1988). *A revised paranormal belief scale*. Unpublished manuscript. Louisiana Tech University.

- Tobacyk, J.J. (2004). The revised paranormal belief scale. *International Journal of Transpersonal Studies*, 23, 94–98. <https://doi.org/10.24972/ijts.2004.23.1.94>
- Ventola, A., Houran, J., Laythe, B., Storm, L., Parra, A., Dixon, J., & Kruth, J.G. (2019). A transliminal 'dis-ease' model of poltergeist 'agents.' *Journal of the Society for Psychical Research*, 83, 144–171.
- Waskul, D., & Eaton, M. (Eds.) (2018). *The supernatural in society, culture and history*. Temple University Press.
- Wiseman, R., Watt, C., Stevens, P., Greening, E., & O'Keeffe, C. (2003). An investigation into alleged 'hauntings.' *British Journal of Psychology*, 94, 195–211. <https://doi.org/10.1348/000712603321661886>

Überdenken einer geisterhaften Episode aus der älteren Literatur

Erweiterte Zusammenfassung

Hintergrund: Laythe et al.'s (2021a, 2022) Grounded Theory des Haunted-People-Syndroms (HP-S) geht davon aus, dass spontane „geisterhafte Episoden“, die von bestimmten Menschen immer wieder erlebt werden, ein interaktionistisches Phänomen darstellen, das erhöhte somatisch-sensorische Empfindlichkeiten beinhaltet, die durch Krankheitszustände ausgelöst werden und zu außergewöhnlichen Erfahrungen führen, die mit paranormalen Überzeugungen kontextualisiert und durch perzeptuelle Ansteckung und das Verspüren einer Bedrohung verstärkt werden. Mit anderen Worten, es wird angenommen, dass Ausbrüche von „Erscheinungen, Spuk oder Poltergeistern“ durch dieselben grundlegenden Mechanismen begünstigt werden, die auch autohypnotischen Phänomenen und (ansteckenden) psychogenen Massen-erkrankungen zugrunde liegen.

Fragestellung: Die Anwendbarkeit dieses psychologischen Modells wurde anhand eines historischen Berichts über einen poltergeistähnlichen Ausbruch geprüft, der in einer nicht-parapsychologischen Zeitschrift veröffentlicht wurde.

Methode: Unsere Studie umfasste in erster Linie eine inhaltliche Analyse der ursprünglichen Fallberichte (Price & Kohn, 1930a, 1930b, 1930c), die jedoch durch eine quantitative Zeitreihenanalyse der in den Aufzeichnungen festgehaltenen anomalen Ereignisse ergänzt wurde. Zunächst verwendeten ein experimentell verblindeter Parapsychologe und ein Laienwissenschaftler unabhängig voneinander den *Survey of Strange Events* (SSE: Houran et al., 2019b), um die anomalen Phänomene in dem Fall zu kartieren (d.h. seine Mikro-Phänomenologie), sowie eine *Recognition Pattern Checklist*, um kontextuelle Variablen zu bewerten, die das HP-S-Modell mit den Merkmalen und der Dynamik anhaltender spuktypischer Anomalien verbindet (d.h. seine Makro-Phänomenologie). Die Zeitreihe war dann eine separate Gegenprüfung für die vermutete Rolle der psychischen Ansteckung, eines von fünf Erkennungsmustern von HP-S.

Ergebnisse: Die hohe Übereinstimmung zwischen den Ratern bei der Inhaltsanalyse deutet darauf hin, dass die verfügbaren Details dieses Falles (a) einem Ereignis mit überdurchschnittlicher „Spukintensität“ im Vergleich zu den veröffentlichten Normwerten und (b) einer 100%igen „Übereinstimmung“ bezüglich des offensichtlichen Vorhandenseins aller fünf vorgeschlagenen Erkennungsmuster von HP-S entsprechen. Eine Überprüfung der allgemeinen Struktur dieser Episode mit Hilfe eines auf der SSE basierenden Entscheidungsbaumverfahrens sprach jedoch gegen die Interpretation, dass einige oder alle gemeldeten Anomalien rein „spontan“ auftraten, d. h. aufrichtig und unvorbereitet bzw. nicht präpariert waren. Die Zeitreihenanalyse deutete ebenfalls darauf hin, dass das Auftreten der anomalen Ereignisse eine leichte Krümmung aufwies, aber dieser augenscheinliche Schneeballeffekt war statistisch nicht signifikant und daher als zusätzlicher Beweis für eine psychologische Ansteckung unzureichend.

Schlussfolgerungen: Die veröffentlichten Details dieses Falles wurden als in hohem Maße übereinstimmend mit den Grundsätzen von HP-S beurteilt, was zur wachsenden Evidenz für das Modell von Laythe et al. beiträgt. Mehrere kontroverse Aspekte der anomalen Störungen verhinderten jedoch eindeutige Schlussfolgerungen über ihre letztendliche Natur. Wir erörtern diese Studie im Sinne einer praktischen Anleitung für die Verwendung des SSE-Tools und des HP-S-Modells anhand eines fünfstufigen Prozesses, um künftige Untersuchungen von Geistererscheinungen durch professionelle Parapsycholog:innen und Laienwissenschaftler:innen gleichermaßen anzuleiten.

Understanding the Nature of Psychokinesis

FOTINI PALLIKARI¹

Abstract – This paper is the extended transcript of a lecture of November 2, 2021, presented online at the Colloquia of the Institut für Grenzgebiete der Psychologie und Psychohygiene (IGPP).² It concerns a novel type of analysis of the micro-psychokinesis (MicroPK) meta-analysis data, BSB-MA, of carefully selected studies (Bösch et al., 2006a). The current paper introduced scientifically recognized data analyses other than the usual statistical approaches that yielded controversially debated conclusions. The method of Rescaled Range Analysis and the Markov model revealed correlations in the BSB-MA database introduced by three biases acknowledged in experimental science that altered some of the data: The Experimenter Expectancy Effect, the Conformity, and the Publication biases. They shaped the scatter of the random BSB-MA scores on the funnel plot. Most errors the biases have introduced were unintentional. Two interpretations of the evidence in the BSB-MA database based on the scientific method are likely: the paranormal, which explains some of the evidence, and the non-paranormal, which accounts for all evidence the present analyses realized. The principle of parsimony favors the latter interpretation.

Keywords: mind-matter interaction – telekinesis – psychokinesis – psychical phenomena – funnel plot – two state Markov chains – rescaled range analysis – meta analysis – conformity bias – experimenter expectancy effect – publication bias – random number generators analysis – Occam's razor

Zusammenfassung – Zum Verständnis der Natur der Psychokinese. Dieser Beitrag ist die erweiterte Abschrift eines Vortrags vom 2. November 2021, der online beim Kolloquium des Instituts für Grenzgebiete der Psychologie und Psychohygiene (IGPP)² gehalten wurde. Es handelt sich um eine neuartige Analyse der Daten der Mikro-Psychokinese (MicroPK) Meta-Analyse, BSB-MA, von sorgfältig ausgewählten Studien (Bösch et al., 2006a). In der vorliegenden Arbeit wurden wissen-

-
- 1 **Fotini Pallikari** is a physicist, and associate professor (retired) of the Condensed Matter Physics Section at the National and Kapodistrian University of Athens, Greece. Her research interests have covered Solid State Physics in areas such as laser spectroscopy, materials science, and multifractal analysis of complex processes. In parallel and for the last 30 years, she has been investigating topics within the fields of foundations of quantum theory and psychical research, psychokinesis (MicroPK) in particular. Personal website: <http://users.uoa.gr/~fpallik/>
 - 2 https://www.youtube.com/watch?v=VKID_A3EM_U
https://www.youtube.com/watch?v=pF3ML_Dccck

schafflich anerkannte Datenanalysen eingeführt, die sich von den üblichen statistischen Ansätzen, die zu kontrovers diskutierten Schlussfolgerungen führten, unterscheiden. Die Methode der Rescaled Range Analysis und das Markov-Modell deckten Korrelationen in der BSB-MA-Datenbank auf, die durch drei in der experimentellen Wissenschaft anerkannte Verzerrungen (biases) verursacht wurden, die einige der Daten veränderten: Der „Versuchsleitererwartungseffekt“, der „Konformitätsbias“ und der „Publikationsbias“. Sie formten die Streuung der zufälligen BSB-MA-Werte auf dem Funnel-Plot. Die meisten Fehler, die durch die Verzerrungen verursacht wurden, waren unbeabsichtigt. Zwei Interpretationen der Befunde in der BSB-MA-Datenbank, die auf der wissenschaftlichen Methode basieren, sind möglich: die paranormale, die einige der Befunde erklärt, und die nicht-paranormale, die alle Befunde erklärt, die in den derzeitigen Analysen gefunden wurden. Das Sparsamkeitsprinzip begünstigt die letztere Interpretation.

Schlüsselbegriffe: Geist-Materie-Interaktion – Telekinese – Psychokinese – Psi-Phänomene – Funnel-Plot – Markov-Ketten mit zwei Zuständen – reskalierte Bereichsanalyse – Meta-Analyse – Konformitätsbias – Versuchsleitererwartungseffekt – Publikationsbias – Analyse mit Zufallszahlengeneratoren – Ockhams Rasiermesser

Introduction

The term Psychokinesis, PK, suggests that the mind directly influences matter. That the mind, psyche, or consciousness directly modulates physical reality. Experiments to test psychokinesis may involve electronic random number generators (RNGs), like the RNG machine of Figure 1 built by Helmut Schmidt (Millar, 2022), with which I experimented in the early 1990s. During the tests, the mind attempts to influence the probabilities of random processes. In the case of the RNG of Figure 1, the mental effort aims to influence the flashing of the 31 LED lamps driven by the electronic noise in the machine’s circuitry (Pallikari, 1998). At the end of one trial, the digital display indicates the result by a number corresponding to the hits during the test. Statistical analysis of such numbers determines the magnitude of the possible mental effect on the random process (Pallikari-Viras, 1997).

In experiments where the mind attempts to influence the probabilities of the random process, the test is called micro-psychokinesis, or MicroPK. The testing hypothesis in MicroPK experiments with RNGs states:

The statistical average of numbers generated by Random Number Generators shifts in the desired direction by thought processes alone without the mediation of a brain-machine interface device.³

A scientifically investigated hypothesis must be testable and falsifiable, both fulfilled in the case of MicroPK.

3 For more information on brain-machine, neuroprosthetic, interference devices, see Serruya (2002).



Figure 1. An electronic Random Number Generator built by German Physicist Dr. Helmut Schmidt (1928–2011). An array of 31 LED lamps on the upper face of a parallelepiped metal case featuring a digital display and a mode-regulating counter on its front face.

The BSB MicroPK Meta-Analysis

A large-scale MicroPK experiment took place in the late 1990s. Three experimental groups joined forces to replicate the MicroPK database produced by the PEAR⁴ lab at Princeton University, USA. One was the PEAR lab itself. The other two groups were in Germany. One at the University of Giessen and the other at the IGPP in Freiburg. At the end of this experiment, none of the three groups of this consortium provided scientific evidence to support the MicroPK hypothesis (Jahn et al., 2000).

Psychologists Holger Bösch and Emil Boller, already part of the Freiburg leg in the large-scale MicroPK consortium, decided to look into the puzzling MicroPK hypothesis. Joined by psychologist Fiona Steinkamp, they designed a new meta-analysis of MicroPK studies, the Bösch-Steinkamp-Boller Meta-Analysis, referred to as the BSB-MA. They aimed “to examine the correlation between direct human intention and the concurrent output of true RNGs.”

The BSB-MA database adopted strict inclusion/exclusion criteria to meet their goal (Bösch et al., 2006a, p. 501). The first criterion of inclusion allowed only psychokinesis studies, excluding, for instance, telepathy. Their second criterion selected studies that employed only proper random processes, excluding pseudo-random ones.

Finally, to combine the reported scores of various MicroPK tests, for instance, tests using electronic RNGs and tests using dice, they converted the score of each study into binary form according to the information published in each study. Therefore, their third inclusion/exclusion

4 PEAR is the acronym for Princeton Engineering Anomalies Research.

criterion involved studies that allowed for the conversion of scores into hit-and-miss trials, a condition available from most of the existing MicroPK studies with true RNGs. Their final total was 380 MicroPK studies performed by 62 principle experimenters over 35 years. For academic transparency, the authors made their meta-analysis files available, including all relevant information.

Like the three creators of the BSB-MA MicroPK database, other parapsychologists have also examined it by applying methods of statistical decision theory (Kugel, 2011; Radin et al., 2006; von Stillfried et al., 2009). They could not reach a consensus on the interpretation of results. Has human intention shifted the percentage of hits, p , in MicroPK tests to a statistical average above chance expectation in the 380 studies of variable size N ? Or, was the recorded mean shift the outcome of biases?

This article offers a fresh look into the BSB-MA MicroPK database by avoiding typical statistical approaches that have not provided conclusive answers. Data analysis methods available to scientists for over fifty years will attempt to answer the critical question. The new tools are the *Rescaled Range Analysis* of time series (R/S) and the *Markov model of correlated binary data*. The distribution of scores on the funnel plot of the BSB-MA database will also contribute to the investigation.

The Funnel Plot of MicroPK Data in BSB-MA

To observe the quality of the MicroPK database, the BSB-MA authors plotted the size of studies, N , against the proportion of hits in each study, pi (π). For example, if a study consists of $N=100$ trials, of which 55 are hits, then the size of the study N is 100, and the proportion of hits in the study, the effect size pi is 55%. Figure 2 shows N against pi from data in the available BSB meta-analysis files. The dotted curves represent the 95% confidence interval curves for random binary data, equation (1)⁵ in the appendix. The solid curves are the new position of the dotted curves for correlated data according to the Markov model. With the support of the Rescaled Range Analysis of time series, both methods adequately describe the scatter of MicroPK scores (Pallikari, 2015a; Pallikari & Papisimakis, 2008) to be discussed in separate sections.

The law of large numbers⁶ gives a characteristic shape to the graph of Figure 2. As the sample size of studies increases, the precision in estimating the underlying MicroPK effect increases.

5 Derived from the statistical theory treating the distribution of the proportion of hits pi ($= 0.5 \pm 0.98/\sqrt{N}$) in samples of size N taken from a binomial population of the proper statistical average of 50% (Spiegel, 1961, p. 158).

6 The law of large numbers in probability and statistics states that as the size of a random sample of the population grows, its mean converges to the population mean.

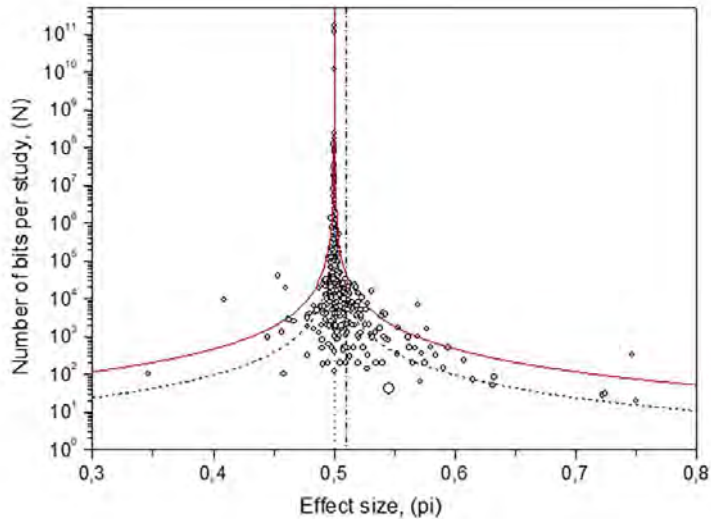


Figure 2. Funnel plot of BSB-MA MicroPK data presented as open circles. The dotted curves represent the 95% confidence interval curves of random data. See text. The solid curves are the 95% confidence interval curves of correlated data. The vertical dash-dotted line is at the statistical average $\pi=0.510$ (rounded st. error. 0.002) of the 380 MicroPK data. The vertical dash line is at the effect size where the funnel plot converges, 50%.

Therefore, the effect size π scatters widely in small studies, while its scatter decreases with increasing N , converging to the effect size characterizing the entire database. The above attributes make the graph of N vs. π of Figure 2 look like an inverted funnel, naming it the “funnel plot.”

Three features characterize the funnel plot of BSB-MA MicroPK scores. The scatter of scores around chance effect size 50% is broader than expected for random data in studies of sizes up to about 100,000 trials. It converges to a 50% proportion of hits, which is a chance result. The scores do not spread symmetrically about 50%, as expected in a large enough database of random data.

The Broadening of the MicroPK Data Scatter

The funnel plot of a database offers visual evidence of presence of biases. Poorly overlapping confidence intervals of individual scores when data scatter farther than statistically expected implies the studies are statistically incompatible, marked by statistical heterogeneity (Walker et al., 1988). The criteria in the inclusion or exclusion of BSB-MA studies were adopted to make the MicroPK scores compatible.

The MicroPK funnel plot displays the scores of 380 independent studies expected to scatter randomly about their point of convergence. The 95% confidence interval curves for random data should envelop 95% of them. The total number of MicroPK scores located beyond the dotted curves of Figure 2 is 82, more than the expected 19 for random data. This broadening of data scatter on the funnel plot suggests a possible correlation between the MicroPK scores, as will be explained below. It needs corrected confidence interval curves that envelop the 95% of MicroPK scores by arbitrarily modifying equation (1)⁷ or pursuing another approach, such as the Markov model of correlated binary data. The Markov model discussed in the respective paragraph of this paper provides a plausible data-broadening mechanism.

MicroPK Data scatter incompatibly on the MicroPK funnel plot compared with statistical expectation. It occurs in studies of size up to approximately 100,000 trials. Studies of size from about 100,000 up to 100,000,000,000 trials appear to scatter about 50% as expected for random data. This feature provides an essential evidence to assist the interpretation of the MicroPK mechanism.

The Markov model of correlated binary scores mathematically identifies the origin of the observed broadening of MicroPK scores to arise from a frequency of binary dyads in the studies, hit-hit, and miss-miss, higher than expected in random data.

The MicroPK Scores Converge to a 50% Effect Size

The MicroPK scores of size varying approximately from 100,000 up to 100,000,000,000 trials not only scatter as expected for random data but also converge to a 50% proportion of hits as expected in random data.

The Markov model mathematically shows the observed convergence of scores to 50% to arise from equal frequencies of binary dyads in the MicroPK studies, hit-hit, and miss-miss above 50%. More precisely, the graphically estimated probability of a hit-hit and a miss-miss MicroPK score dyad is approximately 88% across all studies. The binary-score-correlating frequency conveys

⁷ Increasing the nominator of equation (1) approximately five times.

the average strength of a MicroPK mechanism underway for all scores on the funnel plot, or the average power of biasing mechanisms introduced by the experimenters.

There is no way of identifying which MicroPK scores have the introduced biases affected. Some scores, located outside the 95% confidence interval curves,⁸ could have occurred by chance of very low likelihood, the same as any other score under these curves. The potential bias in the database manifests collectively in the bulk of the 380 MicroPK scores. Another mechanism for biasing the database is not reporting studies introducing an asymmetry in the data scatter.

The Scatter of MicroPK Scores is not Symmetrical

The law of large numbers dictates that the independent scores in a large enough database scatter symmetrically on the funnel plot about its point of convergence. Its effect size should statistically coincide with the mean of all scores. In the funnel plot of Figure 2, the dispersion asymmetry of MicroPK data is evident.

Of the 82 data points outside the 95% MicroPK confidence interval curves for random data, a majority of 63 is on the right-hand side of the funnel plot supporting its hypothesis. The proportion of hits in these studies statistically deviates from chance in the direction of intention. Surprisingly, there exist 19 MicroPK scores overpopulating the left-hand side of the funnel plot beyond the 95% confidence interval curves, refuting the MicroPK hypothesis. The scores of these studies statistically deviate from chance against intention. A viable mechanism of MicroPK needs to accommodate this last feature in data, as reasoned in the “Discussion” and “Epilogue”.

MicroPK data scatter on the funnel plot asymmetrically also in areas located under the 95% confidence interval curves, for instance, around coordinates $\pi=45\%$, $N=100$. The data-dispersion asymmetry extends to studies as large as approximately 1,000,000 trials. A direct consequence of the apparent scatter asymmetry is that the mean of MicroPK scores, 51%, does not coincide with the score to which the funnel plot converges, 50%. Within rounded standard error,⁹ it provides a statistically significant deviation from chance in the direction of intention, whereas by the law of large numbers, the expected average would be 50%. The unnatural asymmetry in the MicroPK funnel plot suggests that either the experimenters or the journals were not motivated to publish studies that did not support the tested hypothesis (Sterne et al., 2005, p. 76).

8 For instance, around $\pi=45\%$ for $N=10^4-10^5$, or $\pi=65\%$ for $N=10^4$.

9 It is the standard error of the mean, rounded to one closest significant digit. For instance, the error for the 380 MicroPK scores 0.00176 becomes 0.002 (0.510 ± 0.002).

A proportion of hits in a MicroPK study as high as 57% or as low as 42% in 100 trials can still occur by chance in a random process. Although the high score will be an acceptable result worth reporting as it supports the tested hypothesis, the low score might threaten it. Generally, the randomly occurring low MicroPK scores had fewer chances to appear in a publication, left forgotten in a file drawer, see also paragraph “The Asymmetrical Scatter of Control Data” and “Discussion”.

The Funnel Plot of Control Data in BSB-MA

The authors of the MicroPK meta-analysis also shared the files of 137 control tests performed alongside the MicroPK tests. The experimenters did them to assess the randomness of the processes with which they tested the MicroPK hypothesis. The study of control data enables a better understanding of the MicroPK mechanism.

Three features characterize the funnel plot of the BSB-MA control scores, Figure 3: Its convergence to a proportion of hits 50%, a chance result. Its asymmetrically scattered scores around 50%. Its dispersion of scores is close to the expected from random data.

Control Data Converge to 50% Effect Size

Just as in the case of the MicroPK, the funnel plot of the 137 control data converges to 50%, confirming that the processes the experimenters have used in their MicroPK tests were indeed random. The largest study in the database is of the order of 100,000,000 trials, much smaller in comparison with the largest MicroPK BSB-MA study.

The Asymmetrical Scatter of Control Data

The asymmetry of data scatter on the MicroPK funnel plot is also present in the funnel plot of control data with an essential difference. It is the mirror opposite to that observed in the case of MicroPK scores. Areas void of control data are on the right-hand side of the funnel plot, the side of psi hitting, especially for studies of smaller size ($N < 10,000$).

The experimenters investigating the level of randomness of their devices avoided reporting scores that appeared to contradict the tested hypothesis. Unreported control scores could have occurred, however, randomly by chance. For instance, a 52% proportion of hits in a test of 1,000 trials would not have disqualified the random process the experimenters were testing.

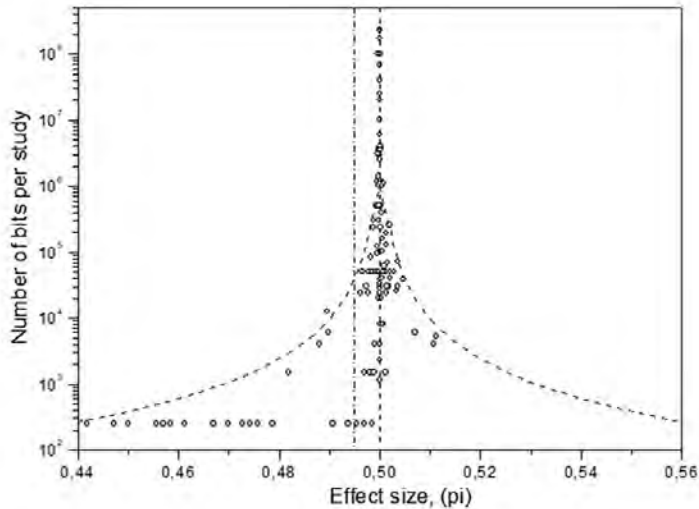


Figure 3. Funnel plot of control data in the BSB-MA. The dotted curves represent the 95% confidence interval curves of random data. The vertical dash-dotted line is placed at the effect size $\pi_i = 0.495$ (rounded st. error = 0.001) corresponding to the statistical average of the 137 control data-points (see text). The vertical dash line is at the effect size where the funnel plot converges, 50%.

The direct consequence of this asymmetry in data scatter is that the overall statistical average of control scores is 0.495 (rounded st. error 0.001),¹⁰ as displayed in Figure 3 by the vertical dash-dotted line. It falsely presents a statistically significant shift of mean from the expected 50% to which the funnel plot converges. It furthermore contradicts the assumed random nature of the testing devices.

The mirroring asymmetry in data scatter observed on the MicroPK and control funnel plots strongly indicates that the average experimenter avoids reporting some scores that do not support the tested hypothesis.

¹⁰ Rounded from 0.0011.

The Tightened Scatter of Control Data

The 95% confidence interval curves on the 137 control data in Figure 3 should leave outside by chance about six scores. This statistical rule is marginally satisfied, as control scores tend to cluster near the center of the funnel plot. Just one score wanders outside the 95% confidence interval curves for random data, with a few others lying on them. The weakness of the control database is its smaller size, ruling such questionable imperfections acceptable.

The Markov Model of Correlated Binary States

The first-order Markov model (von Mises, 1964, p. 221–223) mathematically describes the two MicroPK funnel plot features: the broadened scatter of scores and its convergence to 50%. It does it, assuming correlated scores of trials in each MicroPK study in detailed way. The score of each MicroPK trial depends on the previous one and determines the score of the next. Two self-transition probabilities describe the generation of each score: the probability p_{11} for a hit trial to follow another hit trial and the probability p_{00} for a miss trial¹¹ to follow a miss trial. The self-transition probabilities for the BSB-MA database were graphically estimated by fitting the confidence interval curves described by equation 2 (through equ. 3 and 4)¹² on the funnel plot so that they envelop 95% of the MicroPK scores. The Markov model thus reproduces the broadened confidence interval curves of MicroPK scores for $p_{11} = p_{00} = 83\%$ (Pallikari, 2015a; Pallikari & Papasimakis, 2008).

If a mind-matter biasing mechanism was underway during each MicroPK test of N trials, it introduced correlations between adjacent scores. On average, across studies, it generated a line of N binary scores where the hit-hit and miss-miss dyads occurred at 83% frequency. The Markov model imitates the combined effect of whatever biasing mechanism(s) produced the broadening of MicroPK data scatter and its convergence to 50%.

Based on the Markov model, mathematical expressions of the confidence interval curves that fit the MicroPK BSB-MA database were estimated and represented by equations 2 (through 3 and 4). They envelop 95% of MicroPK data shown in Figure 2 as solid curves. Fitting equation 2 on the MicroPK funnel plot enabled the estimation of the two self-transition probabilities $p_{11} = p_{00} = 83\%$, implying 83% frequency of binary score dyads. The self-transition probabilities illustrate the average strength of the not yet determined underlying MicroPK biasing mechanisms.

11 A hit trial generates a score in the direction of intention. $0 < p_{11}, p_{00} < 1$.

12 A short mathematical description of the Markovian model for the MicroPK database is in the Appendix.

Four Examples of Correlated Binary Scores

Three steps validate the appropriateness of equation 2 to describe the MicroPK confidence interval curves: first, by writing a computer program to generate Markov binary data according to probabilities p_{11} and p_{00} of our choice. Second, by generating enough data to build respective funnel plots. Third, by fitting equation 2 on the funnel plot for the chosen self-transition probabilities and confirming that they successfully enclose as many scores as expected. This test was applied to four cases presented in Figure 4.

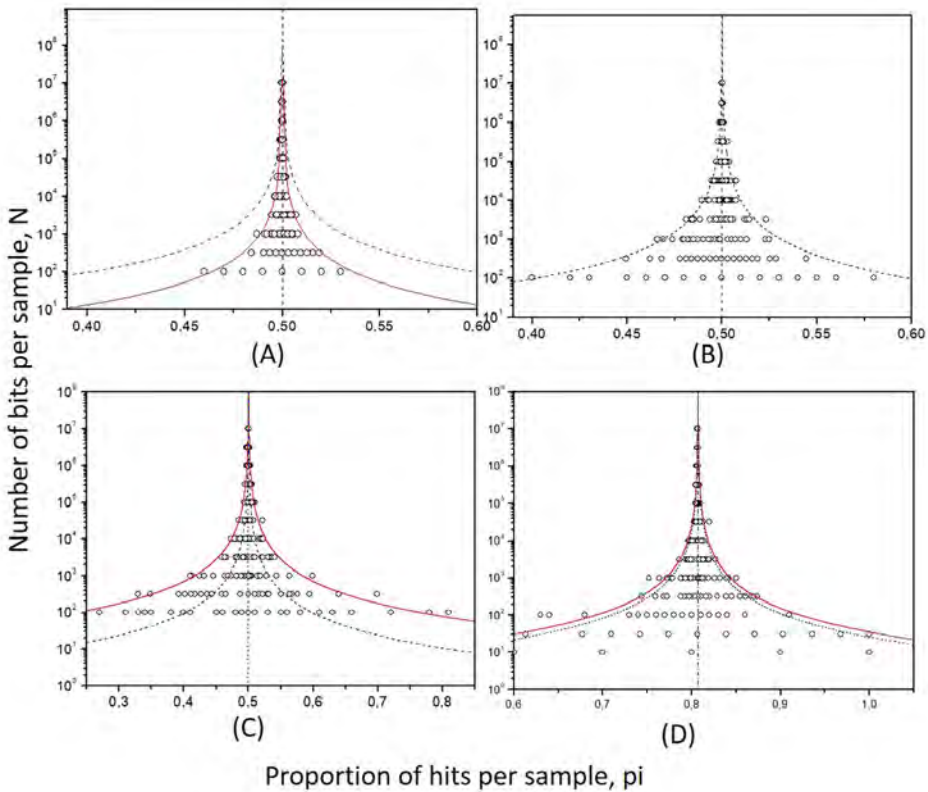


Figure 4. Examples of four funnel plots of Markov correlated binary data for self-transition probabilities, p_{11} & p_{00} . Circles: computer-generated data according to (A) $p_{11}=p_{00}=12\%$. (B) $p_{11}=p_{00}=50\%$. (C) $p_{11}=p_{00}=88\%$. (D) $p_{11}=88\%$, $p_{00}=50\%$. Solid curves: 95% confidence interval curves of correlated data following Equ. 2 for the same-transition probabilities in each separate case. Dotted curves: 95% confidence interval curves of random binary data ($p_{11}=p_{00}=50\%$) added for comparison (Papasimakis & Pallikari, 2006b).

In cases (A), (B), and (C), the probabilities p_{11} and p_{00} are equal. In all three cases, the funnel plot converges to 50%, predicted by equation 3. Case (B) displays the funnel plot of random data $p_{11}=p_{00}=0.5$. When p_{11} and p_{00} are below 50% in case (A), the funnel plot shrinks its data scatter compared to case (B).

When p_{11} and p_{00} are above 50%, in case (C), the funnel plot broadens its data scatter. Such a case is (C) where $p_{11}=p_{00}=88\%$, a near simulation of the MicroPK BSB-MA database. In all four examples, the confidence interval curves, drawn according to the Markov model for the same set of self-transition probabilities in each case, adequately envelop the statistically expected number of computer-generated data, solid curves. In all four cases, the computer-generated data notably scatter symmetrically about the peak of their funnel plot. All dotted 95% confidence interval curves in Figure 4 refer to random data.

In case (D), the probabilities p_{11} and p_{00} are unequal. The self-transition probability $p_{11}=0.88$ favors the generation of hit-dyads while $p_{00}=0.50$ induces the generation of miss-dyads randomly. Now, the peak of the funnel plot is at an effect size above 50%. If the funnel plot of the MicroPK BSB-MA database had such characteristics, it would have confirmed the MicroPK hypothesis.

Runs of Correlated Binary MicroPK Scores

The Markov model has successfully simulated the confidence interval curves for the MicroPK BSB-MA database for self-transition probabilities equal to 83%. How do these correlations operate inside a MicroPK test shaping the sequence of binary scores? Von Mises mathematically estimated that it affects the frequency of runs of binary scores (von Mises, 1964, pp. 184–188). Binary data from a true RNG during MicroPK tests cluster naturally, forming the so-called runs.¹³ Figure 5 demonstrates the effect of Markov self-transition probabilities displaying the expected frequency a_m of runs of length m occurring in one sequence of 10,000 trials plotted against the length of run, equation 5. The graph shows that in the case of random binary data, $p_{11}=p_{00}=50\%$, it is likely to find one run of length 12 every time 10,000 trials are collected, $a_m=1$, $m=12$. It could mean 12 hits or 12 misses in a row. Naturally, a run of a shorter length will occur more than once in such a long sequence.

Markov bias characterized by equal self-transition probabilities above 50% will increase the length of the runs compared to the random case. It is likely to find one run of length 51 when generating 10,000 trials under a biased process where the self-transition probabilities are 83% ($a_m=1$, $m=51$). The mathematical prediction suggests that a MicroPK study of 10,000 trials biased by Markov self-transition probabilities of 83% likely contains a run of 51 hits or misses.

¹³ A run of length m is a sequence of m equal binary scores immediately preceded and followed by one opposite binary score.

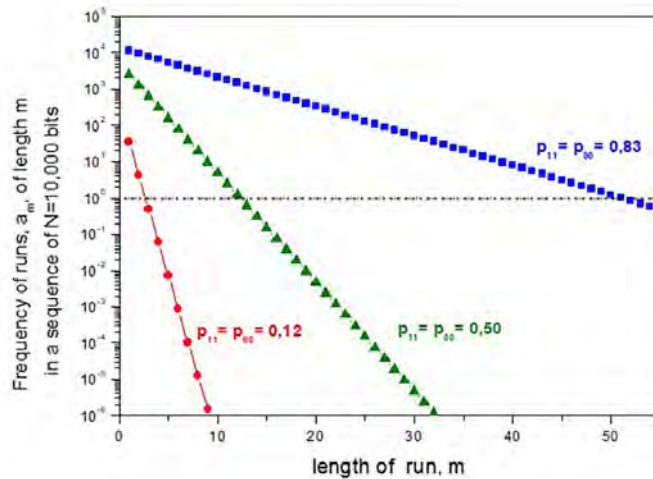


Figure 5. Frequency of runs of length m in a Markovian sequence consisting of 10,000 binary states vs. the length of run for three self-transition probabilities, $p_{11}=p_{00}=p$: Squares, $p=83\%$. Triangles, $p=50\%$. Circles, $p=12\%$, equation 5.

The Markov bias acts as if a gluing-like mechanism operates on the generation of each score per trial to enhance its persistence (Pallikari, 2003, p. 206).

Finally, the length of runs shrinks compared to the random case when the self-transition probabilities of the Markov bias are below 50%. In such a case, it shall take 120 efforts of sampling each time 10,000 trials to observe just one run of length five ($a_m \cong 0.008$, $m \cong 5$).

The Markov simulation of the BSB-MA data yielding $p_{11}=p_{00}=83\%$ indicated that the overall bias had introduced a persistence in the same binary states, hits, and misses alike, enhancing their natural clustering.

Here are the puzzling questions:

Why was the generation of hit and miss scores promoted alike ($p_{11}=p_{00}>50\%$) in MicroPK tests and not only the hit scores ($p_{11}>50\%$, $p_{00}=50\%$) if the test aimed at supporting the MicroPK hypothesis?

Why were MicroPK scores found on the funnel plot beyond the left-hand side confidence interval curve against intention refuting the MicroPK hypothesis?

The interpretation of the BSB-MA database needs to provide an answer to these two questions.

The Rescale Range Analysis of BSB-MA Data

The Rescaled Range Analysis (R/S) performed on the 380 MicroPK and 137 control time series attempts to answer the above puzzle. A time series is a sequence of records arranged according to their date of registration or publication, from the oldest study of 1969 to the more recent one of 2004. The applied R/S analysis uses a computer program following the related theory (Pallikari & Boller, 1999) to identify whether the time series consists of randomly aligned scores or connected ones through long-range correlations.

Long-range correlations characterize the presence of trends throughout the whole length of the time series. Two kinds of such correlations or trends exist, indicating persistence of variability about the mean of scores or anti-persistence. The first type of persistent deviation from the mean is often represented by the biblical seven years of abundance followed by seven years of famine in Egypt. A person asked to write down a random sequence of bits will write a series exhibiting anti-persistence. It is a human trait to alternate the numbers too much to display randomness (Schroeder, 1951, p. 359).

The measure identified by the R/S analysis that estimates the type of correlations in the time series is the so-called Hurst exponent, H . In case of persistent long-range correlations $H > 0.5$. In the case of anti-persistent long-range correlations $H < 0.5$. The R/S analysis performed on a time series of random data will yield $H = 0.5$ within statistical error.

Some MicroPK and control studies were published simultaneously, for instance, in the same conference proceedings, prohibiting an ideal arrangement of each score according to individual dates of publication.

Applying the R/S Analysis to Time Series of Small Length

Investigating the presence of long-range correlations by the R/S analysis requires a long enough time series to provide accurate results. The MicroPK and control time series fall within the category of relatively short sequences. Their Hurst exponents were therefore assessed compared to random sequences of bits of similar length that formed a new baseline, the dotted curve in Figure 6. Ten random binary data sequences generated online¹⁴ of size ranging between 100 to 1500 bits created the new reference baseline.

MicroPK and control time series exhibit H values well above the baseline, indicating the presence in them of persistent long-range correlations, $H > 50\%$, Table 1.

14 From the online application at random.org.

Rescaled Range Analysis of BSB-MA Data				
	MicroPK		Control	
	Raw	Randomized	Raw	Randomized
H	0,70	0,55	0,68	0,57
(δH)	(0,05)	(0,02)	(0,03)	(0,05)
N	380		137	
$Z_{\delta H}$	2,79		1,89	

Table 1. Parameters characterizing the rescaled range analysis R/S of MicroPK and control time series in the BSB-MA. N : length of time series. H : Hurst exponent. In brackets is the associated standard error, δH of H . $Z_{\delta H}$ is the z score of the difference in H between raw and randomized sequences with respect of their standard errors.

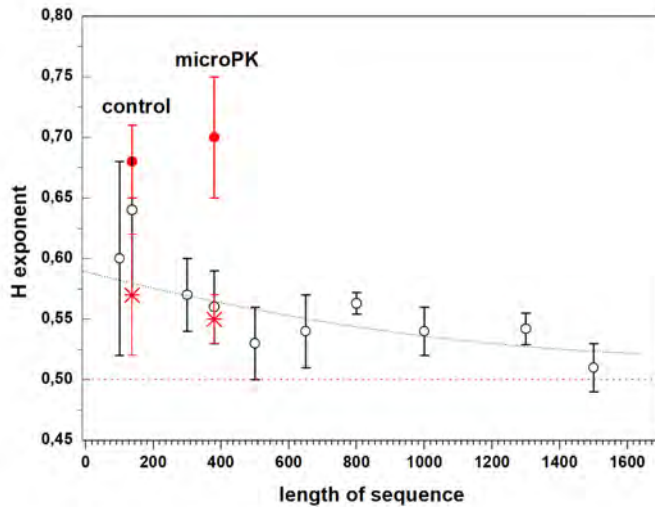


Figure 6. Hurst exponents, H , and their associated error, δH , estimated through the Rescaled Range Analysis (Pallikari & Boller, 1999) performed on time-series of binary data, versus the length of the sequence. Open circles: Random sequences generated online (random.org). Solid circles: BSB-MA control and MicroPK time series, as indicated. Crosshair: randomized BSB-MA control and MicroPK time series, see Table 1. Dotted curve: second-order polynomial fit (Origin 7 software) on H exponents from online time series. Dash-dotted horizontal line: theoretical baseline for sequences of random data at $H=50\%$.

To ensure that the long-range correlations in MicroPK and control time series were the result of an arrangement according to the date of publication, the sequences were randomized¹⁵ and then subjected to the R/S analysis. The approach was repeated ten times. The estimated average Hurst exponent of the randomized time series is marked in Figure 6 with a crosshair symbol and reported in Table 1. The statistical significance of the difference between the two Hurst exponents, H_{raw} of the original time series and the average $H_{\text{randomized}}$ after randomization, is conveyed by the z -score of their difference, $Z_{\delta H}$ Table 1. The result shows that we can be 99.5% confident that randomization has destroyed the persistent long-range correlations in the MicroPK time series.

Due to the shorter length of the control time series, we are slightly less confident (94%) that randomization destroyed the long-range correlations in it. Overall, it seems safe to conclude that the arrangement of scores according to their publication date has introduced persistent correlations in the MicroPK time series. How can we interpret such trends in the MicroPK time series?

Estimating the correlation coefficient between first neighbors C_1 in the sequence of MicroPK scores arranged per date of publication assists the understanding of the origin of such trends. The correlation coefficient of first neighbors is 66%.¹⁶ MicroPK studies published on neighboring dates tend to produce similar scores. It is more likely that following the publication of a positive MicroPK score will follow another publication presenting a positive MicroPK score. Similarly, a negative MicroPK score will follow another published negative MicroPK score, and so on. A tendency for the persistent continuation of the result or trend. The observation suggests the presence of bias in the scores of the BSB-MA database.

The average experimenter testing the MicroPK hypothesis has biased some scores to mimic the previously published MicroPK study regardless of whether it was a failure or a successful result.

The result of the R/S analysis on the MicroPK time series answers the puzzle: “Why were so many MicroPK scores found on the funnel plot beyond the left-hand side 95% confidence interval curve, indicating that the mind influenced the random process against intention, thus refuting the MicroPK hypothesis?”

“Why did the Markov model interpret the broadening of the scatter of MicroPK data by the equal promotion of the hit and miss score ($p_{11}=p_{00}>50\%$) and not only by the promotion of hit scores ($p_{11}>50\%$, $p_{00}=50\%$) if the test aimed at supporting the MicroPK hypothesis?”

15 Sequences were randomized using Microsoft Excel’s RAND function.

16 Equation (6) in the appendix.

In other words, the social pressure of *conformity bias* (Padalia, 2014) led the average experimenter to introduce errors unintentionally so that their score mimicked previous reports. This is the *conformity* or social pressure bias. Under the social impact, the average experimental scientist feels comfortable mimicking the paradigm set by their peers. It is an aspect of the more general *Experimenter Expectancy Effect* bias defined as the unintentional biasing of research results to fulfill the experimenter's hypotheses or expectations (Rosenthal, 2014).

Errors in Scientific Investigation

To err is human. In scientific investigation, experimenters may unintentionally introduce incorrect records for several reasons like the types of bias observed in the BSB-MA database.

There is a lot in print on the problem of biases or errors in a scientific investigation. It made headlines in several scientific magazines during 2015–16 (Gobry, 2016; Nuzzo, 2015; Wilson, 2016). There are also many books written on how experimenters bias their research results through negligence, unintended error, and fraud (Broad & Wade, 1982; Chevassus-au-Louis, 2019; Grant, 2007; Kohn, 1997; Ritchie, 2020).

Discussion

Processes that passed the test of randomness operated by independent experimenters have produced the p scores of the BSB-MA database. These BSB-MA data of independent MicroPK studies appear to defy statistical expectations unexpectedly. MicroPK scores amass on the funnel plot in areas located beyond the 95% confidence interval curves making their dispersion broader than expected for independent data. The broadening of MicroPK scores on the funnel plot confirms the outcome of the R/S analysis. In essence, the assumed independent scores of MicroPK studies depend on each other. The MicroPK research should aim to identify the mechanism that has biased the random binary data. The Markov model suggests a probable data-correlating mechanism.

The unexpected finding is that the MicroPK scores accumulate beyond the 95% confidence interval curves of random data against intention, in other words, against the tested hypothesis. As demonstrated by the R/S analysis, conformity and experimenter expectancy effect biases modulating the database can explain the odd occurrence. After all, the random process in a MicroPK test can generate a moderate number of binary scores that fall in the region beyond the 95% confidence interval curves by sheer chance. In those cases, social pressure may take over, influencing the experimenter to unintentionally introduce errors while recording data that causes the overpopulation of the left-hand side of the funnel plot beyond statistical expect-

tation. Cramming MicroPK scores on the extreme left-hand side of the funnel plot beyond the 95% confidence interval curve challenges the MicroPK hypothesis. The conformity bias mechanism will also cluster scores on the outer right-hand side of the funnel plot.

Prominent on the funnel plot is the lack of symmetry in the scatter of MicroPK and control scores. We understand that *publication bias* is the cause of it (Thornton & Lee, 2000). Scores missing below effect size 50% in the MicroPK funnel plot (Figure 2) and absent records above chance in the funnel plot of control data (Figure 3) reinforce the conclusion for an inherent *file drawer* or *publication bias* tainting the BSB-MA database. The proof is in the mean of scores. Although both funnel plots converge to 50%, the statistical averages of their scores in each funnel plot deviate from 50% significantly (Franco et al., 2014).

There is a third most intriguing observation regarding the scatter of data on the funnel plot. The broadening and asymmetry of data scatter are limited to small studies of size up to approximately $N=100,000$ trials. Studies of size above 100,000 trials scatter symmetrically about 50%, nicely converging to it as expected by the proportion of binary scores generated by a random process.

What kind of data biasing process shifted the average proportion of hits in MicroPK tests with random number generators both in favor and against intention, depending on the size of the study? Why does the biasing process cease to affect the scores of studies larger than about 100,000 trials? The BSB-MA authors have reported it as a small-size studies problem. This explanation is sensible in studies monitoring the response of human subjects to medical treatments. Medical progress may positively depend on the closer relationship between the doctor and patient developed in smaller groups (Sterne et al., 2011, p. 2).¹⁷

Data Biasing is Mostly Unintentional

We propose that this last peculiarity offers evidence that most errors that have shaped the MicroPK and control databases due to conformity and experimenter expectancy effect biases are unintentional. Such unintentional errors should be present in studies of all sizes, large and small (Ioannidis, 2005).¹⁸ They introduce visible distortion in the location of small studies scores on the funnel plot. Their presence becomes, however, statistically undetectable in studies of larger size. The following example can better illustrate this scenario.

17 Quote from Sterne et al. (2011, p. 2): “Medical intervention may have been implemented less thoroughly in larger studies, resulting in smaller effect estimates compared with smaller studies.”

18 Quote from Ioannidis (2005): “for many current scientific fields, claimed research findings may often be simply accurate measures of the prevailing bias.”

Let us assume that the average experimenter in their study of $N=1000$ MicroPK trials unintentionally introduces about 60 erroneous scores due to conformity bias aiming to reproduce a previously published high MicroPK score. Consider that the error disturbs an ideal balance between 500 hits and 500 misses. Consequently, these 60 trials will erroneously replace 60 misses with 60 hits. The proportion of hits will change from the initial 0.5 to the false 0.56, equivalent to a statistically significant mean shift ($z \cong 3.79$).¹⁹ The error will propel the naturally occurring score from the center of the funnel plot to the region beyond the 95% confidence interval curves of random data (the blue dotted curves in Figure 2). Such errors added to the few naturally occurring extreme scores would cause the observed overpopulation of the area beyond statistical expectations.

Alternatively, if the same small-size error occurred in a study of 100,000 trials, where 50,000 were initially hits, their new number will become 50,060, and their proportion will change from 0.5 to 0.5006. The reported score containing this unintentional error would be hardly visible on the funnel plot. It is a score that could occur by chance in random data ($z \cong 0.38$).²⁰

Consider the opposite case where the experimenter introduced a small number of miss scores influenced by a prior study that had reported a shift from chance against intention. Replacing hit with miss scores will introduce analogous changes to the mean, like in the last example, only in the opposite direction. The biased RNG score will appear on the funnel plot of small studies significantly shifted beyond the left 95% confidence interval curve of random data. The change will be, however, diluted and invisible on the funnel plot of the sizable studies. Thus, some unintentional errors can stretch the scatter of scores on the funnel plot of smaller studies leaving their effect in the larger ones undetected. Scores of size approximately above 100,000 trials will scatter on the funnel plot like true random data, converging symmetrically to 50%. The BSB statistical analysis of MicroPK data has recognized the stretching or broadening of data scatter in the smaller studies as “extreme heterogeneity” of unknown origin. The above rough examples describe the simple mechanism that introduced the heterogeneity in the database or the broadening of data scatter due to unintended errors introduced through the conformity bias already identified by the R/S analysis.

If the majority of falsely reported scores were intentional, on the other hand, their number would not be small but just adequately large to yield the intended fraudulent result. It would introduce significant mean shifts below and above 50%, even in studies of size above 100,000 trials. The distribution of scores on the MicroPK funnel plot testifies that this is not the case.

19 $z = (0.56 - 0.5) / [0.5 / \sqrt{1000}] \cong 3.79$

20 $z = (0.5006 - 0.5) / [0.5 / \sqrt{100,000}] \cong 0.38$

Combining the Evidence to Explain MicroPK

The MicroPK hypothesis asks for a clarification of its mechanism to manage the ample evidence in the BSB-MA database provided by the R/S analysis, the Markov model, and the configuration of scores' scatter on the funnel plot. The scientific method in testing a hypothesis follows the five steps of observation-research-experiment-data analysis-conclusions.

We can attempt two descriptions of the MicroPK evidence that differ in the last stage of the scientific method. The first explanation will assume the paranormal human capacity, accommodating most evidence. The second will introduce all evidence replacing the mind-over-matter element with well-known attitudes for biasing experimental data. The principle of parsimony will finally compare the two likely descriptions of the MicroPK hypothesis.

A Paranormal Explanation of the Evidence

Micro-psychokinetic ability characterizes exceptionally gifted individuals who can directly affect random processes through intention. The strength of the PK effect is irregular, weak, and undisciplined. The Greek parapsychologist Dr. A. Tanagras also described it in his theory of Psychobolia as uncontrollable in individuals who lack appropriate training (Pallikari, 2019, 2020a, 2020b, p. 340).²¹ Consequently, its nature prohibits scientists from replicating it in the lab. As the evidence on the BSB-MA funnel plot shows, PK-gifted individuals cannot always affect physical reality in line with their wishes or intention. The direct psychokinetic influence on a random process may come even against their intent. This bidirectional feature of the micro-psychokinetic skill bestows it a new characteristic not previously recognized.

Due to its weak, uncontrollable, bidirectional, and rare nature, the psychokinetic effect can modulate only a small number of scores in a MicroPK study, increasing the length of runs of the favorite binary outcome in them. It, therefore, generates sizable mean shifts in small studies above and below chance broadening the scatter of scores on the funnel plot. Its finite effect, however, becomes diluted and invisible in studies of larger size. The widening of data scatter at smaller studies combined with their discarding due to publication bias creates the false impression that the statistical average of scores is not stationary. It falsely indicates the collapse of the law of large numbers. On the other hand, the limited MicroPK effect will be 'diluted' in studies with about 100,000 trials and more whose scores will behave on the funnel plot like random data. They will scatter as expected under the confidence interval curves and converge to a 50% proportion of hits.

21 This was the view of the Greek parapsychologist Dr. A. Tanagras in his theory of Psychobolia. Gifted PK mediums require training before they can control the effect at will.

The Non-Paranormal Explanation of the Evidence

Three well-known biases in experimental research have shaped the MicroPK and control BSB-MA databases; the experimenter expectancy effect, the conformity, and the publication bias. They worked as follows.

The experimenter-expectancy effect bias introduced some false scores that overpopulated the right-hand side of the MicroPK funnel plot beyond the 95% confidence interval limit for random data. The purpose was to fulfill the MicroPK hypothesis that expected significant mean shifts from chance in the direction of intention. Its involvement emerges again in the restricted scatter of control scores that remain close to the 50% proportion of hits to support the hypothesis for random processes employed in the tests.

The conformity bias, the attitude a new study to mimic previous experimental results, introduced some false scores that overpopulated the left-hand side of the funnel plot beyond the 95% confidence interval limit for random data. The drive was to reproduce and outdo the score of a preceding study that had occurred by sheer chance against the direction of intention. In addition to the experimenter expectancy effect bias, it also contributed scores to overpopulate the right-hand side of the funnel plot beyond the 95% confidence interval limit for random data. Both biases have contributed to the observed broadening of scores scatter on the funnel plot.

The publication bias introduced the visible asymmetry in the spread of scores on the MicroPK and the control funnel plots. It is the main reason the statistical average of scores in each of the two databases significantly deviates from the value to which their funnel plots converge. Publication bias upon conformity bias affected the overpopulated regions on the far left-hand side of the MicroPK funnel plot, making it less dense in scores compared to the symmetrically opposite right-hand side beyond the 95% confidence interval curves of random data.

The number of falsely introduced errors by the three biases was limited and unintentional in the majority. Their modest presence disturbs the scatter of scores significantly in studies of small size. Their impact weakens in studies larger than about 100,000 trials where their scores appear to act randomly: properly confined between the 95% confidence interval curves for random data and properly converging to the expected 50% proportion of hits.

Between Two Interpretations of the Evidence for Micro-Psychokinesis – Occam's Razor

The non-paranormal interpretation of the MicroPK hypothesis covered all evidence from the BSB-MA database examined by recognized scientific methods. The paranormal portrayal falls

short of accommodating some of the evidence. For instance, it did not account for the slight confinement of the scatter of control scores and the mimicking pattern between subsequently published scores revealed by the R/S analysis. It was also the overpopulation of the funnel plot at the far left-hand side against intention, where the invented bi-directional characteristic of the psychokinetic ability is absent from its definition.

To examine debatable hypotheses, scientists often embrace the principle of Occam's razor (Heylighen, 1997), also called the principle of parsimony or intellectual elegance (Walsh, 1979). The principle of parsimony rejects complicated explanations that introduce unrecognized parameters, maintaining a simple description of the studied phenomenon that adequately accounts for all evidence utilizing already confirmed scientific knowledge. The paranormal description of the MicroPK mechanism, as presented here, does not meet the requirements of Occam's razor. The non-paranormal explanation of the evidence in the BSB-MA database prevails with the following description of the evidence about MicroPK.

The MicroPK BSB-MA database consists of random binary scores generated by true RNGs. Three acknowledged biases in experimental research meddled with some of the data: experimenter expectancy effect, conformity, and publication bias. The evidence following the scientific method of inquiry invalidates the hypothesis that intention directly influences a random process by an intangible mind-matter mechanism.

The study of the MicroPK phenomenon and the usefulness of belief in it requires further investigation by the field of psychology (Cardena, 2014).

The Usefulness of Belief in the Paranormal

Despite the lack of scientific evidence, claims for experimental proof supporting mental influence on physical reality keep being published (Pallikari, 2015b). How are we to understand such a contradiction?

Surveys show that belief in the paranormal is quite common (Salas, 2022; Wiseman & Watt, 2006). The public would favor efforts to validate psychokinesis rather than tolerate the scientific evidence that refutes it. Believing that we can act on the present to affect events through focused thought alone bestows tremendous confidence in us. Feeling powerful, we become more self-confident, focused, relaxed, and alert to opportunities, handling our actions with increased effectiveness. In such favorable mental state, we shall focus on appropriate opportunities when they happen to pass us by, and the chances of our desires to materialize will grow. We feel powerful and project our positive appearance to others.

Interestingly, the telekinetic movement of an object or the bending of a spoon with the supposed power of the mind still requires an unnecessary vicinity that invalidates its prefix ‘tele.’²²

If one wonders why we hang on to irrational views, as are those not based on scientific evidence, author Matthew Hutson has the answer. Such beliefs can keep us happy, healthy, and sane. He adds, magic can be good for you (Hutson, 2012). One may further add, for as long it does not exploit or harm others.

Epilogue

The authors of the BSB-MA recognized the problem the unreported research of predominantly small-size studies introduces to the statistical evaluation of the psychokinesis effect. Their statistical analysis of small studies encouraged the supporters of the mind-over-matter hypothesis to propose that the strength of psychokinesis depends on how many trials a study collects (Radin et al., 2006, p. 532). As it makes a likely argument, it prompted an interpretation of the MicroPK BSB-MA database in paragraph “The Non-Paranormal Explanation of Evidence” from the paranormal perspective. As already demonstrated, the metaphysical version of the evidence in the BSB-MA database falls short of scientific gravity.

The three authors further recognized the existing risk of the statistical evaluation of scientific evidence to arrive at debatable conclusions. Quote: “any conclusion about the evidence lies in the eye of the beholder. This situation is unlikely to change anytime soon” (Bösch et al., 2006b, p. 533). As presented in paragraph “Between Two Interpretations of the Evidence ...”, there is an alternative non-paranormal scientific approach other than the statistical to analyze the evidence from the MicroPK BSB-MA database.

Arguments in support of the psychokinesis hypothesis may invoke aspects of quantum theory. One such instance summoned the collapse of the wave function of a quantum particle supposedly due to the measurement of its state by conscious observers through psi (Pallikari, 2015b, pp. 2, 5; Pallikari, 2022). A well-formulated answer to the case came from a German team at the Max Planck Institute for Brain Research and the Frankfurt Institute for Advanced Studies. The authors tested several consciousness-related predictions based on available experimental results and concluded: “Quantum mechanics needs no consciousness.” They showed that the collapse-by-consciousness hypothesis in quantum measurement is redundant (Yu & Nikolić, 2011). It responds to the general question, “why some scientists refuse to consider the evidence for psi phenomena” (Taylor, 2022).

22 Telekinesis comes from the Greek word τηλεκίνησις. Tele (τηλε) means long distance, and kinesis (κίνησις) means movement: To move an object from a long distance. Similar words derived from the Greek are telescope, telephone, television, etc.

We can rest assured that science would not neglect to use a scientifically verified MicroPK effect, no matter how weak it may be. One related example is perhaps Casimir force,²³ the force from nothing (Lambrecht, 2002). Proposals exist for its application in science and engineering related to space propulsion.²⁴

The methods applied here to investigate MicroPK, the Rescaled Range Analysis, and the Markov model are suitable for time series and funnel plots of other psi databases (Tressoldi & Storm, 2021). They can be adequate even if the databases may contain only small-size studies (Pallikari & Papasimakis, 2008, p. 7).

Acknowledgement

The acute comments and productive critique of the two reviewers have significantly improved the content and presentation of this manuscript.

APPENDIX

This section concerns the readers who are comfortable with or curious about the mathematical equations describing the concepts discussed in this article.

The decision theory in statistics assesses the statistical average of a sample of collected random data and its confidence interval concerning population statistics. Less known is the alternative modification, which applies to correlated binary data. Here follows a short description²⁵ of the theory assuming the Markovian-type of correlations in data adapted to meet the requirements of the current article. The Markov process presupposes the presence of memory in the sequence of binary scores. The phenomenon is common in physical processes, such as in records of turbulence (Papasimakis & Pallikari, 2006a, p. 61; Papasimakis & Pallikari, 2006b), where the memory 'glues' similar binary states into longer sequences (Pallikari, 2003).

The confidence interval curves for randomly distributed binary data, equation 1, appear on the funnel plot presenting the size of the study, N, against the proportion of successes in the study (Pallikari, 2015a, p. 501), dotted curves in Figures 2 and 3.

$$N = \frac{0.96}{(\pi - 0.5)^2} \quad (1)$$

23 The force of quantum vacuum between two plates. If the size of each plate is 1 x 1 cm² separated by 1/10,000 cm, the Casimir force is equal to the 1/10,000,000 of the weight of an apple.

24 <https://patents.google.com/patent/US20080296437A1/en>

25 A more extended discussion of the Markovian analysis was published elsewhere (Pallikari, 2015a).

The Markovian bias assumes that each binary state depends on the previous according to the self-transition probability p_{ii} , the probability

$$N = \frac{z_0^2 \cdot V^2 \cdot [\phi \cdot (1 - \phi)]}{(p_i - \phi)^2} \quad (2)$$

for two successes in a row to occur and p_{00} , the probability for two failures in a row. Then, the probability of a failure to follow a success will be $1 - p_{11}$, and $1 - p_{00}$ of a success to follow a failure. The equation representing the new confidence interval curves of correlated data follows the general equation 2 (Pallikari, 2015a, p. 503).

The Markovian bias generally modulates the population statistical average and its variance according to the two self-transition probabilities. The parameter ϕ , in equation 3 (equation 8a in Pallikari, 2015a, p. 503), represents the proportion of hits p_i of the most representative study of the population, coinciding with the value to which the funnel plot of correlated data

$$\phi = \frac{1 - p_{00}}{2 - (p_{11} + p_{00})} \quad (3)$$

converges. In other words, ϕ is the population statistical average:

The parameter V , the *variance factor* of equation 4, modulates the variance of the random data.

$$V = \sqrt{\frac{p_{11} + p_{00}}{2 - (p_{11} + p_{00})}} \quad (4)$$

It describes how the correlated binary scores will scatter about the peak of the funnel plot, equation 8c in (Pallikari, 2015a, p. 503).

The desired level of statistical significance in the random process specifies the parameter z_0 in equation 2. It equals $z_0 = 1.96$ for the 95% confidence interval curves.

The frequency of runs of length m , a_m , in a sequence of N binary data that occur at frequencies p_{11} and p_{00} (von Mises, 1964, p. 188)²⁶ is

$$a_m = (N - m - 1) \cdot (p_{11}^2 p_{00}^m + p_{00}^2 p_{11}^m) \quad (5)$$

If the binary data are random, $p_{11} = p_{00} = 0.5$ and the study very large ($N \gg m$), then equation 5 reduces to $a_m = N \cdot 0.5^{m+1}$. It estimates that by chance one run of $m = \text{twelve } 0\text{s}$ (or $\text{twelve } 1\text{s}$) occurs in a sequence of $N = 10,000$ random binary scores.

²⁶ Also in Pallikari & Papasimakis (2008, p. 5)

In a sequence of correlated binary scores where the Markov self-transition probabilities $p_{11}=p_{00}=p$ the correlation coefficient C_1 between first neighbors is, equation 6, according to Schroeder (1991, p. 359)

$$C_1 = 2p - 1 \quad (6)$$

For the MicroPK BSB-MA database the estimated Markov self-transition probabilities $p_{11}=p_{00}=p \cong 0.83$ yield $C_1 = 0.66$.

References

- Bösch, H., Steinkamp, F., & Boller, E. (2006a). Examining psychokinesis: The interaction of human intention with random number generators – a meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 132(4), 497–523. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16822162/>
- Bösch, H., Steinkamp, F., & Boller, E. (2006b). In the eye of the beholder: Reply to Wilson and Shadish (2006) and Radin, Nelson, Dobyns, and Houtkooper (2006). *Psychological Bulletin*, 132(4), 533–537.
- Broad, W., & Wade, N. (1982). *Betrayers of the truth: Fraud and deceit in science*. Oxford University Press.
- Cardeña, E. (2014). A call for an open, informed study of all aspects of consciousness. *Frontiers in Human Neuroscience*, 8. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnhum.2014.00017>
- Chevassus-au-Louis, N. (2019). *Science fictions: How fraud, bias, negligence, and hype undermine the Search for truth*. Harvard University Press.
- Franco, A., Malhotra, N., & Simonovits, G. (2014). Publication bias in the social sciences: Unlocking the file drawer. *Science*, 345(6203), 1502–1505.
- Grant, J. (2007). *Corrupted science: Fraud, ideology and politics in science*. Facts Figures & Fun.
- Heylighen, F. (1997). *Occam's razor*. Principia Cybernetica Web. <http://pespmc1.vub.ac.be/OCCAMRAZ.html>
- Hutson, M. (2012). *The 7 laws of magical thinking: How irrational beliefs keep us happy, healthy and sane*. Hudson Street Press.
- Ioannidis, J.P.A. (2005). Why most published research findings are false. *PLoS Med*, 2(8): e124. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0020124>, and *PLoS Med* 19(8): e1004085. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1004085>
- Lambrecht, A. (2002). *The casimir effect: A force from nothing*. *Physics World*. <https://physicsworld.com/a/the-casimir-effect-a-force-from-nothing/>
- Jahn, R. G., Mischo, J., Vaitl, D., Dunne, B. J., Bradish, G. J., Dobyns, Y. H., Lettieri, A., Nelson, R., Boller, E., Bösch, H., Houtkooper, J., & Walter, B. (2000). Mind/machine interaction consortium: PortREG replication experiments. *Journal of Scientific Exploration*, 14, 499–555.
- Kohn, A. (1997). *False prophets: Fraud and error in science and medicine*. Barnes & Noble.

- Kugel, W. (2011). A faulty PK meta-analysis. *Journal of Scientific Exploration*, 25(1), 47–62.
- Millar, B. (2022). 'Helmut Schmidt'. *Psi Encyclopedia*. The Society for Psychical Research. <https://psi-encyclopedia.spr.ac.uk/articles/helmut-schmidt>
- Nuzzo, R. (2015). How scientists fool themselves and how they can stop. *Nature*, 526, 182. <https://www.nature.com/articles/526182a>
- Padalia, D. (2014). Conformity bias: A fact or an experimental artifact? *Psychological Studies*, 59, 223–230. <https://doi.org/10.1007/s12646-014-0272-8>
- Pallikari, F. (1998). On the balancing effect hypothesis. In N. Zingrone (Ed.), *Research in parapsychology 1993* (pp. 101–102). Scarecrow.
- Pallikari, F. (2003). Must the 'magic' of psychokinesis hinder precise scientific measurement? In J.E. Alcock, J.E. Burns & A. Freeman (Eds.), *Psi Wars: Getting to grips with the paranormal* (pp. 199–219). Imprint Academic.
- Pallikari, F., & Papisimakis, N. (2008). *Markovian memory embedded in two-state natural processes*. arXiv:0801.3053v2 [stat.AP]. <https://doi.org/10.48550/arXiv.0801.3053>
- Pallikari, F. (2015a). Investigating the nature of intangible brain-machine interaction. *Journal of Social Sciences and Humanities*, 1(5), 499–508. <http://aiscience.org/journal/paperInfo/jssh?paperId=2260>
- Pallikari, F. (2015b). *On the question of wave function collapse in a double-slit diffraction experiment*. arXiv:1210.0432 [quant-ph]. <http://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1210/1210.0432.pdf>
- Pallikari, F. (2019). The theory of psychobolia in the history of Greek parapsychology. https://www.academia.edu/40725739/The_Theory_of_Psychobolia_in_the_History_of_Greek_Parapsychology
- Pallikari, F. (2020a). *The theory of psychobolia – A short guide*. https://www.academia.edu/41979701/The_Theory_of_Psychobolia_A_Short_Guide
- Pallikari, F. (2020b). Psychical research in Greece: The 1935 European lectures of Angelos Tanagras. *Zeitschrift für Anomalistik*, 20, 312–355.
- Pallikari, F. (2022). *The double slit experiment and the conscious observer*. https://www.youtube.com/watch?v=vMv8iUkiO_I
- Pallikari, F., & Boller, E. (1999). A rescaled range analysis of random events. *Journal of Scientific Exploration*, 13(1), 25–40. https://www.scientificexploration.org/docs/13/jse_13_1_pallikari.pdf
- Pallikari-Viras, F. (1997). Further evidence for a statistical balancing in probabilistic systems influenced by the anomalous effect of conscious intention. *Journal of Social Psychology Research*, 62, 114–137.
- Papisimakis, N., & Pallikari, F. (2006a). Markov memory in multifractal natural processes. In M.N. Novak (Ed.), *Complexus Mundi. Emergent Patterns in Nature* (pp. 53–62). World Scientific Publishing Co.
- Papisimakis, N., Pallikari, F. (2006b). Markov memory in multifractal natural processes. Fractal 2006. 9th International Multidisciplinary Conference, 12–15 February. Vienna. <http://users.uoa.gr/~fpallik/Vienna.pdf>

- Radin, D., Nelson, R., & Houtkooper, J. (2006). Reexamining psychokinesis: Comment on Bösch, Steinkamp, and Boller. *Psychological Bulletin*, 132(4), 529–532.
- Ritchie, S. (2020). *Fraud in the lab: The high stakes of scientific research*. Metropolitan Books.
- Rosenthal, R. (2014). Expectancy effect by experimenters. In N. Balakrishnan, T. Colton, B. Everitt, W. Piegorisch, F. Ruggeri & J. Teugels (Eds.), *Teugels Wiley StatsRef: Statistics reference online*. <https://doi.org/10.1002/9781118445112.stat06726>
- Salas, J. (2022). *The truth is in here: Studying the minds of paranormal believers*. Science & Tech, EL PAIS English Edition, May, 7. <https://english.elpais.com/science-tech/2022-05-06/the-truth-is-in-here-studying-the-minds-of-paranormal-believers.html>
- Schroeder, M. (1991). *Fractals, chaos, power laws*. W.H. Freeman and Company.
- Serruya, M. D., Hatsopoulos, N. G., Paninski, L., Fellows, M. R., & Donoghue, J. P. (2002). Brain-machine interface: Instant neural control of a movement signal. *Nature*, 416, 141–142.
- Spiegel, M. R. (1961). *Theory and problems of statistics*. Schaum.
- Sterne, J.A. C., Becker, B.J., & Egger, M. (2005). The funnel plot. In H.R. Rothstein, A.J. Sutton & M. Borenstein (Eds.), *Publication bias in meta-analysis: Prevention, assessment and adjustments*. (pp. 75–108). John Wiley & Sons, Ltd. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/0470870168>
- Sterne, J.A. C., Sutton, A.J., Ioannidis, J.P.A., Terrin, N., Jones, D.R., Lau, J., Carpenter, J., Rücker, G., Harbord, R.M., Schmid, C.H., Tetzlaff, J., Deeks, J.J., Peters, J., Macaskill, P., Schwarzer, G., Duval, S., Altman, D.G., Moher, D., & Higgins, J.P.T. (2011). *Recommendations for examining and interpreting funnel plot asymmetry in meta-analyses of randomised controlled trials*. *BMJ* 2011, 343:d4002 <https://doi.org/10.1136/bmj.d4002>
- Taylor, S. (2022). Psi and science. *Psychology Today*. June 17. <https://www.psychologytoday.com/us/blog/out-the-darkness/202206/psi-and-science>
- Thornton, A., & Lee, P. (2000). Publication bias in meta-analysis: Its causes and consequences. *Journal of Clinical Epidemiology*, 53(2), 207–216.
- Tressoldi, P.E., & Storm L. (2021). *Stage 1 registered report: Anomalous perception in a ganzfeld condition – A meta-analysis of more than 40 years investigation* [version 3; peer review: 1 approved, 2 approved with reservations]. F1000Research, 9:826. <https://doi.org/10.12688/f1000research.24868.3>
- Von Mises, R. (1964). *Mathematical theory of probability and statistics*. Academic Press. <https://archive.org/details/mathematicaltheo0057vonm>
- Von Stillfried, N., Walach, H., Hinterberger, I., Schmidt, S., & Kohls, N. (2009). Spirituality: The legacy of parapsychology. *Archive for the Psychology of Religion*, 31(3), 277–308.
- Walker, A.M., Martin-Moreno, J.M., & Artalejo, F.R. (1988). Odd man out: A graphical approach to meta-analysis. *American Journal of Public Health* 78(8), 961–966. <https://ajph.aphapublications.org/doi/epdf/10.2105/AJPH.78.8.961>
- Walsh, D. (1979). Occam's razor: A principle of intellectual elegance. *American Philosophical Quarterly*, 16 (3), 241–244. <https://www.jstor.org/stable/20009764>

- Wilson, W. A. (2016). Scientific regress. *First things, May issue*.
<https://www.firstthings.com/article/2016/05/scientific-regress>.
- Wiseman R., & Watt, C. (2006). Belief in psychic ability and the misattribution hypothesis: A qualitative review. *British Journal of Psychology* 97(3), 323–338.
- Yu, S., & Nikolić, D. (2011). Quantum mechanics needs no consciousness. *Annalen der Physik*, 523(11), 931–938. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/andp.201100078>

Editorische Vorbemerkung

Prof. em. Hartmann Römer hat mit seiner Konzeption der Verallgemeinerten Quantentheorie (VQT), die aus einer gemeinsamen Vorarbeit mit Harald Walach und danach unter Beteiligung von Harald Atmenspacher entstanden war, einen wichtigen theoretischen Beitrag für den Bereich der Parapsychologie und Anomalistik geleistet. Die VQT ist von ihm im Laufe von 20 Jahren ausdifferenziert und in verschiedenen Lebensbereichen zur Anwendung gebracht worden. Erfreulicherweise hatte Hartmann Römer seine wichtigsten Aufsätze zu diesem Themenkomplex zusammengestellt, mit einem einleitenden Kapitel sowie einem Kapitel, das eine kondensierte Darstellung des axiomatischen Formalismus der VQT enthält, ergänzt und als Buchmanuskript zur Publikation in der Schriftenreihe der Gesellschaft für Anomalistik (GfA) eingereicht. Der Band ist pünktlich zu seinem 80. Geburtstag mit einer großzügigen Förderung durch das Institut für Grenzgebiete der Psychologie und Psychohygiene e.V. (IGPP) als Band 7 der Reihe „Perspektiven der Anomalistik“ erschienen und beim LIT-Verlag in gedruckter Version sowie in einer Open-Access-E-Book-Version auf der Webseite der GfA erhältlich.¹

In dem für das Buch neu verfassten ersten Kapitel gibt Römer nicht nur einen Überblick mit kurzen Beschreibungen des Inhaltes der einzelnen Buchkapitel, sondern auch noch eine knappe Darstellung der wichtigsten Elemente der VQT, wodurch die Hauptgedanken dieser „Erkenntnistheorie“ – Römer betont, dass es sich bei der VQT *nicht* um eine physikalische Theorie, sondern eben um eine Erkenntnistheorie handelt – klar werden. Aus diesem Grund hat sich die Redaktion entschlossen, dieses erste Kapitel als Beitrag in der *Zeitschrift für Anomalistik* abzdrukken. „Zwanzig Jahre Verallgemeinerte Quantentheorie“ stellt dementsprechend nicht nur einen „Appetizer“ für das Buch und eine erweiterte Inhaltsangabe dar, sondern skizziert schon zentrale Gedankenlinien des Autors.

(Redaktion / Gerhard Mayer)

1 https://www.anomalistik.de/images/pdf/schriften/Band-7_Roemer_w-cover.pdf

Zwanzig Jahre Verallgemeinerte Quantentheorie

HARTMANN RÖMER¹

Seit dem Erscheinen der ersten Arbeit zu einer „Verallgemeinerten Quantentheorie“ (VQT) vor nunmehr zwanzig Jahren hat mich dieses Thema fortwährend beschäftigt.

Die Vorgeschichte der VQT ist die folgende. Am Anfang stand eine gemeinsame Arbeit mit Harald Walach (Walach & Römer, 2000), in der auf die Bedeutung der quantentheoretischen Figur der Komplementarität für die Bewusstseinsforschung hingewiesen wurde. Ich hatte nach dieser Arbeit das Gefühl, dass man zur Anwendung quantentheoretischer Begrifflichkeit jenseits der Physik viel mehr sagen könnte und sollte. Das führte mich zum Entwurf des axiomatischen Rahmens einer „Schwachen Quantentheorie“ („Weak Quantum Theory“), der zur Grundlage der ersten Publikation (Atmanspacher et al., 2002) wurde, in der die Axiomatik der VQT beschrieben und motiviert wurde und verschiedene Anwendungen vorgeschlagen wurden. An der Ausarbeitung war auch Harald Atmanspacher aktiv beteiligt, den Harald Walach und ich zur Mitarbeit eingeladen und gebeten hatten. Wegen möglicher Missverständlichkeit des Namens „Schwache Quantentheorie“ ziehen wir nun die Bezeichnung „Verallgemeinerte Quantentheorie“ („Generalised Quantum Theory“) vor: Die VQT ist schwächer als die physikalische Quantentheorie, insofern ihre Axiome weniger Voraussetzungen enthalten, aber stärker, insofern ihr Anwendungsbereich dadurch stark erweitert wird.

Zwei Gründe haben mich hauptsächlich zur Aufstellung der VQT motiviert:

Erstens die schon von Niels Bohr vertretene Überzeugung, dass der quantentheoretischen Figur der Komplementarität weit über den Bereich der Physik hinaus grundsätzliche Bedeutung zukomme. Dieser Gedanke ist in der Folge von vielen Autoren weiterverfolgt worden, aber mir fiel auf, dass solche Versuche entweder im Verbal-Gleichnishafte gefangen blieben oder aber sogleich eine erweiterte Anwendbarkeit des vollen Hilbertraum-Formalismus der Quanten-

¹ **Hartmann Römer**, geb. 1943, aufgewachsen in Düsseldorf, war von 1979 bis zu seiner Pensionierung 2008 Ordinarius für Theoretische Physik an der Universität Freiburg i. Brsg. Interessenschwerpunkte: Elementarteilchenphysik, Klassische und Quantenfeldtheorie, Mathematische Physik, insbesondere differentialgeometrische und topologische Methoden; Naturphilosophie. Weiteres unter <https://omnibus.uni-freiburg.de/~hr357>

physik untersuchten. Dies schien mir angesichts der von mir ins Auge gefassten Anwendungen übertrieben und unangemessen, insbesondere in Bezug auf die zweite Motivation zur Formulierung der VQT:

Den Gedanken C. G. Jungs und Wolfgang Paulis zur „Synchronizität“ und Paulis Vision einer „neuen Physik“, die inneres Erleben, Nicht-Reproduzierbares und Gestalthaftes zu ihrem Recht kommen ließe, sollte ein angemessener formaler Rahmen gegeben werden. Die VQT ist ein begrifflicher Kern der physikalischen Quantentheorie, in dem unter Verzicht auf spezifisch physikalische Teile des quantenphysikalischen Formalismus dennoch quantentheoretische Begriffe wie „Zustand“, „Observable“, „Komplementarität“ und „Verschränkung“ formal wohldefiniert und weit über den Bereich der Physik hinaus anwendbar sind.

Seit seiner ersten Formulierung hat der axiomatische Rahmen der VQT nur noch sehr geringe Änderungen erfahren. Erstens wurde in der Arbeit (Lucadou et al., 2007) zur synchronistischen Theorie so genannter paranormaler Phänomene die eigentlich schon implizit gegebene und in der physikalischen Quantentheorie beweisbare Annahme, dass Verschränkungskorrelationen nicht zur Übertragung von Information oder zur kontrollierten kausalen Einwirkung verwendet werden können, zu einem expliziten Axiom NT („Non-Transmission“) erhoben. Zweitens wurde die eher technische Annahme, dass „Observable auf Zuständen operieren“, die in älteren Publikationen zur VQT auftauchte, aber nirgendwo gebraucht wurde, dahingehend abgeschwächt, dass dies nur noch für Propositionsobservable angenommen wurde. Was dies bedeutet, wird in Filk und Römer (2011), in verschiedenen Kapiteln dieses Buches und besonders im formaleren Abschlusskapitel 14 erklärt.

In vielen Vorträgen und Aufsätzen hat sich im Laufe der Jahre ein recht umfangreiches Gedankengebäude entwickelt, in dem einerseits die verschiedensten Anwendungen der VQT, auch zur Theorie „Paranormaler Phänomene“, untersucht werden und andererseits ausgelotet wird, welche Konsequenzen die quantentheoretische Sicht der VQT für Weltbild, Naturphilosophie und Erkenntnistheorie hat. Dies ist insbesondere deshalb ein dringendes Anliegen, weil das vorherrschende physikalisch-reduktionistische Weltbild trotz all seiner Erfolge in wachsendem Maße als unvollständig, ungenügend und in seiner Einseitigkeit sogar gefährlich empfunden wird.

Für dieses Buch habe ich zwölf deutschsprachige Aufsätze aus dem Umkreis der VQT ausgewählt und in einigen Fällen verdeutlichend und aktualisierend ein wenig überarbeitet. Auch wurden die Literaturangaben auf den neuesten Stand gebracht, zusammengeführt und ans Ende gestellt. Es ist wahr, dass die englischen Veröffentlichungen zu diesen Themen größere Verbreitung und Resonanz gefunden haben, aber ich habe mir in höherem Alter doch gern die Freiheit genommen, in meiner Muttersprache zu schreiben. An positiver Resonanz auf die VQT hat es neben Ablehnung und Verständnislosigkeit von naturalistisch-reduktionis-

tischer Seite nicht gefehlt. Zum Beispiel ist die synchronistische Deutung „paranormaler“ Phänomene vielfach aufgegriffen worden. Es ist hier nicht möglich, näher auf die Reaktionen auf die VQT in der Fachliteratur einzugehen. Wer sich informieren möchte, wird durch Recherche u. a. unter den Namen D. J. Bierman, J. R. Busemeyer, Markus Maier, E. Pothos, D. I. Radin und P. Uzan fündig. In Deutschland hat außer meinen „Mitkämpfern“ besonders die Münchener Gruppe um Markus Maier Überlegungen der VQT aufgegriffen, und zwar nicht nur zur Synchronizität, sondern auch zur Rolle der Zeit als eines menschlichen Existenzials, wie sie besonders in den Kapiteln 8, 9 und 10 zur Darstellung kommt (Maier et al., 2016). Der Bonner Philosoph Markus Gabriel ist mit mir in einen intensiven Dialog über die VQT eingetreten und erwähnt sie positiv in seinen naturphilosophischen Publikationen (Gabriel, 2020; Gabriel & Eckold, 2019).

Mit etwas schwerem Herzen blieben recht oft zitierte englische Aufsätze zu Anwendungen der VQT auf Kippbilder und Fragebögen unberücksichtigt, in denen ein erweiterter, quantitative Aussagen erlaubender Formalismus der VQT herangezogen wird. Kippbilder sind graphische Darstellungen, die auf zwei verschiedene Weisen gesehen und gedeutet werden können, so dass die Wahrnehmung zwischen beiden Möglichkeiten hin- und herspringt. Bekannt sind vielleicht die Bilder von der alten und der jungen Frau, der Ente und dem Kaninchen oder der Necker-Würfel, der von schräg oben oder schräg unten gesehen werden kann. In den Arbeiten wurde dieses Verhalten modelliert und mit dem so genannten „Quanten-Zeno-Effekt“ in Verbindung gebracht. Es konnte eine gut bestätigte Relation zwischen den dabei beteiligten physiologischen Zeitkonstanten hergeleitet werden (Atmanspacher et al., 2004, 2008). Kippfiguren waren Niels Bohr übrigens über den befreundeten Wahrnehmungspsychologen Edgar Rubin bestens bekannt, und es ist sehr wahrscheinlich, dass sie bei der Aufstellung des Konzeptes der Komplementarität mitgewirkt haben. In der Arbeit zu den Fragebögen konnte die Abhängigkeit der Wahrscheinlichkeit von Antworten von der Reihenfolge, in der die Fragen gestellt werden, erfolgreich modelliert werden (Atmanspacher & Römer, 2012 und Literaturangaben darin).

Bei der gewählten Konzeption dieses Buches ist es unvermeidlich, dass bei der Besprechung der VQT in den verschiedenen Kapiteln viele Wiederholungen auftreten. Das ist eher ein Vorteil als ein Nachteil. Erstens macht es die Kapitel voneinander unabhängiger und in beliebiger Reihenfolge lesbar. Zweitens hat die Erfahrung gezeigt, wie schwierig für den an der Klassischen Physik geschulten Leser das Verständnis der im Grunde einfachen Begrifflichkeit und Denkweise der Quantentheorie ist. Man kann hoffen, dass hier durch ständige Wiederholung allmählich Befremdung in Vertrautheit übergeht.

Der Beschreibung der VQT im Einzelnen soll in diesem einführenden Kapitel nicht vorgegriffen werden. Wir wollen hier nur einige entscheidende Grundzüge jeder quantenartigen Theorie zu Sprache bringen, die uns im Folgenden immer wieder begegnen werden.

Von überragender Bedeutung sind die Begriffe „Messung“ und „Beobachtung“. Damit ist, auch in Übereinstimmung mit der zeitgenössischen Erkenntnistheorie, etwas gemeint, was ich gern als den *phänomenalen Charakter der Welt* bezeichne: Welt ist uns nur als beobachtete und insofern gegeben, als und wie sie uns auf unserer inneren Bühne erscheint. Andererseits sind wir natürlich Teil der Welt und können sie nicht einfach von außen betrachten. Beobachter und Beobachtetes sind durch den *epistemischen Schnitt* voneinander getrennt, der in der Quantenphysik unter dem Namen *Heisenberg-Schnitt* bekannt ist. Die Lage des epistemischen Schnittes ist jeweils verschieden, wenn sich die Beobachtung auf den Mond, die eigene Hand oder die eigene seelische Befindlichkeit richtet, aber niemals kann er ganz zum Verschwinden gebracht werden.

Ebenso wichtig ist die Figur der *Faktizität*: Das Ergebnis einer Beobachtung / Messung ist faktisch, was sich auch darin zeigt, dass eine unmittelbare Wiederholung derselben Messung mit Sicherheit wieder dasselbe Ergebnis liefert. Die Wahl der Beobachtung liegt im Ermessen des Beobachters, über ihr Ergebnis hat er keine Verfügungsgewalt. Die Fragen an die Welt sind vorgebar, aber nicht ihre Antworten. Diese von einer konstruktivistischen Position aus gar zu leicht unterschätzte Tatsache könnte man treffend als die *Widerständigkeit der Welt* bezeichnen.

Die dritte und für Quantentheorien besonders charakteristische Eigenschaft ist die *Unbestimmtheit*: Auch bei völliger Kenntnis des Zustandes eines beobachteten Systems ist das Ergebnis einer Beobachtung im Allgemeinen nicht vorbestimmt, sondern unbestimmt. Gewiss ist zunächst das Ergebnis der letzten Messung. Wird aber danach eine andere Beobachtung angestellt, so ist deren Ergebnis unbestimmt, und wiederholt man anschließend die erste Beobachtung, so ist ihr Ergebnis im Allgemeinen wieder unbestimmt. Die Faktizität des ersten Beobachtungsergebnisses ist also durch die andere Beobachtung zerstört worden. In diesem Sinne besteht eine Unverträglichkeit verschiedener Beobachtungsgrößen („*Observablen*“), die man als *Komplementarität* bezeichnet. Das Standardbeispiel aus der Quantenphysik ist die Komplementarität von Orts- und Impulsvariabler. Je genauer der Ort eines bewegten Körpers bekannt ist, desto ungewisser ist sein Impuls (das ist Produkt von Masse und Geschwindigkeit) und umgekehrt. (Für makroskopische Körper ist allerdings auch bei sehr genauer Orts- und Impulsbestimmung die Unbestimmtheit zahlenmäßig so klein, dass sie nicht wahrgenommen wird.)

Komplementarität bedeutet, wie wir sehen, also nicht weniger als eine erkenntnistheoretisch höchst bedeutsame *Einschränkung der simultanen Prädizierbarkeit*. Es ist nicht möglich, einer Substanz jede ihrer möglichen Eigenschaften (Akzidentien) ohne gegenseitige Einschränkungen mit Gewissheit zu- oder abzusprechen.

Da wegen der quantentheoretischen Unbestimmtheit eine Messung den Systemzustand im Allgemeinen verändert, kommt der Messung in der Quantentheorie, im Gegensatz zur klassischen Theorie, eine Faktizität nicht nur registrierende, sondern auch erzeugende Rolle zu. Eine Messung ist eine „Zumessung“, eine „Feststellung“ im doppelten Sinne, ein „Festzurren“ und

„Festklopfen“. Mit dem Abschluss einer Messung ist im Allgemeinen Potentialität in Faktizität übergegangen.

Ein schöpferischer Akt als kreative Lösung eines schöpferischen Problems weist mit einem quantentheoretischen Messprozess mehr als nur eine äußerliche Ähnlichkeit auf. Auch hier gilt: Freiheit in der Wahl des Problems, Widerständigkeit im Mangel an Kontrolle über das Resultat und Übergang von Potentialität in Faktizität. Auch hängt das Ergebnis schöpferischer Akte von ihrer Reihenfolge ab.

Betont sei schließlich noch, dass Komplementarität eine experimentell gut nachweisbare Eigenschaft ist.

Die Komplementarität in quantenartigen Theorien zieht weitere wichtige Folgerungen nach sich, von denen wir zwei besonders hervorheben wollen:

Die erste ist die *Nicht-Existenz der Bahn*. Um die Bahn eines mikroskopischen bewegten Körpers genau zu verfolgen, müsste man seinen Ort zu jeder Zeit kennen. Damit wäre aber auch die Geschwindigkeit als die Veränderung des Ortes zu jeder Zeit bestimmt, was wegen der Komplementarität von Ort und Impuls unmöglich ist. Allgemein ist es nicht möglich, die Veränderung eines Quantenzustandes messend zu verfolgen. Im Gegenteil kann man wegen der Faktizität des Messergebnisses durch rasch wiederholte Messung immer derselben Größe den Zustand des Systems „festnageln“. Diese Tatsache ist unter dem Namen *Quanten-Zeno-Effekt* bekannt. Der Nicht-Existenz der Bahn entspricht die Unmöglichkeit, einem schöpferischen Vorgang über alle seine Zwischenstationen genau zu folgen.

Noch wichtiger ist das Auftreten von *Verschränkung*. Dieses Phänomen ist für das an der Klassischen Physik geschulte Verständnis so bizarr, dass Einstein es in seiner bekannten Arbeit mit Rosen und Podolski benutzen wollte, um die Quantenmechanik ad absurdum zu führen (Einstein et al., 1935). Die sehr treffende Bezeichnung „Verschränkung“ (englisch „entanglement“) stammt übrigens von Erwin Schrödinger. Inzwischen ist Verschränkung über jeden Zweifel hinaus tausendfach experimentell nachgewiesen, und es gibt bereits technische Anwendungen. Der Physik-Nobelpreis des Jahres 2022 wurde für Erfolge der Verschränkungsfor-schung verliehen. In der Quantenmechanik erklärt man Verschränkung im Allgemeinen mit Hilfe von Hilbertraum-Tensorprodukten. Eine genaue Analyse im Rahmen der VQT zeigt aber, dass der Grund für Verschränkung tiefer liegt, nämlich in der möglichen Komplementarität von globalen Beobachtungsgrößen, die sich auf ein System als Ganzes beziehen, und lokalen Beobachtungsgrößen, die zu Teilsystemen gehören. Wenn der Wert einer globalen Observablen bekannt und faktisch ist, dann sind die Messwerte lokaler Observablen im Allgemeinen unbestimmt. Es treten aber charakteristische *Verschränkungskorrelationen* auf, die von den Messwerten an einem Teilsystem Rückschlüsse auf Messwerte lokaler Beobachtungsgrößen an den anderen

Teilsystemen erlauben. Verschränkungskorrelationen können nachweislich ohne zeitliche Verzögerung über sehr große Entfernungen bestehen. Ebenso wie Komplementarität ist Verschränkung experimentell gut zugänglich. Wichtig ist, dass Verschränkungskorrelationen nicht als Folge kausaler Auswirkungen der Messungen an einem Teilsystem auf die anderen Teilsysteme zustande kommen und sich auch nicht zum Austausch von Informationen zwischen den Teilsystemen verwenden lassen. Dies lässt sich für die Quantenmechanik explizit beweisen (Kap. 3) und wird, wie erwähnt, zur Vermeidung schwerer Paradoxa auch für die VQT als „Axiom NT“ gefordert.

Es ist eine wichtige und beherzigenswerte Botschaft der Quantentheorie, daran zu erinnern, dass Verständnis nicht nur durch den Aufweis von kausalen Wirkungsmechanismen gewonnen werden kann, wie unter dem Eindruck der Erfolge der Klassischen Physik oft stillschweigend angenommen wird. Verschränkung ist kein kausaler Mechanismus, sondern eine ganzheitliche „holistische“ Ordnungserscheinung. Die verschiedenen Teile eines Systems treten gemeinsam in den nicht-kausalen Zusammenhang eines gestalthaften Verschränkungsmusters.

Die ersten vier der zwölf in diesem Buch präsentierten Aufsätze behandeln Anwendungen der VQT.

Kapitel 2 enthält zunächst eine genaue Erklärung des Verschränkungsphänomens in Quantenmechanik und VQT und anschließend eine ganze Anzahl von Beispielen für Verschränkung in nicht-physikalischen Zusammenhängen, wo man sie nicht erwartet hätte.

Kapitel 3 ist der synchronistischen Theorie sog. paranormaler Phänomene gewidmet. Die parapsychologische Forschung geht oft die seltsamsten Wege bei der immer wieder frustrierenden Suche nach teils obskuren kausalen Einwirkungsmechanismen zur Erklärung paranormaler Erscheinungen. Hier ist die synchronistische Botschaft befreiend, dass solche Mechanismen gar nicht benötigt werden, wenn man diese Phänomene als „sinnvolle Zufälle“ deutet. Zufällig, weil nicht kausal bedingt, sinnvoll, weil sie einen sinnstiftenden bedeutungsvollen Zusammenhang, in dem sie eingebettet sind, spürbar machen. Nach dem soeben Gesagten ist es vom Standpunkt der VQT aus naheliegend, sie als Verschränkungserscheinungen zu deuten. Das Axiom NT gewinnt dabei entscheidende Bedeutung. Es scheint zunächst nur die Behauptung einer Unmöglichkeit zu enthalten, führt aber bei näherer Untersuchung zu positiven Konsequenzen, die sehr gut mit den gewonnenen Erfahrungen zu paranormalen Erscheinungen übereinstimmen. Überdies ergeben sich Hinweise zur Planung erfolgreicher parapsychologischer Experimente.

Im Psychosomatik-Kapitel 4 schlagen wir nach einer Übersicht über verschiedene Konzepte von „Seele“ in der philosophischen Tradition vor, Psychisches und Somatisches nicht zu scharf voneinander zu trennen, sondern als verschiedene, teilweise zueinander komplementäre Beobachtungsgrößen an einem einheitlichen System „Mensch“ im Sinne der VQT anzusehen.

Diagnosen wie „psychisch“ oder „somatisch“ haben als „Messungen“ faktenerzeugenden Feststellungscharakter, was auf eine besondere Verantwortung des Diagnostizierers hinweist.

Im Mittelpunkt von Kapitel 5 „Konsistente und inkonsistente Geschichten“ steht das erwähnte Phänomen der „Nicht-Existenz der Bahn“ in Quantentheorien. Es wird zunächst die „consistent histories“-Formulierung der Quantenphysik dargestellt und dann gezeigt, wie sich diese fast mühelos auf die VQT übertragen lässt. Danach ist der Weg frei, um die prinzipiellen Schwierigkeiten zu diskutieren, die sich ergeben, wenn dokumentierte, zeitlich markierte Fakten zu zusammenhängenden Geschichten gereiht, gewissermaßen „aufgefädelt“ werden sollen. Wir illustrieren unsere Befunde durch Beispiele aus verschiedenen Bereichen.

In einer zweiten Gruppe von fünf Arbeiten geht es um philosophische und erkenntnistheoretische Konsequenzen der VQT, eine Frage, die mir sehr am Herzen liegt.

Kapitel 6 „Innen und Außen“ kreist um den epistemischen Schnitt. Im Anschluss an Betrachtungen zu Leib und Haut als Grenze des Leibes zeigen wir, dass die Grenze zwischen Innen und Außen ebenso verschieblich ist wie der epistemische Schnitt und dass in manchen Fällen Innen und Außen geradezu miteinander vertauscht sind. Am Schluss steht eine Deutung des schwierigen Spätgedichtes „Gong“ von Rainer Maria Rilke, in dem die „Umkehr der Räume“ beschworen wird.

Im Kapitel 7 geht es um Schöpfertum und die Dialektik von „Finden“ und „Erfinden“. Die klassische Inspirationstheorie sieht die Quelle von schöpferischen Leistungen außerhalb und den Schaffenden als Sprachrohr und Vermittler. Im Gegensatz dazu verlegt die Vorstellung der freien Kreativität die Quelle ganz ins Innere des schöpferischen Individuums. Nach einer Betrachtung von göttlichem und menschlichem Schöpfertum begründen wir eine an der VQT orientierte vermittelnde Position. Entscheidend sind hierbei die oben erwähnte innere Verwandtschaft von Messprozess und schöpferischem Akt und Überlegungen zum epistemischen Schnitt, in dessen Nähe der Ursprung von Schöpfertum verortet wird.

Kapitel 8 enthält Reflexionen zur physikalischen und zur inneren Zeit. Die Prozessontologie (Whitehead, 1919, 1920; Rescher, 1996, 2000) betrachtet sich als Alternative zur klassischen Ontologie beharrender Substanzen, indem sie zeitliche Prozesse, Übergänge und Veränderung in den Mittelpunkt stellt. Zunächst wird die Problemstellung ausführlich beschrieben und das Zenonsche Paradoxon vorgestellt, dem zufolge man sich einen fliegenden Pfeil nicht zugleich in Bewegung und jederzeit an einem Ort befindlich denken kann. Die VQT erlaubt eine vermittelnde Position zwischen beiden Ontologien und eine Auflösung des Zenonschen Paradoxons. Zwar taucht Zeit in der VQT primär nur als die innere Zeit des Beobachters auf. Es ist aber möglich, eine Zeitobservable T zu definieren und zwischen zeitkompatiblen Observablen (Beobachtungsgrößen), die mit der Observablen T vertauschen, und *Prozessobservablen*, die zu T komplementär sind, zu

unterscheiden. Diese Komplementarität ergibt die Lösung des Zenonschen Paradoxons und führt auf eine die Substanz- und Prozessontologie umgreifende neutrale Ontologie hin. Anhand der Erzählung „Tlön, Uqbal und Orbis Tertius“ von J. L. Borges zeigen wir auf, wohin eine einseitige Prozessontologie führen kann. Schließlich wird über energieartige Prozessobservable und „akategoriale, meditative Zustände“ als „Eigenzustände“ von Prozessobservablen spekuliert.

Kapitel 9: Das Konzept der Emergenz wird gern im Namen eines abgemilderten physikalischen Reduktionismus herangezogen. Jenseits einer gewissen Komplexitätsschwelle sollen in physikalischen Systemen, eventuell in mehreren Stufen, von selbst überraschende neue Eigenschaften emergieren, d. h. auftauchen. Der ontologische Status der emergenten Ebene bleibt dabei im Vergleich zur Basisebene mehr oder weniger zweitrangig und untergeordnet. Zunächst ist viel Begriffsklärungs- und Definitionsarbeit im Zusammenhang mit verschiedenen Versionen der Konzepte „Emergenz“ und „Supervenienz“ zu leisten.

Drei Fragen drängen sich in diesem Zusammenhang auf:

- Erstens: Was ist der genauere ontologische Status der emergenten Ebene im Vergleich zu ihrer Basis?
- Zweitens: Wie steht es um den Neuigkeitswert des Emergenten?
- Drittens: Wie sind kausale Rückwirkungen der sekundären, emergenten Ebene auf die primäre möglich? Dieses Problem wird manchmal als das Kimsche Dilemma (Kim, 2003) bezeichnet. Wir orientieren uns an der Beschreibung einer Reihe von Beispielen mehr oder weniger erfolgreicher Anwendungen des Emergenzprinzips.

Im Geiste der VQT erweist sich Folgendes als naheliegend: Die zusätzlichen Eigenschaften bei zunehmender Komplexität sind nicht wirklich neu, sondern kontextuell: Bereits vorher vorhandene Konzepte werden anwendbar und bedeutsam. In der Sprache der VQT bedeutet dies, dass zusätzliche Observable an Relevanz gewinnen, die mit den alten kompatibel oder auch zu ihnen komplementär sein können. Das Kimsche Dilemma löst sich aus dieser Sicht auf. Die neuen Observablen bringen nur andere Aspekte ins Spiel, unter denen ein System betrachtet werden kann. Ein untergeordneter ontologischer Status der neuen Observablen liegt nicht vor, und eine hierarchische Ordnung nach dem Muster „Physik, Chemie, Leben, Bewusstsein“ braucht nicht in allen Fällen gegeben zu sein. Am Schluss von Kapitel 9 geht es um die Darwinsche Evolutionslehre, in der Emergenz als Prozess in der Zeit erscheint. Aus unserer Sicht ist der Zufall bei der Darwinschen Evolution nicht unbedingt blind, sondern vielleicht auch sinnvoll. Zurückgewiesen wird der Anspruch der „*evolutionären Erkenntnistheorie*“ einer Überlegenheit des naturalistisch-reduktionistischen Weltbildes, da dieses das siegreiche Ergebnis erfolgreicher Evolution des menschlichen Erkenntnisapparates sei.

Kapitel 10 „Mythos und Symbol“ hat eine erkenntnistheoretische und ontologische Zielsetzung. Es gibt eine unübersehbare Vielfalt praktischer und philosophischer Versuche des Menschen, in seiner Welt erzählend und symbolisierend Orientierung und ein Mindestmaß von Kontrolle zu gewinnen. Einige davon werden zur Vorbereitung auf das Folgende zunächst vorgestellt. Die VQT macht vollen Ernst mit der bereits erwähnten „Phänomenalität der Welt“ als einer in Beobachtungen erscheinenden. Wie uns die Welt erscheint, ist ganz wesentlich durch eine Reihe von *Existenzialen* zu beschreiben, durch welche die Art und Weise unserer Existenz als bewusste und erkennende Wesen bestimmt ist. Wir behandeln einige davon im Einzelnen. Zwei davon stehen darauf besonders im Mittelpunkt der Betrachtung: Erstens *Zeitlichkeit*: Welt erscheint uns nicht als Panoramagemälde, sondern eher in der Art eines Films, in dem sich ein Fenster des „Jetzt“ in die Zukunft bewegt und Vergangenheit hinterlässt. Zweitens *„Faktizität“*. Wir leben nicht nur in einer Welt von Möglichkeiten, sondern mehr noch in einer Welt von teilweise sehr harten Fakten. In der VQT tauchen Zeit und Faktizität erst wirklich im Zusammenhang mit einem menschlichen Beobachter auf. In diesem Kapitel wage ich mich in der ontologischen Spekulation weiter als sonst hervor, indem ich ein ontologisches Szenario einer zeitlosen Quantenwelt der Möglichkeiten entwerfe. Die Konsequenzen sind dramatisch.

Symbole und Mythen unterscheiden sich in ihrem Zeitbezug: Symbole sind weitgehend unzeitlich, während Mythen die Form von Erzählungen haben. Im abschließenden letzten Abschnitt schließlich versuchen wir zu zeigen, wie Symbolbeziehungen, Mythen und Rituale als Versuche der Weltorientierung im Rahmen unseres entworfenen ontologischen Szenariums einzuordnen sind.

Die letzten drei Kapitel sind Ausdruck einer Auseinandersetzung mit der gegenwärtig sehr verbreiteten Position des „Naturalismus“, die man auch als physikalistischen Reduktionismus bezeichnen könnte. Der Naturalismus vertritt die Ansicht, dass die Welt im Wesentlichen als großes physikalisches System verstanden und auch beherrscht werden kann und sollte. Auch und gerade aus der Perspektive der VQT wird auf Schwächen und Widersprüchlichkeiten einer solchen Weltsicht hingewiesen.

Kapitel 11 befasst sich mit einem viel beachteten Buch von S. Hossenfelder, in dem die These vertreten wird, dass in der physikalischen Forschung das Streben nach Schönheit in die Irre führe und Mut zur Hässlichkeit gefordert wird. Nach einigen Erörterungen zur Ästhetik, die sich besonders auf Friedrich Schillers Definition von Schönheit als „Freiheit in der Erscheinung“ stützen, wird an Beispielen die Schönheit physikalischer Theorien beobachtet und untersucht, worauf sie beruht. Es zeigt sich, dass die Schönheit einer physikalischen Theorie von ihrer Wahrheit nicht zu trennen ist und nur am Ende physikalischer Forschung als Belohnung steht, die freilich zuvor als Ansporn wirken kann.

Kapitel 12 ist eine Auseinandersetzung mit dem viel gepriesenen Bestseller *Homo Deus* von Y.N. Harari, der dem Umfeld des Kalifornischen Transhumanismus zuzurechnen ist. Diese von großen Konzernen wie Google unterstützte Bewegung arbeitet im Geiste eines physikalistischen Naturalismus mit Tatkraft, Zuversicht, Visionsfreudigkeit und einigem Idealismus am Unternehmen der Verbesserung des Menschen. Mit den gewaltigen Mitteln der Zukunftstechnologien, besonders unter Einsatz von künstlicher Intelligenz, soll der Mensch intelligenter, glücklicher, stärker, gesünder, ja unsterblich werden.

Zunächst werden mit ausführlichen Zitaten die Thesen Hararis referiert und anschließend, auch im Geiste der VQT, einer philosophischen und erkenntnistheoretischen Kritik unterzogen. Sie stehen nicht auf der Höhe zeitgenössischer philosophischer Reflexion, ignorieren, sehr zu ihrem Nachteil, die reiche philosophische Tradition, identifizieren in unzulässiger Weise eine Modellierung gewisser Züge der Welt mit dem Ganzen des Modellierten und weisen innere Widersprüche auf.

Kapitel 13 schließlich ist ganz einer kritischen Untersuchung des physikalistischen Naturalismus gewidmet. Es beginnt mit einer möglichst genauen Definition dessen, was unter „Physikalismus“ verstanden werden soll. Es folgen sechs Beispiele von physikalistischen Weltentwürfen physikalisch kompetenter Autoren. Anschließend weisen wir auf fragwürdige Voraussetzungen, erkenntnistheoretische Fehler und innere Widersprüchlichkeiten jedes physikalistischen Weltentwurfes hin. Die Leugnung jeder Willensfreiheit zerstört nach unserer Auffassung sogar die Bedingungen für die Möglichkeit wahrheitsfähiger Theoriebildungen. Wir schließen mit dem Hinweis auf mögliche nicht-physikalistische Weltmodelle, die den formulierten Ansprüchen genügen.

Im letzten Kapitel 14, das neu für dieses Buch geschrieben wurde, gebe ich zunächst eine vollständigere Darstellung des axiomatischen Formalismus der VQT. Ich erfülle mir damit einen Wunsch, den ich mir sonst in meinen nicht unmittelbar fachlichen Arbeiten versagen musste. In einem zweiten Teil, der auch neues Material enthält, untersuche ich durch einen strukturellen Vergleich von Klassischer Mechanik, Quantenmechanik und VQT die Möglichkeiten, den Formalismus der VQT schrittweise bis zum vollen Hilbertraum-Formalismus der Quantenmechanik zu erweitern. Für diesen Abschnitt wird, wenn schon nicht mathematische Kenntnis, so doch zumindest eine erhöhte Bereitschaft, sich auf mathematische Denkweisen und Begriffsbildungen einzulassen, vorausgesetzt.

Bevor wir in den folgenden Kapiteln zur Sache kommen, schließe ich dieses einleitende Kapitel mit dem Ausdruck der Hoffnung, dass sich etwas von der Freude, die ich bei meiner Arbeit an der VQT empfunden habe, auf den Leser übertrage.

Literatur

- Atmanspacher, H., Filk, T., & Römer, H. (2004). Quantum zeno features of bistable perception. *Biological Cybernetics*, 90, 33–40. <http://arxiv.org/abs/physics/0302005>
- Atmanspacher, H., Bach, M., Filk, T., Kornmeier, J., & Römer, H. (2008). Cognitive time-scales in a Necker-Zeno model of bistable perception. *The Open Cybernetics and Systemic Journal*, 2, 234–251.
- Atmanspacher, H., & Römer, H. (2012). Order effects in sequential measurements of non-commutative psychological observables. *Journal of Mathematical Psychology*, 56, 274–280. <http://arxiv.org/abs/1201.4685>
- Atmanspacher, H., Römer, H., & Walach, H. (2002). Weak quantum theory: Complementarity and entanglement in physics and beyond. *Foundations of Physics*, 32, 379–406.
- Einstein, A., Podolsky, B., & Rosen, N. (1935). Can quantum-mechanical description of physical reality be considered complete? *Physical Review*, 47, 777–780.
- Filk, T., & Römer, H. (2011). Generalised Quantum Theory: Overview and latest developments. *Axiomathes*, 21(2), 211–220. <https://doi.org/10.1007/s10516-010-9136-6>
- Gabriel, M. (2020). *Fiktionen*. Suhrkamp.
- Gabriel, M., & Eckold, M. (2019). *Die ewige Wahrheit und der Neue Realismus: Gespräche über (fast) alles, was der Fall ist*. Carl-Auer.
- Harari, Y.N. (2017). *Homo deus: A brief history of tomorrow*. Harvill Secker. Deutsche Ausgabe: *Homo Deus: Eine Geschichte von Morgen*. C. H. Beck.
- Kim, J. (2003). Blocking causal drainage and other maintenance chores with mental causation. *Philosophy and Phenomenological Research*, 67, 151–176.
- Lucadou, W.v., Römer, H., & Walach, H. (2007). Synchronistic phenomena as entanglement correlations in generalized quantum theory. *Journal of Consciousness Studies*, 14, 50–74.
- Maier, M. A., & Buechner, V.L. (2016). Time and consciousness. In M. Nadin (Hrsg.), *Anticipation across disciplines* (93–104). Springer.
- Rescher, N. (1996). *Process metaphysics: An introduction to process philosophy*. SUNY Press.
- Rescher, N. (2000). *Process philosophy: A survey of basic issues*. University of Pittsburgh Press.
- Walach, H., & Römer, H. (2016). Generalisierte Nichtlokalität – Ein neues Denkmodell zum Verständnis von „Fernwirkung“ durch sakrale und säkulare Rituale. *Theologie und Glaube*, 106(4), 316–335.
- Whitehead, A.N. (1919). *An enquiry concerning the principles of natural knowledge*. Cambridge University Press.
- Whitehead, A.N. (1920). *The concept of nature*. Cambridge University Press.

Editorial Preface

Prof. Emeritus Hartmann Römer has made an important theoretical contribution to the field of parapsychology and anomalistics with his conception of the Generalized Quantum Theory (GQT), which had developed from a joint preliminary work with Harald Walach and then with the participation of Harald Atmanspacher. The GQT has been differentiated by him in the course of 20 years and has been brought to application in different areas of life. Fortunately, Hartmann Römer had compiled his most important essays on this complex of topics, supplemented them with an introductory chapter as well as a chapter containing a condensed account of the axiomatic formalism of GQT, and submitted them as a book manuscript for publication in the publication series of the Gesellschaft für Anomalistik (GfA) [Society for Anomalistics]. The volume was published in time for his 80th birthday with a generous support from the Institute for Frontier Areas of Psychology and Mental Health (IGPP) as volume 7 of the series “Perspektiven der Anomalistik” [Perspectives in Anomalistics] and is available from LIT-Verlag in printed version as well as in an open access e-book version on the GfA websites.¹

In the first chapter, newly written for the book, Römer not only gives an overview with brief descriptions of the contents of the individual book chapters, but also a concise presentation of the most important elements of GQT, whereby the main ideas of this “epistemology” – Römer emphasizes that GQT is *not* a physical theory, but an epistemology – become clear. For this reason, the editors have decided to print this first chapter as a contribution to the *Journal of Anomalistics*. “Twenty Years of Generalized Quantum Theory” is accordingly not only an “appetizer” for the book and an extended table of contents, but already outlines central lines of thought of the author.

(editor / Gerhard Mayer)

1 https://www.anomalistik.de/images/pdf/schriften/Band-7_Roemer_w-cover.pdf

Twenty Years of Generalized Quantum Theory

HARTMANN RÖMER¹

Since the appearance of the first work on a “Generalized Quantum Theory” (GQT) twenty years ago now, this topic has occupied me continuously.

The prehistory of the GQT is the following. It started with a joint paper with Harald Walach (Walach & Römer, 2000), which pointed out the importance of the quantum theoretical figure of complementarity for consciousness research. After this work I felt that much more could and should be said about the application of quantum theoretical terminology beyond physics. This led me to draft the axiomatic framework of a “Weak Quantum Theory”, which became the basis of the first publication (Atmanspacher et al., 2002) describing and motivating the axiomatics of GQT and proposing various applications. Harald Atmanspacher, whom Harald Walach and I had invited and asked to participate, was also actively involved in the elaboration. Because of possible misunderstanding of the name “Weak Quantum Theory” we now prefer the name “Generalized Quantum Theory”: The GQT is weaker than the physical quantum theory, in so far as its axioms contain fewer presuppositions, but stronger, in so far as its range of application is thereby greatly extended.

Two reasons have mainly motivated me to set up the GQT:

First, the conviction, already held by Niels Bohr, that the quantum-theoretic figure of complementarity had fundamental significance far beyond the realm of physics. This idea has subsequently been pursued by many authors, but I was struck by the fact that such attempts either remained trapped in verbal parables or immediately explored an extended applicability of the full Hilbert space formalism of quantum physics. This seemed excessive and inappropriate given the applications I had in mind, especially with respect to another motivation for formulating the GQT:

1 **Hartmann Römer**, born 1943, grew up in Düsseldorf, was full professor for Theoretical Physics at the University of Freiburg i. Brsg. from 1979 until his retirement in 2008. Main interests: elementary particle physics, classical and quantum field theory, mathematical physics, especially differential geometric and topological methods; philosophy of nature. More at <https://omnibus.uni-freiburg.de/~hr357>

Second, the thoughts of C. G. Jung and Wolfgang Pauli on “synchronicity” and Pauli’s vision of a “new physics”, which would allow inner experience, non-reproducibility and gestalt to come into their own, should be given an appropriate formal framework. The GQT is a conceptual core of physical quantum theory, in which, by renouncing specifically physical parts of the quantum-physical formalism, quantum-theoretical terms like “state”, “observable”, “complementarity” and “entanglement” are nevertheless formally well-defined and applicable far beyond the realm of physics.

Since its first formulation, the axiomatic framework of GQT has undergone only very minor changes. First, in the work (Lucadou et al., 2007) on the synchronistic theory of so-called paranormal phenomena, the assumption, actually already implicit and provable in physical quantum theory, that entanglement correlations cannot be used for transmission of information or for controlled causal action, was elevated to an explicit axiom NT (“non-transmission”). Second, the rather technical assumption that “observables operate on states”, which appeared in older publications on GQT but was nowhere needed, was weakened to assume this only for propositional observables. What this means is explained in Filk and Römer (2011), in various chapters of this book, and especially in the more formal concluding chapter 14.

In many lectures and essays over the years a rather extensive body of thought has developed. On the one hand the most diverse applications of GQT, also to the theory of “paranormal phenomena”, are examined. On the other hand it is explored what consequences the quantum theoretical view of GQT has for world view, natural philosophy and epistemology. This is especially an urgent concern because the prevailing physical-reductionist worldview, despite all its successes, is increasingly perceived as incomplete, insufficient and even dangerous in its one-sidedness.

For this book I have selected twelve German-language essays from the environment of the GQT and in some cases clarified and updated them a little. In addition, the references have been brought up to date, merged and placed at the end. It is true that the English publications on these topics have found wider circulation and resonance, but at an older age I still liked to take the liberty of writing in my native language. There has been a lot of positive response to the GQT, besides rejection and lack of comprehension from the naturalistic-reductionist side. For example, the synchronistic interpretation of “paranormal” phenomena has been taken up many times. It is not possible here to go into more detail about the reactions to the GQT in the professional literature. If you want to get more information, you can search under the names of D. J. Bierman, J. R. Busemeyer, Markus Maier, E. Pothos, D. I. Radin and P. Uzan. In Germany, apart from my “fellow combatants,” especially the Munich group around Markus Maier has taken up considerations of GQT, not only on synchronicity, but also on the role of time as a human existential, as it is especially presented in chapters 8, 9, and 10 (Maier et al., 2016). The

philosopher Markus Gabriel from Bonn has entered into an intensive dialogue with me about GQT and mentions it positively in his natural philosophy publications (Gabriel, 2020; Gabriel & Eckold, 2019).

It is with a somewhat heavy heart that quite often cited English essays on applications of GQT to tilt pictures and questionnaires were left out, in which an extended formalism of GQT allowing quantitative statements is used. Tilt pictures are graphic representations that can be seen and interpreted in two different ways, so that perception jumps back and forth between the two possibilities. Familiar images may include the old woman and the young woman, the duck and the rabbit, or the Necker cube, which can be seen from diagonally above or diagonally below. In the work, this behavior was modeled and linked to the so-called “quantum Zeno effect”. A well-confirmed relation between the involved physiological time constants could be derived (Atmanspacher et al., 2004, 2008). Incidentally, tilt figures were well known to Niels Bohr through his friend, the perceptual psychologist Edgar Rubin, and it is very likely that they played a role in establishing the concept of complementarity. In the work on the questionnaires, the dependence of the probability of answers on the order in which the questions are asked was successfully modeled (Atmanspacher & Römer, 2012 and references therein).

Given the chosen conception of this book, it is inevitable that there will be a lot of repetition in the discussion of GQT in the various chapters. This is an advantage rather than a disadvantage. First, it makes the chapters more independent of each other and readable in any order. Secondly, experience has shown how difficult it is for readers trained in the world-view of classical physics to understand the basically simple terminology and way of thinking of quantum theory. We hope that constant repetition will gradually transform alienation into familiarity.

The description of GQT in detail will not be pre-empted in this introductory chapter. We only want to mention a few decisive basic features of every quantum-like theory, which we will encounter again and again in the following.

Of paramount importance are the terms *measurement* and *observation*. What is meant by this, also in accordance with contemporary epistemology, is something I like to call the *phenomenal character of the world*: World is given to us only as observed and insofar as and as it appears to us on our inner stage. On the other hand, we are of course part of the world and cannot simply observe it from the outside. Observer and observed are separated from each other by the *epistemic cut*, which in quantum physics is known as the *Heisenberg cut*. The position of the epistemic cut is different in each case when the observation is directed at the moon, one’s own hand or one’s own mental state, but it can never be made to disappear completely.

Equally important is the figure of *facticity*: the result of an observation/measurement is factual, which is also shown by the fact that an immediate repetition of the same measurement

will certainly yield the same result again. The choice of observation is at the discretion of the observer, but the result is not at the observer's disposal. The questions to the world can be chosen, but not their answers. This fact, which is too easily underestimated from a constructivist position, could be aptly described as the *recalcitrance of the world*.

The third property, which is particularly characteristic of quantum theories, is *uncertainty*: even with complete knowledge of the state of an observed system, the result of an observation is generally not predetermined, but undetermined. At first, the result of the last measurement is certain. But if another observation is made afterwards, its result is in general undetermined, and if the first observation is repeated afterwards, its result is generally undetermined again. The factuality of the first observation result has therefore been destroyed by the other observation. In this sense, there is an incompatibility of different observables, which is called *complementarity*. The standard example from quantum physics is the complementarity of location and momentum variables. The more precisely the location of a moving body is known, the more uncertain is its momentum (which is the product of mass and velocity) and vice versa. (For macroscopic bodies, however, even with very precise location and momentum determination, the indeterminacy is numerically too small to be perceivable.)

Complementarity, as we see, means nothing less than an epistemologically highly significant restriction of simultaneous predicability. It is not possible simultaneously to assign or deny with certainty all of the possible properties (accidentals) of a substance without mutual restrictions.

Since, due to the quantum-theoretical indeterminacy, a measurement generally changes the system state, measurement in quantum theory, in contrast to classical theory, not only has a registering but also a generating role. A measurement does not simply register a fact but rather the facticity of the result is created by the very act of measuring, albeit without control over the result.

With the completion of a measurement, potentiality has generally passed into facticity.

A creative act as a solution to a creative problem bears more than an external resemblance to a quantum-theoretical measurement process. Here, too, there is freedom in the choice of the problem, recalcitrance in the lack of firm control over the result and transition from potentiality to facticity. In addition, the result of creative acts depends on their sequence.

Finally, it should be emphasized that complementarity is an experimentally well demonstrable property.

Complementarity in quantum theories entails further important consequences, of which we would like to point out two in particular:

The first is the *non-existence of the orbit*. In order to follow the path of a microscopic moving body precisely, one would have to know its location at all times. However, this would also determine the velocity as the change in location at any time, which is impossible because of the complementarity of location and momentum. In general, it is not possible to measure the change of a quantum state. On the contrary, because of the facticity of the measurement result, one can “nail down” the state of the system by rapidly repeating measurements of always the same quantity. This fact is known as the *quantum Zeno effect*. The non-existence of the orbit also corresponds to the impossibility of precisely following a creative process through all its intermediate stations.

Even more important is the occurrence of *entanglement*. This phenomenon is so bizarre for an understanding trained on classical physics that Einstein in his well-known work with Rosen and Podolski wanted to use it to reduce quantum mechanics to absurdity (Einstein et al., 1935). Incidentally, the very appropriate term “entanglement” was coined by Erwin Schrödinger. In the meantime, entanglement has been experimentally proven beyond all doubt thousands of times, and there are already technical applications. The Nobel Prize in Physics for 2022 was awarded for successes in entanglement research.

In quantum mechanics, entanglement is generally explained with the help of Hilbert space tensor products. However, a precise analysis within the framework of GQT shows that the reason for entanglement lies deeper, namely in the possible complementarity of global observables, which refer to a system as a whole, and local observables, which belong to subsystems. If the value of a global observable is known and factual, then the values of local observables are generally undetermined. However, characteristic *entanglement correlations* occur which allow conclusions to be drawn from the measured values of local observables at one subsystem to the measured values of local observables at the other subsystems.

Entanglement correlations can demonstrably exist over very large distances without any time delay. Like complementarity, entanglement is easily accessible experimentally. Importantly, entanglement correlations do not arise as a consequence of causal influences of measurements on one subsystem on the other subsystems, nor can they be used to exchange information between subsystems. This can be explicitly proven for quantum mechanics (chap. 3) and, as mentioned above, is also required for GQT as “Axiom NT” to avoid severe paradoxes.

It is an important message of quantum theory worth keeping in mind that understanding cannot be gained only by demonstrating causal mechanisms of action, as is often tacitly assumed under the impression of the successes of Classical Physics. Entanglement is not a causal mechanism, but rather a holistic phenomenon of order. The different parts of a system enter together into the non-causal context of a gestalt-like pattern of entanglement.

The first four of the twelve essays presented in this book deal with applications of GQT.

Chapter 2 first contains a precise explanation of the entanglement phenomenon in quantum mechanics and GQT and then a whole number of examples of entanglement in non-physical contexts where one would not have expected it.

Chapter 3 is dedicated to the synchronistic theory of so-called paranormal phenomena. Parapsychological research often goes down the strangest paths in the ever frustrating search for sometimes obscure causal mechanisms to explain paranormal phenomena. Here the synchronistic message is liberating, that such mechanisms are not needed at all, if one interprets these phenomena as “meaningful coincidences”. Coincidental because they are not causally conditioned, meaningful because they make a sense in the context in which they are embedded. After what has just been said, it is natural from the point of view of GQT to interpret them as phenomena of entanglement. The axiom NT gains decisive importance here. At first it seems to contain only the assertion of an impossibility, but on closer examination it leads to positive consequences in accordance with experience gained with paranormal phenomena. Moreover, strategies for the planning of successful psycho-paranormal experiments are suggested.

In psychosomatics chapter 4, after an overview of different concepts of “soul” in the philosophical tradition, we propose not to separate the psychic and the somatic too sharply from each other, but to regard them as related to different, partly complementary observable variables for a unified system “human being” in the sense of the GQT. Diagnoses such as “psychological” or “somatic” have a fact-generating character as “measurements”, which points to a special responsibility of the person making the diagnosis.

Chapter 5 “Consistent and inconsistent histories” focuses on the mentioned phenomenon of the “non-existence of the orbit” in quantum theories. It first presents the “consistent histories” formulation of quantum physics and then it is shown how this can be transferred almost effortlessly to GQT. After that, the way is clear to discuss the principal difficulties that arise when documented, temporally marked facts are to be strung or “threaded” together into coherent histories. We illustrate our findings with examples from different fields.

A second group of five papers deals with philosophical and epistemological consequences of GQT, a question very close to my heart.

Chapter 6 “Inside and Outside” revolves around the epistemic cut. Following reflections on body and skin as the boundary of the body, we show that the boundary between inside and outside is just as shiftable as the epistemic cut and that in some cases inside and outside are virtually interchanged. We conclude with an interpretation of the difficult late poem “Gong” by Rainer Maria Rilke, which evokes the “inversion of spaces”.

Chapter 7 is about creativity and the dialectic of “finding” and “inventing”. The classical theory of inspiration sees the source of creative achievements outside and the creator as a mouthpiece and mediator. In contrast, the notion of free creativity places the source entirely within the creative individual. After a consideration of divine and human creativity, we establish a mediating position oriented towards GQT. Crucial here are the above-mentioned inner relationship between the measuring process and the creative act and considerations on the epistemic cut, in the vicinity of which the origin of creativity is located.

Chapter 8 contains reflections on physical and internal time. Process ontology (Whitehead, 1919, 1920; Rescher, 1996, 2000) considers itself an alternative to the classical ontology of persisting substances by focusing on temporal processes, transitions and change. First, the problem is described in detail and Zeno’s paradox is introduced, according to which one cannot think of a flying arrow as being both in motion and in one place at all times. GQT allows for a mediating position between both ontologies and a resolution of Zenon’s paradox. It is true that time appears in GQT primarily only as the internal time of the observer. However, it is possible to define a time-observable T and to distinguish between time-compatible observables that commute with the observable T and process observables that are complementary to T . This complementarity yields the solution to Zeno’s paradox and leads towards a neutral ontology embracing the substance and process ontology. The narrative “Tlön, Uqbal and Orbis Tertius” by J. L. Borges, serves us to demonstrate where a one-sided process ontology can lead. Finally, we speculate about energy-like process observables and “acategorical, meditative states” as “eigenstates” of process observables.

Chapter 9: The concept of emergence is often employed in the name of a softened physical reductionism. Beyond a certain threshold of complexity, surprising new properties are supposed to emerge in physical systems, possibly in several stages. The ontological status of the emergent level remains more or less secondary and subordinate compared to the basic level. First of all, a lot of conceptual clarification and definition work has to be done in connection with different versions of the concepts “emergence” and “supervenience”.

Three questions come to mind in this context:

- First: What is the more precise ontological status of the emergent level compared to its base?
- Second: What about the novelty value of the emergent?
- Third: How are causal influences of the secondary emergent level on the primary one possible? This problem is sometimes referred to as “Kim’s dilemma” (Kim, 2003). For orientation, we first describe a number of examples of more or less successful applications of the emergence principle.

In the spirit of GQT, the following point of view suggests itself: The additional properties arising together with increasing complexity are not really new, but contextual: concepts that already existed before become applicable and significant. In the language of GQT, this means that additional observables gain relevance, which can be compatible with or complementary to the old ones. Kim's dilemma dissolves from this point of view. The new observables only bring into play other aspects under which a system can be considered. A subordinate ontological status of the new observables does not exist, and a hierarchical order along the lines of "physics, chemistry, life, consciousness" need not be given in all circumstances. The rest of Chapter 9 deals with Darwinian evolutionary theory, in which emergence appears as a process in time. From our point of view, chance is not necessarily blind in Darwinian evolution, but perhaps also meaningful. We reject the claim of the "evolutionary epistemology" of the superiority of the naturalistic-reductionist world view as the victorious result of the successful evolution of the human cognitive apparatus.

Chapter 10 "Myth and Symbol" has an epistemological and ontological objective. There is an immense variety of practical and philosophical attempts by human beings to gain orientation and a minimum of control in their world by storytelling and symbolising. Some of these will first be presented in preparation for what follows. The GQT takes the already mentioned "phenomenality of the world" as one that appears in observations fully seriously. How the world appears to us is essentially to be described by a series of *existentials* by which the way of our existence as conscious and cognizing beings is determined. We deal with some of these in detail. Two of them are particularly central in our context: First, *temporality*: world does not appear to us as a panoramic painting, but rather in the manner of a film in which a window of the "now" moves into the future, leaving behind past. Secondly, "*facticity*". We live not only in a world of possibilities, but even more in a world of sometimes very hard facts. In GQT, time and facticity really emerge only in the context of a human observer. In this chapter, I venture further than usual in ontological speculation by sketching an ontological scenario of a timeless quantum world of possibilities. The consequences are dramatic.

Symbols and myths differ in their reference to time: symbols are largely timeless, while myths take the form of narratives. Finally, in the concluding last section, we try to show how symbol relations, myths and rituals are to be understood as attempts at world orientation within the framework of our designed ontological scenario.

The last three chapters are an expression of a dispute with the currently very widespread position of "naturalism", which could also be called physicalist reductionism. Naturalism holds the view that the world can and should be understood and mastered essentially as a large physical system. Also and especially from the perspective of GQT, weaknesses and contradictions of such a world-view are pointed out.

Chapter 11 deals with a much acclaimed book by S. Hossenfelder, which argues that in physics research the pursuit of beauty is misleading and calls for the courage to be ugly. After a few discussions on aesthetics, based in particular on Friedrich Schiller's definition of beauty as "freedom in appearance", the beauty of physical theories is observed by means of examples and the reason for it is examined. It is shown that the beauty of a physical theory cannot be separated from its truth and only stands as a reward at the end of physical research, a reward, which can, of course, act as an incentive beforehand.

Chapter 12 is an examination of the much praised bestseller *Homo Deus* by Y.N. Harari, who in some sense belongs to the environment of Californian transhumanism. This movement, supported by large corporations such as Google, works in the spirit of physical naturalism with energy, confidence, vision and some idealism on the enterprise of human improvement. With the enormous resources of future technologies, especially with the use of artificial intelligence, man is to become more intelligent, happier, stronger, healthier, even immortal.

First of all, Harari's theses are reported with extensive quotations and then subjected to a philosophical and epistemological critique, also in the spirit of the GQT. They are not at the height of contemporary philosophical reflection, ignore, much to their detriment, the rich philosophical tradition, and inadmissibly identify a modeling of certain features of the world with the whole of the modeled, and exhibit internal contradictions.

Finally, chapter 13 is entirely devoted to a critical examination of physicalist naturalism. It begins with a definition, as precise as possible, of what is to be understood by "physicalism". This is followed by six examples of physicalist conceptions of the world by physically competent authors. We then point out questionable presuppositions, epistemological errors and internal contradictions of every physicalist world-concept. In particular, in our view, the denial of any freedom of will even destroys the conditions for the possibility of truthful theorizations. We conclude by pointing to possible non-physicalist world models that satisfy the formulated demands.

In the last chapter 14, newly written for this book, I first give a more complete account of the axiomatic formalism of GQT. In doing so, I fulfill a wish that I otherwise had to deny myself in my not directly technical works. In a second part, which also contains new material, I investigate the possibilities of extending the formalism of the GQT step by step to the full Hilbert space formalism of quantum mechanics through a structural comparison of classical mechanics, quantum mechanics and GQT. For this section, if not mathematical knowledge, then at least an increased willingness to engage with mathematical ways of thinking and conceptualization is assumed.

Before we get down to business in the following chapters, I conclude this introductory chapter by expressing the hope that some of the joy I have felt in my work on the GQT will be transferred to the reader.

Literatur

- Atmanspacher, H., Filk, T., & Römer, H. (2004). Quantum zeno features of bistable perception. *Biological Cybernetics*, 90, 33–40. <http://arxiv.org/abs/physics/0302005>
- Atmanspacher, H., Bach, M., Filk, T., Kornmeier, J., & Römer, H. (2008). Cognitive time-scales in a Necker-Zeno model of bistable perception. *The Open Cybernetics and Systemic Journal*, 2, 234–251.
- Atmanspacher, H., & Römer, H. (2012). Order effects in sequential measurements of non-commutative psychological observables. *Journal of Mathematical Psychology*, 56, 274–280. <http://arxiv.org/abs/1201.4685>
- Atmanspacher, H., Römer, H., & Walach, H. (2002). Weak quantum theory: Complementarity and entanglement in physics and beyond. *Foundations of Physics*, 32, 379–406.
- Einstein, A., Podolsky, B., & Rosen, N. (1935). Can quantum-mechanical description of physical reality be considered complete? *Physical Review*, 47, 777–780.
- Filk, T., & Römer, H. (2011). Generalised Quantum Theory: Overview and latest developments. *Axiomathes*, 21(2), 211–220. <https://doi.org/10.1007/s10516-010-9136-6>
- Gabriel, M. (2020). *Fiktionen*. Suhrkamp.
- Gabriel, M., & Eckold, M. (2019). *Die ewige Wahrheit und der Neue Realismus: Gespräche über (fast) alles, was der Fall ist*. Carl-Auer.
- Harari, Y.N. (2017). *Homo deus: A brief history of tomorrow*. Harvill Secker. Deutsche Ausgabe: *Homo Deus: Eine Geschichte von Morgen*. C.H. Beck.
- Kim, J. (2003). Blocking causal drainage and other maintenance chores with mental causation. *Philosophy and Phenomenological Research*, 67, 151–176.
- Lucadou, W.v., Römer, H., & Walach, H. (2007). Synchronistic phenomena as entanglement correlations in generalized quantum theory. *Journal of Consciousness Studies*, 14, 50–74.
- Maier, M. A., & Buechner, V.L. (2016). Time and consciousness. In M. Nadin (Hrsg.), *Anticipation across disciplines* (93–104). Springer.
- Rescher, N. (1996). *Process metaphysics: An introduction to process philosophy*. SUNY Press.
- Rescher, N. (2000). *Process philosophy: A survey of basic issues*. University of Pittsburgh Press.
- Walach, H., & Römer, H. (2016). Generalisierte Nichtlokalität – Ein neues Denkmodell zum Verständnis von „Fernwirkung“ durch sakrale und säkulare Rituale. *Theologie und Glaube*, 106(4), 316–335.
- Whitehead, A.N. (1919). *An enquiry concerning the principles of natural knowledge*. Cambridge University Press.
- Whitehead, A.N. (1920). *The concept of nature*. Cambridge University Press.

Stimmen aus der anderen Welt: geheimnisumwitterte Zauberei, Spektakel, Show, Schutz und Heilung

Erfahrungen aus der Feldforschung

GABRIELE LADEMANN-PRIMER¹

Zusammenfassung – Seit der Begegnung mit einer als schizophren diagnostizierten Patientin und den ‚Stimmen‘, die sie hörte, hat es mich beschäftigt, inwiefern Stimmen, die keinem Ort und Körper zuzuordnen, also akusmatisch sind, krank machen oder heilend wirken und so das Leben verändern. In der Antike rechneten die Menschen selbstverständlich mit solchen Stimmen. Sie wurden der anderen Welt zugeordnet, sei es die Welt der Götter, Gottes oder der Bereich der Dämonen. Ähnliches findet sich in afrikanischen Kulturen. Christen und Christinnen in Afrika berichten vom Anruf Gottes, der sich oftmals in Träumen äußert und den Menschen auf seinem Weg bestärkt oder ihn vor Abwegen warnt. In den Kulturen Westafrikas sprechen die Geister zu den Menschen in Trance, das Orakel spricht zu dem, der es befragt, der heilige Baum zu dem, der ihn anspricht. Diese Stimmen sind ‚akausal‘, verursachen aber unter Umständen eine Kausalität.

Schlüsselbegriffe: akusmatische Stimme – Konversion – Magie – Orakel – Visionen

Abstract² – Since meeting a patient diagnosed as schizophrenic and the ‘voices’ she heard, it has preoccupied me to what extent voices that cannot be assigned to any place or body, i. e. are acous-

1 **Gabriele Lademann-Priemer**, Jahrgang 1945, studierte Theologie in Hamburg und Heidelberg und ist seit 1975 Pastorin der jetzigen Ev.-luth. Kirche Norddeutschland. 1971–72 führte sie Feldforschung in Südafrika zur Religion der Zulu durch. Sie promovierte in Marburg im Fach Religionswissenschaft zum Thema „Heil und Heilung“ auf der Basis von Patienteninterviews in afrikanischen Krankenhäusern sowie der Sammlung von Lebensgeschichten von Afrikanerinnen und Afrikanern, die in ihrer Jugend die traditionelle Religion erlebt haben. Seit 1975 hatte sie mehrere Studienaufenthalte in West- und Südafrika zu den Themen: traditionelle Afrikanische Religion und synkretistische Kulte sowie Afrikanische Unabhängige Kirchen. Von 1992–2011 war sie Beauftragte für Sekten- und Weltanschauungsfragen der Nordelbischen Kirche mit den Schwerpunkten Afrika und Ideologiekritik. Von 2011–2017 arbeitete sie im damaligen Museum für Völkerkunde Hamburg (heute: Museum am Rothenbaum – Kulturen und Künste der Welt) mit; sie war Mitkuratorin der Ausstellung „Kubas Afrikanische Geister“ mit Objekten der Santería und des Palo. 2018 hatte sie einen Studienaufenthalt in Papua-Neuguinea gemeinsam mit der Ethnologin Dr. Antje Kelm. Website: <http://www.glaube-und-irrglaube.de/>

2 An extended english abstract can be found at the end of the article.

matic, can cause illness or have a healing effect and thus change life. In ancient times, people naturally reckoned with such voices. They were assigned to the other world, be it the world of the gods, of God or the realm of demons. Something similar can be found in African cultures. Christians in Africa report on God's call, which is often expressed in dreams and strengthens people on their way or warns them of going astray. In the cults of West Africa, spirits speak to people in trance, the oracle speaks to the one who consults it, the sacred tree to the one who addresses it. These voices are 'acausal' but in some circumstances may cause causality. The European-American and increasingly scientific world view is deterministic, whereas in Africa, as in European antiquity, people reckon with acausality and the interaction of the visible and invisible worlds. This is by no means 'irrational', but a different form of rationality.

Keywords: acousmatic voice – conversion – magic – oracle – visions

Einleitung: Die akusmatische Stimme, Paranormales, Übernatürliches, Akausales

Die Erfahrung von körperlosen und ortlosen, 'akusmatischen' Stimmen war nach dem zweiten Weltkrieg verbreitet in den Erzählungen von Menschen, die berichteten, sie hätten die Stimme eines Sohnes, Bruders oder Ehemanns gehört oder seine Erscheinung gesehen. Einige Tage später sei die amtliche Nachricht gekommen, dass er zu jenem Zeitpunkt, an dem er sich 'gemeldet' hätte, gefallen sei. Stimmen zu hören, scheint hier eine Form akausaler Nachrichtenübermittlung gewesen zu sein in Zeiten besonderer Belastung. Damals wurden solche Berichte m. W. nicht pathologisiert, sondern hingenommen, zumal viele Menschen anscheinend solche Erlebnisse gehabt hatten. Dennoch haben wir es insgesamt mit einem ambivalenten Phänomen und zwiespältigen Erfahrungen zu tun.

Während meiner Studienzeit in den 1960ern traf ich auf eine Frau, die als schizophren diagnostiziert war, denn sie hörte 'Stimmen'. Es waren nicht nur menschliche Stimmen unbekannter Herkunft, sondern sie erzählte, sie könnte im Wald die Sprache der Tiere verstehen, jedenfalls in Perioden, in denen sie 'einen Anfall' hatte. Sie war immer wieder stationär in der psychiatrischen Klinik, ging zu Selbsthilfegruppen und suchte Anschluss, aber ich hatte nie den Eindruck, dass die Interventionen besonders hilfreich gewesen wären. Manchmal dachte ich, dass sie in einer anderen Kultur vielleicht 'eingeweiht' worden wäre in einen Kult, initiiert in einen Tempel. Wäre dann eine Form der Heilung erfolgt? Die 'Stimmen' schienen im Laufe der Jahre jedoch immer destruktiver zu werden. In anderen Kulturen, auch in vielen neupfingstlichen Gruppen und in der Antike wurden die destruktiven Stimmen als 'dämonisch' bezeichnet, in Afrika wurden und werden sie herumirrenden friedlosen Geistern zugeschrieben, Verstorbenen, die durch Blitzschlag oder Unfall umgekommen sind, Verbrechern und Soldaten, die nicht rituell beerdigt sind. Sie treiben im Wald ihr Unwesen ebenso wie die Fremdgeister besieger Völker. Allerdings hatte die Frau in der Klinik gelernt, die Stimmen von Anfang an als 'Krankheits-

symptome‘ anzusehen und zu beschreiben. Ich hatte ihr oft gesagt, dass die ‚Stimmen ihr nichts tun‘ könnten, sie könne sich ihnen entgegenstellen. Aber sie hatte immer weniger die Kraft zur Abwehr und endete vermutlich im Selbstmord.

Angeblich hören ‚laut Studien aus aller Welt‘ 2 % bis 5 % aller Menschen Stimmen, in vielen Fällen bleiben die Betroffenen unauffällig. Manche sind behandlungsbedürftig. Stimmen zu hören wird anscheinend oft, aber durchaus nicht immer ausgelöst durch traumatische Erlebnisse (Strathenwert, 1998, S. 51).³ Auch andere Kulturen behandeln das Phänomen manchmal psychiatrisch (Luhrmann et al., 2015). Die Frage wäre allerdings, ob es einen anderen Umgang oder andere Behandlungsmethoden als in Europa und den USA gibt. Unter Umständen kommen in Afrika traditionelle Heilmethoden zum Einsatz, und ein Heiler wird hinzugezogen.⁴

Stimmen von verstorbenen Angehörigen, Stimmen im Rahmen von Krankheit, Stimmen von Tieren und aus der Natur, von Geistern oder aus dem eigenen Inneren, – ein Thema, das mich nie losgelassen hat. Ich habe im Laufe der Jahrzehnte Beobachtungen und Erfahrungen gesammelt, aufgrund derer ich vielleicht einigen Menschen helfen können durch eine gewisse Neugier und Offenheit. Die Frage, was gesund oder krank ist, was dem Menschen schadet oder ihn heilt, hat mich ebenfalls begleitet. Insofern handelt es sich hier um eine Reihe verschiedener Erfahrungen und Erzählungen, die Wirkung hatten in ihrer jeweiligen Umgebung und ihrem sozialen Bezugsrahmen, sei es, dass sie zur Stabilisierung der christlichen Gemeinde dienten, sei es, dass sie eine Kultgemeinschaft gegen feindliche mentale Mächte schützen und einen Kult aufrechterhalten sollten.

Ob die Stimme, die den Tod von Angehörigen mitteilt, ob bei den Phänomenen oder Symptomen jener Frau oder den Stimmen der Götter und Geister, in allen Fällen hat der Mensch sie sich nicht gesucht, sondern er hat sie als einen ‚Überfall‘ oder einen ‚Anruf‘ erlebt. – Auch Konversionen zu einer Religion, in diesem Falle zum Christentum, werden oftmals nicht als eigene Entscheidung verstanden, sondern als Antwort auf den Ruf einer ‚akusmatischen‘ Stimme, einen Traum, eine Vision oder alles gleichzeitig.

In vielen Religionen und Kulturen sind Zauberei, Magie und Stimmen aus einer jenseitigen Welt untrennbar verbunden.

3 Im Jahr 1998 habe ich gemeinsam mit der *Aktion Kinder- und Jugendschutz* einen Studientag zu diesem Thema durchgeführt im Rahmen der Thematik „Satanismus und dissoziative Störungen“.

4 Dieses aber wäre eine eigene Untersuchung wert; ich weiß, dass bei ‚mental Störungen‘ Gebete und Riten eingesetzt werden. Das führt hier jedoch m. E. zu weit. Ein Problem unter anderen in Afrika ist der Zustand der Krankenanstalten, deren Ruf oftmals mindestens zwiespältig ist aufgrund mangelnder Ausrüstung, mangelnden Geldes u. a. m.; angeblich schicken sogar die Ärzte und Hospitäler Menschen zu Heilern und Medizinmännern (mündliche Mitteilungen verschiedener Personen, die ich während meiner Feldforschungen interviewt habe).

Es geht im Folgenden sowohl um den Ruf durch eine ‚akusmatische‘ Stimme, die ‚akausal‘ ist, als auch um Erscheinungsformen und Begebenheiten im ‚Voodoo‘, die gleichfalls ‚akausal‘ zu sein scheinen. Auch in der Antike und im antiken Christentum waren Stimmen aus einer anderen unsichtbaren Welt, die der irdisch materiellen enger verbunden war als im neuzeitlichen Europa, gang und gäbe. Geistmächte kämpften um den Menschen. Insofern werden biblische Geschichten an anderen Orten der Welt und vor einem anderen kulturellen Hintergrund unmittelbarer verstanden als hier.

In meiner Feldforschung in Südafrika in den Jahren 1971 und 1972 und deren Vertiefung durch häufige Reisen und später bei Besuchen in der Republik von Benin und in Ghana begegneten mir Stimmen vieler Art. Hier sprechen die Götter zu den Menschen; Bäume, Tiere, das Orakel sprechen ihre Sprachen. Um sie deuten zu können, muss der Mensch ‚eingeweiht‘ sein in das Orakel oder in den Kult eines Geistes. Christen hören die ‚Stimme Jesu‘ oder ‚Gottes‘, und das nicht nur in den neupfingstlichen Gruppen. Meine Beispiele stammen aus dem christlichen Umfeld in Südafrika und aus zwei Voodoo-Zeremonien in Westafrika (s. u.).

Ich beginne jedoch mit dem historischen Beispiel der Konversion von Augustinus als Beispiel für einen Ruf in der Antike, der berühmt geworden ist. Augustinus wurde nach Jahren der Suche Christ. Er war Kirchenlehrer und Bischof im nordafrikanischen Hippo, wo er während der Belagerung durch die Vandalen starb. Später wurde Augustinus als Kirchenvater und Heiliger verehrt.

Augustinus‘ Konversion

Aurelius Augustinus (354–430) hatte eine christliche Mutter, es war die später als Heilige verehrte Monika, und einen ‚heidnischen‘ Vater. Nach einem angeblich ausschweifenden Leben wurde Augustinus zu einem Suchenden, er wurde Anhänger der Manichäer, einer dualistisch-synkretistischen Gruppierung, die sich auf den Perser Mani (drittes nachchristliches Jahrhundert) berief. Augustinus hatte ferner auch außerhalb des Elternhauses Berührung mit dem Christentum. Er sah sich als einen gequälten und zerrissenen Menschen, der seinen Weg suchte.

In seinem Innern hörte er die Stimmen der Eitelkeit und Verführung, die ihn immer wieder vom Ziel weg lockten. Es gab für ihn falsche und richtige Stimmen (Wagner-Egelhaaf, 2017, S. 62–63, 68). Er beschrieb seine endgültige Konversion im Jahr 386 im 8. Buch der *Konfessionen* (Augustinus, 1960, S. 413–417). Der Bekenntnischarakter der Schrift wird unterstrichen durch die direkte Anrede an Gott. Augustinus schrieb, dass er in einem Zustand von Verzweiflung, in Tränen und Zerknirschung, allein unter einem Feigenbaum im Garten eine Kinderstimme vernahm, die in einem Singsang im Nachbargarten sagte: „Nimm und lies! Nimm und lies!“ Augustinus bezog es auf sich und griff zur ‚heiligen Schrift‘. Für Augustinus wurde die

‚körperlose Stimme‘, die als Kinderstimme erklang, in Verbindung mit einem Bibelwort zu einem göttlichen Befehl, und so ist die Konversion eine „folgenreiche Veränderung der Wirklichkeitsordnung, durch welche die Biographie in ein ‚vorher‘ und ein ‚nachher‘ geteilt wird“ (Stenger, 1998, S. 195–196).

Dass gerade dieser Singsang ihn ins Herz traf, kann man psychologisch deuten, und doch bleibt ein Rest, der darin nicht aufgeht, denn es hätte auch ganz anders verlaufen können. Das Buch der Konfessionen ist jedoch mehr als ein persönliches Bekenntnis, eine „Lebensgeschichte für sich“ (Schäfer & Mayer, 2011, S. 85), es ist darüber hinaus eine Lehrschrift, durch die die Leserschaft ihren Weg kritisch betrachten und ihre Schritte in die ‚richtige Bahn‘ lenken sollte.

Die Deutung von Stimmen ist ein eigenes Thema, das einen größeren Rahmen verdient hätte, und zwar nicht allein im Christentum, in dem der Glaube aus dem Hören kommt, ‚fides ex auditu‘, nämlich dem Hören auf das Wort Gottes (nach Röm 10,17), stehen doch Stimme, Wort und Gehör in einem unauflöselichen Zusammenhang.

In der Bibel spricht immer wieder die ‚Stimme Gottes‘ oder eines Engels. „So spricht der Herr“, „Spruch Gottes“ u. ä. m. Engel beginnen ihre Rede vielfach mit „Fürchte dich nicht“, weil der Ruf aus der anderen Welt Furcht hervorruft.

‚Stimmen‘ als Ruf zur Bekehrung bilden eine Erfahrung durch die Jahrhunderte. Der Anruf durch einen ‚Engel‘ oder durch eine Stimme ‚aus einer anderen Welt‘ hat manchen Menschen nach eigenem Bekunden vor dem Selbstmord gerettet, ihn erschüttert, sodass er ‚Christus angenommen hat‘, sein Leben veränderte und anderes mehr. Ich erinnere mich an eine Jugendfreizeit Anfang der 1960er-Jahre. Es war ein Wochenende mit ‚normalen Jugendlichen‘, auf dem ein eher randständiger junger Mann erschüttert war von einer Stimme, die ihm nachts zurief ‚Gott liebt dich‘. Wahrscheinlich sind ähnliche Erlebnisse häufiger, als man meinen könnte, doch wird oft nicht darüber gesprochen, sei es aus Angst, als ‚verrückt‘ zu gelten, sei es aus der Befürchtung, ‚lächerlich‘ zu wirken, oder aus dem vagen Empfinden, das Erlebnis könnte zerrinnen, wenn man darüber spricht. Problematisch hingegen wird es, wenn in manchen frommen Kreisen das ‚Hören des Rufs‘ einer Stimme zur Bedingung einer Konversion gemacht wird. Viele Menschen gehören jedoch einer Religion an oder bekennen sich von einem gewissen Zeitpunkt an dazu, ohne je eine solche Erfahrung gemacht zu haben. Man kann die eher unspektakuläre Konversion als ‚sekundäre Sozialisation‘ verstehen (Stenger, 1998, S. 196).

In allen Fällen, die mir bekannt geworden sind, waren die Konversionen nicht blitzartig, sondern Ergebnis eines Prozesses, an dessen Ende der Zeitpunkt erreicht ist, an dem die ‚Stimme‘ ertönt und den Menschen trifft, selbst wenn in ‚frommen Kreisen‘ mitunter betont wird, dass es sich um ein plötzliches, ein unvermutetes Erlebnis gehandelt habe, das sogar gelegentlich

mit „Paulus vor Damaskus“⁵ verglichen wird, der stürzte, als ihn ‚das Licht Christi‘ traf und er dessen Stimme hörte „Saul, Saul, was verfolgst du mich?“ (Apg 9, 3–9). Jedoch ist auch hier mit einiger Vorsicht bei der Interpretation des Ereignisses, das laut dem biblischen Text zu diesem Transformationsprozess und der Veränderung des Selbstbildes des Paulus geführt hat (Schäfer & Mayer, 2011, S. 85), die Einbettung in die Lebensgeschichte erkennbar, nämlich vom jüdischen Schriftgelehrten über den Christenverfolger zum ‚Apostel der Völker‘, der gelehrte Briefe an die christlichen Gemeinden rund um das Mittelmeer sandte. Vor ‚Damaskus‘ hatte er sich also sowohl mit der hebräischen Bibel als auch mit der Lehre des Christus, dessen Anhänger er verfolgte, befasst, erlebte dann jedoch durch Stimme und Erscheinung Christi eine Kehrtwende, ohne seine jüdischen Wurzeln zu verlieren und zu verleugnen.

Magie und Religion

In Südafrika habe ich Anfang der 1970er-Jahre eine Feldforschung durchgeführt und war bis heute immer wieder dort, und zwar im Gebiet des Volkes der Zulu in der Region, die heute KwaZulu heißt, also in der Südostregion von Südafrika. Die traditionelle Zulureligion gibt es kaum noch, es sei denn in den Versuchen revivalistischer Gruppen, sie wieder aufleben zu lassen. Die Menschen sind durchweg Christen unterschiedlicher Konfessionen und Gebräuche. Die christlichen Konfessionen gehen zurück auf die Missionsbewegungen im 19. Jahrhundert, von denen sich indigene Kirchen, Gruppen und Sekten abgespalten haben. Das ist das Spektrum der so genannten *Afrikanischen Unabhängigen Kirchen*, die geleitet und gegründet wurden von Propheten und Seherinnen, Menschen, die sich auf Offenbarungen in Träumen, Visionen und Auditionen, also Stimmen, bezogen und beziehen.⁶ Zum Teil werden diese Gruppen heute überlagert oder abgelöst von neupfingstlichen Gruppierungen. Vereinzelt gibt es afrikanische Muslime, jedoch ist der Islam mehrheitlich unter Indern verbreitet, deren größte Zahl jedoch Hindus sind.

Die zwei anderen Beispiele stammen aus Westafrika, der Republik von Benin, dem früheren Dahomey, dem Land, das sich als „Wiege des Voodoo“ bezeichnet und in dem der Voodoo

5 So auch bei einer alten Zulu-Frau, die mir ihre Konversion von einer mächtigen Wahrsagerin zu einer überzeugten Christin in mehreren Interviews 1971 schilderte. Sie hatte vor der ‚Bekehrung‘ Kontakt zu Christen und hatte christliche Freundinnen. Sie kannte den afrikanischen Pastor, den sie lächerlich machte. Nach der Konversion heilte sie Menschen statt mit traditionellen Mitteln mit dem Gebet (Lademann-Priemer, 1990, S. 257–271).

6 Die erste gründliche Recherche stammte von B. Sundkler: *Bantu Prophets in South Africa*, London 1948. Sodann erschien eine Feldforschung mit dem Schwerpunkt auf den Heilungspraktiken der Unabhängigen Kirchen von Hans-Jürgen Becken, *Theologie der Heilung*, Verlag Missionshandlung Hermannsburg 1972.

(Voudou/Vodun) als anerkannte Religion gilt mit dem 10. Januar als Staatsfeiertag.⁷ Viele Menschen sind Anhänger, Priesterinnen und Priester des Vodun und gleichzeitig Christen oder Muslime. Der Vodun wiederum ist beeinflusst von Islam und Christentum, wie die Kulte des so genannten islamischen und somit bildlosen Vodun mit den Geistern Tron (siehe Abb. 1) und Djagli zeigen, oder der Attigali-Kult („Tigare“ aus dem Norden Ghanas), der gegen Hexerei schützen soll und dessen junge Adeptinnen in Trance fallen und tanzen. Der Priester trägt ein Kreuz um den Hals.

Diese verschiedenen Geister sind aus Ghana oder Togo eingewandert. Sodann gibt es die Kirche der „Himmlischen Christen“ (*Christianisme Céleste*) aus Nigeria, die in der Republik von Benin im Lac Nokoué eine Kirche hat. Sie benutzt phantasievolle liturgische Gewänder, erhält Botschaften in Trance, auch wenn sie sich gegen Voodoo-Traditionen abgrenzt und dagegen predigt⁸ (siehe Abb. 2). Ferner verbreiten sich in Westafrika neupfingstliche Bewegungen, die aber m. W. bisher in Benin am wenigstens Fuß fassen konnten. Für sie ist, wie für die Himmlischen Christen, der Vodun ‚satanisch‘.

‚Voodoo‘ wird in der Regel in Europa als Form der Schwarzmagie verstanden: geheimnisumwittert, Schaden anrichtend, Inhalt von Kriminalromanen, voll von Phantasien über Nadel-



Abb. 1: Tron-Altar mit Stern und Halbmond
(Foto: Gabriele Lademann-Priemer)

7 Der Feiertag wurde überraschenderweise am 11.01.2023 in der *Evangelischen Zeitung* erwähnt. Bisher hatte ‚Voodoo‘ im interreligiösen Diskurs keine Rolle gespielt.

8 In der Literatur findet man kaum etwas zu diesen Kulturen, da sie unter ‚Voodoo‘ subsumiert werden. Für Einzelangaben ist man weitgehend auf mündliche Mitteilungen angewiesen. Ich kannte in Cotonou den Hohenpriester des Tronkults. Im Museum *Soul of Africa* in Essen steht ein Tron-Altar. Der Tronkult hat Sterne und Mond, keine Götterbilder, im Islamischen Voodoo findet man bei den Mitgliedern in Trance Anklänge an islamische Kleidervorschriften, z. B. den Schleier bei Frauen. Die „Himmlischen Christen“/*Celestial Church of Christ*, in Benin: *Christianisme Céleste* sind besser bekannt; sie haben in den USA eine eigene Website: www.celestialchurch.com, auch in Nigeria, ihrem Hauptsitz, haben sie eine Website, die jedoch (Stand: Januar 2023) als „nicht erreichbar“ angezeigt wird. Außerdem gibt es eine wissenschaftliche Untersuchung von A. U. Adogame (1999), *Celestial Church of Christ*, Peter Lang.



Abb. 2: Sonntag bei den Himmlischen Christen (Foto: Ulf Priemer)

puppen und Zombies und was der Klischees mehr sind. Eine der ersten Publikationen über den ‚Voodoo von Haiti‘ war *The Magic Island* von W. Seabrook (1929). Einerseits hielt er die ‚paternalistische Hand‘ der Amerikaner, die Haiti damals besetzt hatten, für notwendig, andererseits pries er die ‚ursprüngliche religiöse Erfahrung‘, die im Voodoo vermittelt würde, und verknüpfte seine Darstellung, bei der er sich auf eigene Erlebnisse berief, mit einer Kritik an der weißen Zivilisation. Sein Buch war nicht unumstritten, man warf ihm Halb- und Unwahrheiten vor (Renda, 2001), jedoch gab es seither immer wieder Bücher und Filme über ‚Untote‘, also Zombies, und Schwarzmagie. Gibt man „Schwarzmagie“ + „Haiti“ bei Google ein, findet man 60.000 Einträge, „Zombies“ haben 235.000.000 Einträge (Stand: 15.01.2023). Zwar gibt es viele Bemühungen, dem Negativbild des Voodoo entgegenzuwirken, u. a. durch den Film von Christoph & Mirow, *Vodou Healers*, 2013, oder den Roman *Vodou – La Forteresse d’Espérance* (Adjovi, 2019), aber aus den Reaktionen vieler Menschen spricht eher Angst. Mehrfach hatte ich mit Ratsuchenden zu tun, die fürchteten, ‚von dem Afrikaner von nebenan mit Voodoo-Zauber‘ belegt zu werden.

So haben mich Außenstehende manchmal gefragt, ob ich nicht Angst vor Zauberei hätte in Afrika und wie ich selber damit ‚umgehe‘. Angst habe ich nicht, denn ich bin immer nur ein Gast gewesen und war nicht in die sozialen Strukturen verwickelt, in denen eventuell Schwarzmagie angewendet wird, um z. B. Konkurrenz auszuschalten, wie vermutlich im Jahr 2007 bei dem Streit um den Zuschlag für einen Firmenauftrag in der Republik von Benin. Viele Afrikaner sagten mir ferner, dass ihre Magie bei Weißen nicht wirke, was jedoch abhängig davon ist, ob Gift verwendet wird oder nicht. Außerdem weiß ich, dass das ‚Leben an sich‘ nicht ohne Risiko ist. Schwieriger ist es, sich damit abzufinden, dass das Leben eines Individuums in afrikanischen Kulturen nur innerhalb der Gemeinschaft wirklich etwas gilt oder galt; im Laufe der Jahrzehnte hat sich indes vieles verändert. Ebenfalls war es mühsam zu lernen, Dinge und Erfahrungen einfach hinzunehmen, ohne gleich nach Ursache und Anlass zu fragen.

Angesichts mancher Vorgänge muss man aufhören, europäische Fragen zu stellen, die gar nicht oder nur unzureichend beantwortet werden, denn sie werden vermutlich nicht einmal ‚verstanden‘, weil sich der Hintergrund des Denkens, das Welt- und Menschenbild unterscheiden. Grob gesagt: Wir wollen irdisch-kausale Ursachen erkennen, während die Betroffenen die spirituellen oder geistigen Wurzeln des Geschehens sehen. Wir fragen nach dem Woher, nach der kausalen Ursache, sie hingegen eher nach dem Wozu, und das schließt den akausalen Einfluss und die Stimmen aus der unsichtbaren Welt mit ein. (Ob unsichtbar zugleich jenseitig bedeutet, ist fraglich, sofern unter ‚jenseitig‘ so etwas wie das ‚Himmelreich‘ verstanden wird. Die Unsichtbarkeit der geistigen Welt scheint mir eher eine Erweiterung der sichtbaren darzustellen.)

Wer sich, sei es in Haiti, sei es in der heutigen Republik von Benin, sei es in Afrika insgesamt bewegt, hat entweder von unerklärlichen Vorgängen gehört oder sie sogar selbst gesehen.

In Südafrika erzählte mir einst ein junges Mädchen, dass das Gehöft ihrer Familie von einem Steinregen getroffen wurde, ohne dass jemand auszumachen gewesen wäre, der Steine geworfen hätte. Es sei Schadenszauber gewesen, so die Erklärung. Manche Menschen, darunter der Professor, bei dem ich im Studium Missions- und Religionswissenschaft hörte, haben von einem Steinregen berichtet. Das machte mich insofern stutzig, als für das Phänomen offenkundig kein Kausalzusammenhang zu erkennen gewesen ist. Unserer Erfahrung nach müsste jemand die fliegenden Steine geworfen haben, sei es ein Mensch, seien es Affen.⁹

Wenn keine physikalischen Gründe zu finden sind, müssen psychologische herhalten. Wer durch Schadenszauber zu Schaden komme, habe Angst davor, es wirke ‚über das Gehirn‘, so erklären es auch Afrikaner, jedoch ohne es darauf zu reduzieren. Vieles lässt sich tatsächlich physikalisch oder psychologisch klären. Gift wirkt als Gift und wird im Schadenszauber

9 Fliegende Steine oder Steinregen ohne erkennbare Ursache sind als Spukphänomene aus vielen Kulturen und Zeiten bekannt. Siehe z. B. Bozzano (1989) sowie Huesmann & Schriever (2022).

genutzt, auch wenn unsere Labore es nicht nachweisen können, weil sie den Wirkstoff nicht kennen. Afrika hat Tausende von Heil- und Giftpflanzen.

Soll jemandem auf magischem Wege Schaden zugefügt werden, so bekommt er in der Regel eine Drohung, denn Magie läuft vielfach über eine persönliche Beziehung. Dieser Person werden Andeutungen wie „du wirst schon sehen“ oder Ähnliches gemacht; außerdem weiß sie in der Regel, worauf sich ein Hinweis bezieht, etwa auf Schulden, auf eine Liebesbeziehung, einen Grenzstreit oder auf Konkurrenz im Geschäft. Hiermit ist ‚psychologisch‘ die Wirkung vorbereitet. In der Regel spielen eben auch bei schwarzmagischen Einflüssen Stimme und Wort eine Rolle und machen Angst, wenn Ärger und Zorn zu Hexerei führen (Berglund, 1975, S. 270–273). Mit magischen Mitteln wird geschuldetes Geld eingetrieben, werden Grenzstreitigkeiten begründet und anderes mehr. Magie soll sexuelle Anziehungskraft hervorrufen, soll schützen vor magischen Angriffen und vor Feinden, vor Krankheit, Unfall und anderem Übel.

Manche Magenverstimmung beruht jedoch auf verdorbenen Speisen, nicht auf Magie, Malaria auf den Mücken aus dem nahegelegenen Sumpf und nicht auf Schadenszauber. Pflegehelferinnen führten in Dlododlomo, einem Krankenhaus in der Gegend von Vryheid/Südafrika, das Kondenswasser über ihrer Kochstelle auf ‚Magie‘ zurück und fühlten sich bedroht. ‚Magie‘ als schnellste Begründung und denkfaule Erklärung für alles Mögliche ist jedoch keine Lösung. Dennoch bleibt die bange Frage, warum und wozu ein bestimmter Mensch zu einem bestimmten Zeitpunkt krank geworden sei.

Das ist jedoch nur ein Teil der Wahrheit. Es gibt Vorfälle, wie eben diesen sagenhaften Steinregen, die sich nicht so einfach konventionell erklären oder enttarnen lassen. Selbst wenn sich am Ende für ihn doch noch ein physikalischer Grund finden ließe, so bleibt offen, warum und zu welchem Zeitpunkt er gerade jenes Gehöft getroffen hätte. Die Frage nach dem Zeitpunkt und dem Ort wird uns beschäftigen.

Stimmen aus dem ‚Jenseits‘ als Ruf zur Bekehrung

Die erste Begebenheit stammt aus einer Gemeinde im Msinga-Distrikt in KwaZulu – Natal. Ich habe das Gebiet oft besucht und die Menschen kennengelernt. Das, was ich berichte, stammt vom Erzähler Pastor M. Zulu selbst und ist in meinem Tagebuch (1994) niedergelegt. Das Erlebnis ist damals bereits einige Jahre her gewesen, das genaue Jahr ist nicht vermerkt und war für den Erzähler ohnehin gleichgültig.

Zunächst einige Bemerkungen zu dem Gebiet: Es handelt sich um den Msinga-Distrikt, das Dornenland, mit der von der evangelisch-lutherischen Hermannsburger Mission gegründeten Missionsstation Ethembeni (zu Deutsch: in Hoffnung). Die Region blieb bis in die 1980er-

Jahre und länger traditionell geprägt. Es gab Medizinmänner, Wahrsagerinnen sowie Heiler und Prophetinnen verschiedener unabhängiger Kirchen.

Der Missionar Hans-Jürgen Becken, später ein persönlicher Freund von mir, der dort in den 1950er-Jahren gewirkt hatte, erzählte mir, dass er sich einmal im Nebel verirrt hatte. Ein afrikanischer Nebel ist dick und undurchdringlich wie Milchsuppe. Vor ihm tauchte wie aus dem Nichts der örtliche Mediziner auf und sagte: „Ich weiß, dass du dich verirrt hast, ich zeige dir den Weg!“ Woher wusste der Mediziner, dass der Missionar auf dem Weg war? Für den Missionar war es ein zauberhaftes Widerfahrnis, das ihm Respekt vor dem Mediziner und seinem Können einflößte.

In einem Brief an die Hermannsburger Mission findet sich Beckens Schilderung des „Traums der Hanna Mchunu“, einer alten Zulu-Frau. Sie kam zu ihm, nachdem sie im Traum von Moses an der Himmelstür abgewiesen worden war, denn sie hatte sich durch ihre Heirat einst einer Unabhängigen Kirche angeschlossen. Ferner hatten ihr Vater und ihr Bruder sie im Traum getadelt, weil sie den „Weg ihrer Kindheit verlassen hatte“. „Ich glaube“, so sagte Hanna Mchunu, „daß mir mit diesem Traum Gott eine Weisung geben wollte ...“. Sie nahm nach dem Traum, in dem sie die Stimmen eines Engels und des strengen Moses gehört hatte, die damals übliche Kirchenzucht¹⁰ auf sich und wollte nunmehr wieder zum Abendmahl zugelassen werden. Der Traum zeigt die persönliche Auseinandersetzung zwischen Tradition und einer Unabhängigen Kirche, die ja nicht offiziell anerkannt war, sowie dem evangelischen Christentum (Lademann-Priemer, 1996, S. 8–11).

Traditionelle Afrikanische Religion und Christentum überschneiden sich, man konnte noch 1977 Frauen mit der typischen Zulu-Kopfbedeckung sehen, einem tellerförmigen Hut, unter dem sich magische Objekte befunden haben dürften, weshalb der Kopfputz in der Regel zur Taufe abgenommen werden musste. In Ethembeni forderte Pastor Zulu es jedoch nicht, denn dann hätte der traditionelle Ehemann keine Zustimmung zur Taufe seiner Frau gegeben. Die Taufe war keine ‚Privatsache‘, keine private Entscheidung, sondern Sache der Familie. Die Ahnen bestimmten das Leben vieler Menschen und Familien, und die sollte man nicht verlassen, was auch im Traum der Hanna Mchunu ausgedrückt ist: „der Weg der Kindheit“.

Außerdem gab es immer wieder im Dornenland blutige Auseinandersetzungen zwischen Clans, in die sich der Missionar als Weißer nicht eingemischt hatte, wohingegen der spätere afrikanische Bischof sich mutig zwischen die Fronten stellte. Unter den Christen war es jedoch friedlich.

10 Die Kirchenzucht bestand darin, dass solche, die sich schuldig gemacht hatten, nicht am Abendmahl teilnehmen durften, ferner mussten vor der erneuten Teilnahme ein öffentliches Sündenbekenntnis sowie eine Absolution erfolgen.

Der größte Geldgeber der Gemeinde und gleichzeitig Kirchenvorsteher von Ethembeni lebte ein eher herkömmliches Leben mit zwei Frauen, wurde aber deshalb nicht zur Rede, schon gar nicht unter ‚Kirchenzucht‘ gestellt, wie es jedem anderen Mann passiert wäre, denn die Gemeinde konnte weder auf seine finanzielle Zuwendungen verzichten, noch wollte sie Gefahr laufen, von ihm in Verruf gebracht zu werden.

Pastor M. Zulu, der in den 1970er- und frühen 1980er-Jahren die Gemeinde von Ethembeni leitete, hatte zwei Kinder durch den Tod verloren.¹¹ Einige seiner Kollegen rieten ihm, die Gemeinde zu wechseln, denn offenkundig würde er ‚verhext‘. Auch unter manchen Pastoren und Intellektuellen war und ist die Furcht vor Hexerei verbreitet, wobei man sich bewusst machen muss, dass nicht alles unseren Erklärungen zugänglich ist und wir vieles nicht beurteilen können.¹² Dem Ratschlag, den Ort zu wechseln, widerstand M. Zulu, denn seine Gemeinde würde ihn nicht ‚verhexen‘, weil sie ihn mögen. Er als Christ habe vor Hexerei keine Furcht. Eine weitere Tochter wurde jedoch krank.

Der Vater des Pastors war ein bekannter und fähiger Mediziner gewesen, ein kämpferischer Mann mit einer tragischen Biografie. Seine Mutter war eine wirkungsmächtige Wahrsagerin und Medizinfrau gewesen. Sie starb, als er noch ein Kind war. Er saß auf ihrem Grab, redete mit ihr und bat sie, ihn zu holen. (Was aus seinem Vater geworden war, konnte ich nicht ermitteln, Fragen blieben unbeantwortet.) So fand ihn ein Missionar, der ihn aufnahm. Der Missionar predigte von Auferstehung und dem Himmelreich, der Junge aber träumte von seiner Mutter. Er wurde dennoch Christ und ließ sich und seine Familie taufen, als sein Sohn, der Pastor, um den es hier geht, etwa sechs Jahre alt war. Der Vater war gleichzeitig Kirchenmitglied und blieb ein traditioneller Mediziner, was seine streng christliche Ehefrau ablehnte und was zu Konflikten geführt hatte, auch wenn es eine ‚gute Ehe‘ war. Er half den Menschen sowohl mit Zulumedizin als auch mit dem Gebet und führte alle Hilfe auf Gott zurück. Als seine Kinder ihm später vorwarfen, er treibe Aberglauben, antwortete er ihnen, dass er ihnen durch seinen ‚Aberglauben‘ (und die damit verbundenen Einkünfte) die Schulbildung ermöglicht habe! Kurz vor seinem

11 Pastor Mthembeni Zulu wurde einer meiner wichtigsten Informanten am Beginn der 1970er-Jahre und ebenfalls ein persönlicher Freund. Am 12. Januar 2022 ist er verstorben. Sein älterer Bruder Bischof em. S.P. Zulu lebt noch.

12 Ein Beispiel ist die ‚Afrikanische Pistole‘, ein magisches Gerät, mit dem ein Feind mental beschossen und krank gemacht wird. Die Krankheit lässt sich nur traditionell heilen, wie H. Christoph einst in der Universitätsklinik von Cotonou bestätigt wurde. Schwarzmagische Objekte sind abgebildet in Christoph, 2020a, 2020b. In Südafrika gibt es andere magische Formen wie Frösche oder Vögel, die unter der Türschwelle vergraben sind, oder geflochtenes Gras. Nicht jede Schwarzmagie lässt sich jedoch einfach ‚entlarven‘. Hierüber wird wenig gesprochen, über die Gründe kann man Vermutungen anstellen. Eine wäre, dass man sich nicht angreifbar machen will, denn man weiß nicht, ob dem Gesprächspartner zu trauen ist, eine andere, dass man sich vor ‚Weißen‘ nicht lächerlich machen will.

Tode sagte er, seine Söhne, einer Bischof, einer Pastor, seien die „wirklichen Medizinmänner“. Das heißt, der alte Mann hatte sich am Ende für ‚eine Seite‘ entschieden.

Der Pastor wollte mit dem ‚Zauberzeug‘ eigentlich nichts zu tun haben, war aber neugierig gewesen und hatte seinem Vater viele Fragen gestellt. Er kam nun durch die Krankheit seiner Tochter in den Zwiespalt, entweder ihr Leben mit Hilfe traditioneller Mittel zu retten oder sie möglicherweise sterben zu lassen. Das Personal im nächstgelegenen Krankenhaus der Schottischen Mission hatte ihr nicht helfen können, einen anderen Arzt gab es in der Umgebung nicht. In seinem Ringen darum, was er tun sollte, hörte er morgens früh, wie eine ‚Gebetsfrau‘ (Mitglied der kirchlichen ‚Frauenhilfe‘) vor seinem Pfarrhaus ein Lied sang. Sie kam ins Haus und sagte ihm, sie habe geträumt, dass er zwischen Zulumedizin und Gebet hin und her gerissen sei. So warf er die traditionellen Mittel weg und dachte, wenn die Tochter sterben soll, soll sie sterben, denn dann sei es der Wille Gottes. Die Tochter wurde gesund und lebt noch (2023).

Dieses aber ist nicht allein eine persönliche Geschichte, sondern die christliche Gemeinde als ganze wäre betroffen gewesen, hätte der Pastor, der sonntags von Gott und Christus predigte, in einer Notlage von der Tradition seiner Vorfahren Gebrauch gemacht. Das wäre als ‚Abfall vom Glauben‘ verstanden worden, und er wäre unglaubwürdig gewesen.

Für ihn waren der Gesang, der Besuch der Frau und ihr Traum ein Wunder, ein göttliches Zeichen in einer Umwelt, in der die Menschen grundsätzlich mit dem Eingriff und den Stimmen aus der anderen Welt rechnen wie Hanna Mchunu (Wagner-Egelhaaf, 2017, S. 54–70). Anzumerken ist, dass auch der weiße Missionar die Traumbotschaft von Hanna ernst nahm.

Der Eingriff ‚von außen‘ zeigt ebenso wie die innere Auseinandersetzung, dass es für die Menschen um den Kampf geistiger Mächte geht, in den sie einbezogen sind, wie die widerstrebenden Stimmen bei Augustinus zeigen. Dieses wird ferner eindrucksvoll geschildert an dem Widerstand, den die Ghanaerin Afua Kuma dem Priester des ‚Tigare-Schreins‘ (in Dahomey: Attigali, s. u.) leistete, der sie der Hexerei anklagte. Es war ein Kampf, aus dem sie mit ihrem Jesus-Vertrauen siegreich hervorging und aus dem sie Mut gewann, öffentlich aufzutreten. Afua Kuma wurde eine Heilerin, deren Gebete und Preisungen Jesu den Preishymnen der afrikanischen Könige gleichen. Auch bei ihrem Hintergrund könnte die Stimme eines göttlichen Boten in einem Traum entscheidend gewesen sein, aber die Überlieferungen variieren (Kirby, 2022, S. 13, 17–19).

Sowohl das soziale Umfeld inmitten hergebrachter Lebensformen als auch der Zeitpunkt des Gesangs bei Pastor Zulu sind von Bedeutung, nämlich das zwielichtige Morgengrauen. Bei Hanna Mchunu und eventuell Afua Kuma ist es der Traum im Schlaf oder Halbschlaf.

Ferner ist schließlich ein Pastor ein angefochtener Mensch im Zwiespalt vor einer möglicherweise tödlichen Entscheidung. Der Zwiespalt zwischen Tradition und Christentum ist

auch bei seinem Vater vorhanden gewesen. Aber die psychologische Betrachtungsweise ist nur der eine Teil, der andere ist die Einschätzung als Anruf von außen. Später betonte der Pastor, man könne nicht mit einem Bein an dem einen, mit dem anderen an dem anderen Ufer stehen, entweder müsse man Christ sein oder der Tradition anhängen. Vor allem kritisierte er, wie ‚heutzutage‘ alles mit allem vermischt und durcheinander gebracht werde und so neue Riten und Praktiken erfunden würden.¹³

Meine Zuludolmetscherin erzählte mir 1971, dass sie ihren Mann geheiratet habe, weil ihr die ‚Stimme Jesu‘ aus dem Nachbarzimmer dreimal sagte, sie solle ihn heiraten. Er war ein netter fröhlicher Mensch, Lehrer wie sie, aber nicht sonderlich ansehnlich. Sie, eine schöne junge Frau, habe ansehnlichere Verehrer gehabt. Sie heiratete ihn, und es wurde eine glückliche Ehe mit sehr hübschen Kindern. Diese Stimme lässt sich sicherlich psychologisch erklären, aber dafür hätte sie kein Verständnis gehabt.

Sind ‚Wunder‘ oder als außerordentlich erlebte Widerfahrnisse wirklich nur dann ‚Wunder‘, wenn sie dem Verstand nicht recht zugänglich sind? Es wäre aus meiner Sicht vermessen, etwas, das für einen Menschen ein ‚Wunder‘ oder ein ‚Zeichen‘ ist, als etwas anderes hinzustellen.

Sicherlich lässt sich vieles erklären als ‚Stimme aus dem eigenen Inneren‘, dem Unbewussten, so dass sich äußert, was schon längst im Menschen gearbeitet hat, selbst wenn die Stimme als von außen kommend erlebt wird. Davon unabhängig ist jedoch die Frage, ob alles in der Erklärung aufgeht oder ob es nicht einen Rest gibt, der sich dem entzieht, oder ob dem ‚Innen‘ nicht ein ‚Außen‘ entsprechen könnte.

Eine Stimme ist ein „energetisches Geschehen“ (Krämer nach Wagner-Egelhaaf 2017, S. 56). Im Neuen Testament wird dieses betont mit den Worten, dass Jesus „mit Vollmacht“ predigte. Die ‚Vollmacht‘, die ‚Dynamis‘ wird auf Gott zurückgeführt, aber negative Stimmen haben auch eine zerstörerische Energie, die oftmals dämonischen Einflüssen zugeschrieben wird.

Um die ‚Stimmen‘ einzuschätzen, müsste jeweils ihr Inhalt bekannt sein, jedoch wird danach meist gar nicht gefragt. Wonach aber in einer Feldforschung nicht gefragt wird, das wird nicht beantwortet. Das ist die eine Seite. Die andere besteht darin, dass der betroffene Mensch aktiv Stellung nehmen muss zu einer Botschaft, nämlich, ob er ihr folgen will oder nicht. Die Entscheidung liegt bei ihm und ihr. Hanna Mchunu nahm die Kirchenzucht auf sich, der Pastor warf die ‚Zauber mittel‘ in die Toilette, wie er gesagt hat, Afua Kuma trat öffentlich in Kirchen und Krankenhäusern auf, Augustinus wurde Christ, jener Jugendliche schloss sich

13 Hierüber schrieb Mthembeni Zulu sogar vor 1986 eine lange Abhandlung, die erstmalig von mir aus dem Zulu übersetzt und kommentiert herausgebracht wurde (Zulu & Lademann-Priemer, 1992). Solche Schriftstücke sind sehr selten. Zur Veröffentlichung musste der ältere Bruder, der spätere Bischof, seine Zustimmung geben.

jedenfalls eine Zeit lang der ‚Jungen Gemeinde‘ an. Innerlich waren sie alle mit sich selbst und mit Gott versöhnt, vom Zwiespalt geheilt.

‚Voodoo-Zauber‘ in Westafrika

Ein großer Sprung führt nach Westafrika, bekannt für ‚Voodoo-Zauber‘ und die daraus erwachsenen amerikanischen und europäischen Klischees.

Voodoo/Vodou/Vodoun/Vodun bedeutet ‚göttliche‘ oder ‚geistige‘ Macht.

In den verschiedenen Voodoo-Kulten mischen sich christliche und islamische Elemente, wie oben schon erwähnt, mit traditionellen Praktiken und Verhaltensweisen, Anschauungen und Gepflogenheiten. Selbst die afrikanische Tradition am Ort spiegelt nicht die sozusagen ‚reine‘ oder ‚ursprüngliche Lehre‘ des Voodoo, die ohnehin eine Konstruktion ist, sondern es gab und gibt Wanderbewegungen von Geistern und ihren Kulten, die sowohl beeinflusst sind von der Kolonialzeit als auch von innerafrikanischer Migration und von Kämpfen, nach denen die Sieger sich die Götter der Besiegten einverleibten.

Der ‚Voodoo‘ besteht aus einer Welt von Göttern, Ahnen und Geistern, die mit den Menschen interagieren zum Nutzen, zum Heilen und zum Aufrechterhalten der Balance zwischen der ‚sichtbaren‘ und der ‚unsichtbaren‘ Welt. Zu den Göttern und Geistern öffnet Legba, der Gott des Kreuzwegs, den Zugang; ihm wird bei jeder Zeremonie zuerst geopfert.

Das Fa-Orakel

Das ‚Fa‘, das im Fa-Orakel spricht, ist das ‚Wort des Schöpfers‘. Es bestimmt die Ordnung von Welt und Mensch, es ist das Schicksal. Seine Antithese ist Legba, Geist dessen, was unvorhersehbar ist. In ihm mischen sich Gut und Schlecht (Aguessy, 1992, S. 85; siehe Abb. 3). „Fa, Prinzip der Ordnung, des Determinismus und der Unerbittlichkeit, entscheidet im Voraus, was im Regelfall gilt; Legba, das Prinzip der Innovation, der Unberechenbarkeit und des Zufälligen, repräsentiert die tägliche Dramatik, von der das Leben des Individuums zeugt“ (Aguessy, 1992, S. 305, Übers. von mir). Legba löst Gegensätze und macht Beziehungen und gegenseitige Beeinflussungen möglich.

Das Fa-Zeichen des Orakels ist also ein Schicksalszeichen, das Aussagekraft hat über die Persönlichkeit des Menschen und ihr unabänderliches Schicksal. Das Zeichen des Menschen wird in den Würfeln der Ketten mit Kola-Nusschalen ermittelt. Der Mensch muss lernen, mit dem Schicksal umzugehen, und hier kommen der menschliche Wille ins Spiel sowie die Möglichkeit, das Vorherbestimmte als positive Aufgabe zu betrachten.



Abb. 3: Wurf der Orakelketten des Fa-Orakels
(Foto: Gabriele Lademann-Priemer)

Das Fa-Zeichen lässt sich nur äußerst oberflächlich mit ‚Tierkreiszeichen‘ und dem, was daraus in populären Horoskopen abgeleitet wird, vergleichen. Das Fa selbst und die Fa-Zeichen gelten als energetische Kräfte, die sie im Ratsuchenden freisetzen. Die Frage, ob das Fa ein [Vodun-] Geist ist, wird unterschiedlich beantwortet. Viele Menschen betrachten es als einen Gott, der für sich steht, oder auch als eine Gruppe von Göttern, deren Repräsentanten die Zeichen seien. Das Fa sei unbestechlich, es sage die reine Wahrheit, es sei ein Wohltäter der Menschen, der ihre Leiden und im heiligen Hain sogar ihr Schicksal enthülle. Es unterstütze die Verzweifelten und gebe ihnen Vertrauen in das Leben (Maupoil, 1981, S. 17). Der Priester darf allerdings dem Ratsuchenden keine Auskunft geben über dessen Tod.

Das Fa-Orakel ist ein kompliziertes System aus 16 Hauptzeichen und 256 Varianten (Abb. 4). Das Orakel wird geworfen und gelesen vom ‚Fa-Priester‘, der in einer jahrelangen Ausbildung und durch mehrere Initiationen die Zeichen und deren Mythen, Gesänge, Rätsel auswendig weiß und deuten kann. Der Priester verkündet die Botschaft des Orakels und schreibt entsprechende Opfer an bestimmte Götter und Verhaltensweisen für den Menschen vor. Er ist die ‚Stimme‘ des Orakels, das durch seine Zeichen wiederum zu ihm ‚spricht‘.

Ursprünglich stammte das Fa- oder Ifa-Orakel aus Ilé-Ifè in Nigeria. Es wurde vom König Agadja um 1730 während einer großen Trockenheit von dort an seinen Hof geholt (Adjou-Moumouni, 2007). Es war ursprünglich ein Königsorakel. Nach der Gefangennahme des Königs Behanzin von Dahomey durch die Franzosen 1894 hat es sich verbreitet und sozusagen ‚demokratisiert‘, denn nunmehr konnte jeder Mensch dieses Orakel befragen und sein Fa-Zeichen ermitteln lassen, um etwas über seinen Charakter und seine Geschichte sowie die Zukunft zu erfahren.

Es gibt inzwischen sogar eine so genannte Fa-Kirche in Cotonou, an deren Altarwand die 16 Zeichen zu sehen sind; im Eingangsbereich steht eine große Legbafigur.¹⁴ Andere Orakel-techniken, die während der Zeremonien benutzt werden, um schädliche Kräfte zu erkennen, sind jedoch einfacher.

Wir, eine deutsche Reisegruppe unter Leitung von Henning Christoph, Ethnologe, Fotograf und Inhaber des Museums *Soul of Africa* in Essen, haben über Mitreisende beim Fa-Orakel Begebenheiten aus deren Vergangenheit gehört, die der Priester gar nicht von irgendjemandem hätte erfahren können, zumal es mit ihm auch keine gemeinsame Sprache gab. Wir waren auf Übersetzungen aus dem Fon angewiesen.

Äußerlich gesehen sind das Orakel und die dramatischen Voodoo-Riten voneinander unabhängig und unterschieden. Dass sie dennoch zusammengehören, zeigt sich daran, dass man häufig Fa-Zeichen findet, die z. B. an Tempelwände gemalt sind. Außerdem haben sich die Menschen ihr Zeichen geben lassen und gehen zum Orakelpriester, wenn sie Probleme haben. Ferner werden die vom Fa vorgeschriebenen Opfer in Voodoo-Zeremonien dargebracht.



Abb. 4: Die 16 Hauptzeichen des Fa-Orakels
(Foto: Gabriele Lademann-Priemer)

14 Die *Église du Fa* in Cotonou wirkt ziemlich protestantisch.

Ganbada – Schutz vor ‚Hexen‘

Wir, die Gruppe, nahmen im Jahr 2007 an einem Ritual für den Kriegesgeist Ganbada in der südwestlichen Region der heutigen Republik von Benin teil, der früheren französischen Kolonie Dahomey, genannt nach dem einstigen Königreich mit der Hauptstadt Abomey.



Abb. 5: Tänzerinnen in Trance bei Attigali
(Foto: Gabriele Lademann-Priemer)

Ganbada gehört ebenso wie Kokou und Djagli zu den ‚Goro‘/‚Golo‘ – Vodun Geistern (von Kola, denn Kolanüsse spielen hier eine Rolle), die die Hexerei bekämpfen und dem Schutz ihrer Anhängerschaft dienen. Die Geister stammen aus ‚fernen Gegenden‘, nämlich aus Togo oder Ghana, und sind nach Dahomey/Benin eingewandert, wie mir der Ethnologe Henning Christoph sagte.

Es gibt kein ‚typisches‘ Vodunritual, denn es gibt keinen liturgisch vorgeschriebenen Ablauf, den man nachzeichnen könnte. Gleichwohl gibt es Gemeinsamkeiten.

In der Regel wird ein Orakel geworfen, um mögliche Hexenkräfte zu erkennen und zu vertreiben. Zunächst muss Legba, dem Gott des Kreuzwegs, der den Zugang zu den Göttern eröffnet, ein Opfer gebracht werden. Dann folgen oftmals Riten und Tänze in Trance (Abb. 5), jedoch sollten die Priester und Priesterinnen, die eine Zeremonie leiten, selbst nicht in Trance fallen.

Zu den Gemeinsamkeiten gehören ferner das Trommelorchester mit dem Rhythmus oder auch der ‚Stimme‘ der Trommel, die die Geister ruft. Manchmal werden Bronzeglocken geschlagen. Tiere, meistens Hühner und Ziegen, sowie Palmöl und Schnaps werden an den Schreinen den Göttern der jeweiligen Kultstätte dargebracht. Oft gibt es eine Art Kommunion mit der heiligen Kolanuss.

Die Gemeinschaft um Ganbada, in der sich das Folgende abspielte, bestand aus Männern, die an dem Ritual teilnahmen, aus Zuschauern und Zuschauerinnen sowie aus Frauen und Mädchen, die in den Mami-Wata-Kult¹⁵ (Abb. 6) eingeweiht werden sollten und daher weiße Kleider trugen.

¹⁵ Es gibt eine beinahe endlose Literatur um die verschiedenen Aspekte des Mami-Wata-Kults auf

Mami Wata, die ‚Wassermutter‘, wird als eine weiße Frau, oft eine Nixe, mit langen schwarzen Haaren dargestellt; sie ist nach Westafrika eingewandert und vielfach an die Stelle früherer Meeresgötter und Geister getreten; sie kann auch mit der Jungfrau Maria oder dem Hindu-Gott Shiva verschmelzen. Sie kann sogar feurig sein.¹⁶ Ihre Requisiten sind oftmals Spiegel und Kamm, ein Dreizack, ein Topf mit Heilkräutern, die Dan-Schlange, aber auch das Krokodil, ein Teetopf im ‚islamischen Vodun‘, manchmal Feuer. In der Republik von Benin handelt es sich um eine Göttin, die freundlich ist und Menschen heilt. Ihr Kult ist ebenso verbreitet wie beliebt,

Männer wie Frauen lassen sich als Priester und Priesterinnen einweihen. In Kamerun und im Kongo hingegen wird Mami Wata als Hexe betrachtet.

Eine junge Frau in der Ganbada-Zeremonie hatte ein Holzkrokodil auf dem Kopf, Zeichen für die Wassergöttin Mami Wata. Der Kaiman war immer schon ein traditionelles Symbol für den Meeresgott. Die jungen Mädchen, die in weißen Tüchern und weiß geschminkt anwesend waren, waren Novizinnen in einem Konvent, der dem Tempel angeschlossen ist. Sie wurden dort zwecks Heilung von einer Krankheit untergebracht, die offenbar nur durch traditionelle Mittel zu heilen ist. Wenn sie nicht von der Verwandtschaft mit Geld ausgelöst werden, bleiben



Abb. 6: Mami Wata, die Nixe, mit einem Topf mit Heilkräutern und der Schlange auf einem Reklameaufsteller eines Heilers in Ghana (Foto: Gabriele Lademann-Priemer)

unterschiedlichem Niveau, es sei hingewiesen auf Drewal, 2008 und Schiemann, 2016/17. Von Melville Herkovits stammt das historische Standardwerk zum Vodun, erschienen 1938. Der Mami-Wata-Kult in der heutigen Form ist jedoch jünger.

16 Die Statuen und Bilder Mami Watas sind indisch beeinflusst, nachdem auf verschlungenen Wegen ein Foto einer samoanischen Schlangentänzerin aus Hamburg ungefähr aus dem Jahr 1885 nach Indien gelangt ist und von dort aus indisch übermalt einen Siegeszug nach Westafrika antrat. Ich habe eine umfangreiche Recherche zur Herkunft unternommen (Lademann-Priemer, 2013).

sie dort bis zur Initiation als Priesterin. In der Zeit im Konvent dürfen sie diesen nicht verlassen, sich nicht waschen und haben zum Schlafen nur ein weißes Tuch.¹⁷ Die Mädchen lernen im Konvent die Geheimsprache des Kults, Tänze und Überlieferungen. Später können sie als Priesterinnen und Heilerinnen ihren Lebensunterhalt bestreiten. Inzwischen, so wurde mir gesagt, bemüht man sich jedoch, gleichzeitig einen Schulbesuch zu ermöglichen.

Wenn es um einen Kriegsgeist geht, geht es kriegerisch zu. Der Kriegsgeist soll das Dorf und seine Bewohner vor bösen Geistern und Hexerei schützen. Schadenszauber gehört zur Welt der Lebenden, wogegen man sich schützen und geschützt werden muss.¹⁸ Diejenigen, die unmittelbar an dem Ritual beteiligt waren, waren anders als der anwesende Priester in Trance, das heißt, der Geist Ganbadas machte sie besessen, sie waren sein ‚Reittier‘. Sie trugen Röcke, die eigens für den Ritus vorgesehen waren, und sie waren zum Schutz vor bösen Geistern im Gesicht bemalt. „Die Trance dient dem Austausch: Sie ermöglicht es den Göttern, den Suchenden [die Person, die in Trance ist] ‚auf ihren Schwingen davon zu tragen‘, bis er keine Herrschaft mehr über sich selbst hat und zum Gegenstand dieser Vermittlung wird, zu einem von der Last des Körpers und seinen Beschränkungen ‚befreiten‘ Kanal. Die Botschaft, die der Fragende empfängt, steht angeblich in direktem und unmittelbarem Zusammenhang mit seinem Alltag“ (Adande, 2013, S. 96). Was das konkret heißt, wissen wir jedoch nicht. Die ‚Stimme‘ des Geistes ist für uns unhörbar. Sie ist von denen zu vernehmen, die in Trance sind.

Man sagte uns, wir sollten uns von den Leuten in Trance fernzuhalten, denn sie würden große Kräfte entfalten und könnten einen Menschen schon einmal irgendwo auf ein Dach setzen. Ein Trancetänzer sprang tatsächlich auf das Dach eines Hauses.

Zunächst wurde Schwarzpulver in einer Schüssel entzündet zum zusätzlichen Krafterwerb und zur Vertreibung von ‚Hexen‘.

Mehrere Männer in Trance bewegten sich anschließend auf einer vorgezeichneten Strecke, an deren Ende sie sich jeweils eine Glasflasche an den vorderen Teil des Kopfes schlugen; die Flaschen, dicke grüne Literflaschen, zersprangen am Schädel (Abb. 7), zu Verletzungen kam es außer in einem Falle nicht; der Verletzte habe sich am Abend vorher nicht ‚rituell‘ vorbereitet. Er blutete stark und bekam einen Kopfverband. Den Leuten in Trance wurde von Mitgliedern

17 Dass das Noviziat eine Art Tempelklaverei bedeutet, wird kritisiert (Christoph, Müller & Ritz-Müller, 1999, S. 324ff.).

18 Zombies und Nagelpuppen gehören in Dahomey nicht zum Repertoire der Schadenszauberei, aber es gibt magische Pakete, die ausgelegt werden, auch Tiere, die ‚magisch‘ sein sollen; es gäbe Menschen mit ‚Hexenkräften‘, wie mir eine gebildete Priesterin erklärte. Es gibt um den so genannten Papst Christophe XVIII in seinem ‚Vatikan‘ in Banamé, nahe der nigerianischen Grenze, einen an die katholische Messe angelehnten Kult, um Menschen von diesen Kräften zu befreien (eigene Recherche, unveröffentlicht).

der Kultgemeinschaft alles abgenommen, woran sie sich hätten verletzen können, etwa Halsketten, die ihnen den Hals hätten abschnüren können. Sie bekamen Wasser zu trinken, denn die Trance ist anstrengend.

Die Glasscherben wurden eingesammelt, mit bloßen Füßen zerstampft und in eine mit Kräutern und Blättern gefüllte Schüssel getan, dann wurden sie von den Teilnehmenden verzehrt.

Während oder kurz nach diesem Ereignis wurden zwei lebende Hühner mit einer Machete aus einem Erdloch ausgegraben und geopfert.

Nach der Trance lagen die Männer in den für das Publikum normalerweise unzugänglichen Tempeln auf dem Boden und erholten sich von der körperlichen und psychischen Anstrengung.

Wir durften die Tempel ohne Schuhe betreten und bekamen dort einen Segen aus parfümiertem Wasser und weißem Puder. Der erste Tempel war für Ganbada, der zweite für Mami Wata, die Wassergöttin, und Dan, den Schlangengott; der Tempel und die Requisiten waren weiß, denn beide mögen kein Blut. Der dritte Tempel war für den Gewittergott Shango, der für Gerechtigkeit zuständig ist; wenn man Böses tut, fällt es auf einen selbst zurück. Mit Shango arbeitet der Pocken- und Heilungsgeist Sakpata zusammen. Der vierte kleine Tempel war wiederum für Dan.

Außerdem waren Fahnen zu sehen in den Farben weiß und rot für den Schöpfergott Mawu-Lisa, Mawu weiblich, Lisa männlich.

Der Priester dieser Gemeinschaft ist Mitglied der „Communauté Nationale du Culte Vodoun du Bénin“ und als solcher überregional mit kulturellen Fragen beschäftigt. Er saß die ganze Zeit ruhig dabei, vermittelte jedoch den Eindruck, das Geschehen fest im Blick



Abb. 7: Der Mann mit der zerschlagenen Flasche
(Foto: Gabriele Lademann-Priemer)

zu haben. Er hatte ein Huhn geworfen als Orakel (?), das zerrissen und nachher roh gegessen wurde.

Natürlich wurden unter uns europäischen Gästen Fragen aufgeworfen wie etwa, ob die Glasflaschen ‚präpariert‘ waren, unter welchem Winkel man sie sich auf den Kopf schlagen könnte, ohne sich zu verletzen, ob man Glasscherben essen könnte, ohne einen inneren Schaden davon zu tragen, und ob bei dem ganzen Geschehen Tricks im Spiel seien; – Letzteres bezog sich besonders auf die beiden aus einem Erdloch ausgegrabenen lebenden Hühner.

Ein äußerer Gewinn für die Gemeinschaft besteht darin, dass sie von Besuchern Geld bekommt für eine Zeremonie. Der Tourismus sorgt einerseits dafür, dass Kulte erhalten bleiben, bringt andererseits aber die Gefahr mit sich, sie zum Showbusiness zu machen. Die Teilnahme an der Zeremonie, die wöchentlich stattfindet, hat nach meinen Notizen insgesamt 250.000 CFA¹⁹ für die Gruppe gekostet.

Der Kult dient dem Machterweis des Kriegsgeistes Ganbada, der sich in der Trance, in den zerschlagenen Flaschen, im Essen der Scherben zeigt. Zu überlegen, wie das ganze ‚funktionierte‘, ist eine typische europäische Herangehensweise. Im indigenen Kult hingegen gilt es nicht, einen ‚Trick‘ zu entlarven, sondern die Kraft des Geistes zu bestaunen. Falls irgendwo ein – von mir unentdeckter Trick – im Spiel sein sollte, dann würde er nicht als Betrug und Taschenspielererei gewertet, sondern ebenfalls als Zeichen für die Macht. Der ‚Priesterbetrug‘ ist von alters her ein wohlfeiler Vorwurf. Natürlich hat es immer Leute gegeben, die Tricks angewendet haben, um sich die Taschen zu füllen. Das ist das eine, das andere aber ist, dass Trick und Betrug zu verschiedenen Zeiten und in verschiedenen Kulturen höchst unterschiedlich verstanden und bewertet wurden und werden. Ein guter Trick mag ebenso bewundernswert sein wie ein echter Vorgang, zeigt er doch das Können dessen, der ihn anwendet, sowie auf seine Art und Weise auch die geistige Kraft im Hintergrund, und er ist insofern ebenfalls ‚authentisch‘ (vgl. dazu auch Münzel, 1999).²⁰

19 Im Jahr 2007 waren das umgerechnet ca. 350 €.

20 Ähnlich verhält es sich mit der Verfälschung bei alten Schriften z.B. der Bibel. Wir wissen, dass die so genannten Petrusbriefe des Neues Testaments der Bibel nicht von dem Apostel Petrus verfasst wurden. Die Autorschaft ist unbekannt, jemand hat sich mit einem großen Namen geschmückt. Umgekehrt könnte den Briefen auch von der christlichen Gemeinde diese Autorschaft zugeschrieben sein, weil sie als sehr wichtig galten. Von uns heute wird es als Betrug, Amtsanmaßung, Plagiat angesehen, damals galt es als Ausdruck von Autorität. Es geht nicht um den Namen des einzelnen Autors (Autorinnen gab es hier nicht), sondern um die Botschaft, die ‚Stimme Christi‘, die für die Christen aus der Schrift spricht. Das Individuum tritt dahinter zurück. Der Mensch ist vielmehr der Mensch in Gemeinschaft, die im einen Falle aus Lebenden, Ahnen und Geistern besteht, im anderen aus der christlichen Gemeinde, zu der nach dem damaligen Verständnis auch die verstorbenen Mitglieder und ‚Glaubenszeugen‘, nämlich die Märtyrer und Apostel gehörten.

Der ‚Zaubertopf‘

Ein weiteres Beispiel für ein bemerkenswertes Voodoo-Ritual ist der von mir so genannte ‚Zaubertopf‘:

Wir, die Reisegruppe, haben im Jahr 2009 an einem Ritual mit Python-Schlangen teilgenommen. Schlangentempel sind in Dahomey selten. Es gibt einen zentralen Python-Tempel für den Gott Dan in der alten Hafenstadt Ouidah. Der Schlangentempel des Gottes Dan war das zentrale Heiligtum des einst selbständigen Volks der Xwéda (Hweda) an der Atlantikküste, ehe es 1727 von König Agadja von Dahomey besiegt wurde. Vermutlich wurde der Dan-Kult nach der Einnahme von Ouidah im Jahr 1741 durch Tegbessou von Dahomey in die Vodun-Kulte der Dahomeer integriert (Skertchly zitiert bei Herkovits II, 1938, S. 247).

Der Dan-Tempel liegt gegenüber der Kathedrale, und von der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts an waren Christen und Tempelmitglieder Konkurrenten im Kampf um die Anhängerschaft. Die Kathedrale steht auf dem Platz, an dem früher der Palast des Yevogan, des Stellvertreters des Königs, gestanden hatte und in dem Christen gefangen und erschlagen worden waren. Am Bau der Kathedrale beteiligten sich jedoch 1909 auch die Anhänger des Vodun als Zeichen, dass es sich um den einen höchsten Gott handelte, der religionsübergreifend ist. Eines Tages kam jedoch ein heiliger Python auf die Baustelle der Kathedrale und wurde dort erschlagen, nachdem schon vorher überall kleinere Pythons aufgetaucht waren. Das führte zu einer großen Unruhe, die Bauleute erschienen nicht mehr auf der Baustelle, und es hätte zu Mord und Totschlag führen können, hätte nicht der Priester des Fa-Orakels Agnilo, der mit dem französischen Monsignore Steinmetz gut bekannt war, vermittelnd eingegriffen (Hazoumé, nach 1942, S. 17, 43–47). Seit langem ist dieser noch genutzte Tempel eine Touristenattraktion, man zahlt Eintritt und bekommt einen Python um den Hals gehängt, Foto inklusive. Allerdings bemängelte schon Herkovits, dass man über das Geheimnis, das den Schlangen innewohnt, keine Auskunft bekommt (II 1938, S. 255).

Ein weiteres Schlangenheiligtum befindet sich in der Nähe der alten Hauptstadt Abomey, in ‚Dangbé‘, dessen Ortsname sich auf die ‚Urschlange‘ bezieht und sie vergegenwärtigt. Dort durften wir an einer Zeremonie mit Schlangen teilnehmen (Lademann-Priemer, 2011, S. 47–51). Es gibt den Kultplatz heute im Jahr 2023 noch. Der Priester hatte die Schlangen mit dem Kult von seinem Vater geerbt, seine Tochter sollte sie später übernehmen. Manche der Schlangen stammten sicherlich noch vom Vater. Das Alter der Schlangen war unbekannt, denn sie gelten wegen ihrer Häutung, vor allem aber als die Schlange, die sich in den Schwanz beißt, also unendlich ist, als unsterblich.²¹ Die Schlange, die sich in den Schwanz beißt, ist ein Symbol

21 Das Alter eines Python in Gefangenschaft wird mit 20–30, höchstens 40 Jahren angegeben (de.wikipedia.org/wiki/Königpython).

der Ewigkeit, und ihre wellenförmige Bewegung weist auf die energetischen Kräfte hin, die im Universum sowie im Menschen fließen (Adjovi, 2021, S. 70, 73).

Herskovits (II, 1938, S. 248) zitiert einen Informanten:

... all snakes are called Dą, but all snakes are not respected. The *vody* Dą is more than a snake. It is a living quality expressed in all things that are flexible, sinuous and moist; and things that fold and refold and coil, and do not move on feet, though sometimes those things that are Dą go through the air. The rainbow has these qualities, and smoke, and so has the umbilical cord, and some say the nerves, too ... (Sonderzeichen im Text).

Die Pythons von Dangbe wurden in einem Raum gehalten, der für Besucher unzugänglich ist.

Ein junger Mann sollte geheilt und initiiert werden, weil er von Schlangen träumte und ihm Schlangen bei der Feldarbeit erschienen. Ferner sollte die sechs- bis achtjährige Tochter des Priesters in den Kult eingeweiht werden.

Der Ritus fand sowohl auf einem großen Tanzplatz als auch an der Straßenkreuzung, als auch unter dem heiligen Irokobaum, dem Baum für jene Ahnengeister, an deren Namen man sich nicht mehr erinnert, als auch im heiligen Hain, am Schlangenhäus und in einem kleinen Tempel am Tanzplatz statt. Der mehrfache Ortswechsel mit Prozessionen war Teil der Zeremonie, die ungefähr fünf Stunden dauerte.

Am Irokobaum sprach der Priester mit den Geistern des Baumes. Wenn der Priester mit dem Baum ‚spricht‘, so ist zu vermuten, dass der Baum ‚geantwortet‘ hat.

Am Eingang zum großen Platz stand eine Schüssel mit Heilkräutern, Blut und Wasser. Das Gebräu diente zur Segnung und Heilung der Anwesenden. Ein Blatt wurde den beiden Betroffenen in den Mund gesteckt, sie mussten schweigen. Andere Teilnehmer und Teilnehmerinnen bekamen ebenfalls ein solches Blatt in den Mund.

Auf dem Platz saßen die Musiker und schlugen die Doppelbronzeglocken. Die beiden Initianden waren mit blauen Flecken bemalt, die auf den Pockengott Sakpata, den Gott von Krankheit und Heilung, deuten. Sie hatten nackte Oberkörper. Der Priester war ebenfalls halb nackt und mit blauen Flecken bemalt.

Eine blau-weiß gefleckte Schüssel aus gebranntem Ton mit Heilkräutern wurde von dem Initianden zur Wegekreuzung getragen. Auf der öffentlichen Straße wurde ein Speiseopfer gebracht und im Gebüsch ein Huhn geopfert.

An der Treppe des Schlangenhauses knieten anschließend die Anhänger nieder, und es gab Anrufungen. Der kleine Tempel hat eine Legbafigur am Eingang sowie angemalte Fa-Zeichen (Abb. 8). Ein Huhn wurde geschlachtet, die Legbafigur mit dem Blut beträufelt.



Abb. 8: Legba und Fa-Zeichen
(Foto: Gabriele Lademann-Priemer)



Abb. 9: Priester mit Tonschlüssel
(Foto: Gabriele Lademann-Priemer)

Während eines Hühnerorakels fiel das getötete Huhn nicht wie vorgesehen auf den Rücken, sondern blieb auf dem Bauch liegen, was als schlechtes Zeichen galt. Es breitete sich eine trübe und gedrückte Stimmung aus, die Bronzeglocken klangen nur noch leise, alles war unterbrochen. Im Hintergrund sorgte der Priester – ohne Anwesenheit von Besuch – rituell dafür, dass das Gleichgewicht wiederhergestellt wurde.

Unter dem Irokobaum wurde das Washwasser für das rituelle Bad der beiden Menschen bereitet. Ein Kräutersud wurde aus den Heilkräutern zubereitet, der durch ein Handtuch gepresst und anschließend in die gefleckte Schüssel gegossen wurde, die einen großen Spalt von etwa 3 cm im Boden hatte. Unter der Schüssel stand eine Emailleschüssel, in die die Flüssigkeit lief (Abb. 9). Die dünne Flüssigkeit wurde so lange hin und her geschüttet, bis sie in der Schüssel trotz der Spaltöffnung stehen und der äußere Boden der Schüssel trocken blieb. Während des Schüttens wurden die Flüssigkeit und die Schüssel mit Rauch bepustet, wurde ein Schildkrötenpanzer an den Rand der Schüssel gehalten, eine Kerze entzündet, eine brennende Zigarette in die Rinde des heiligen Baumes gesteckt, die dort weiter rauchte.



Abb. 10: Priester mit Schlangen und magischen Paketen am Gürtel
(Foto: Gabriele Lademann-Priemer)

Der Vorgang dauerte offensichtlich länger als erwartet, und der Priester wurde etwas ungeduldig; es könnte sein, dass wir Zuschauer störend wirkten.

Nachdem die Flüssigkeit in der Schüssel stehen geblieben war und nicht mehr durch den unteren Spalt auslief, wurden die beiden Initianden unter dem Ahnenbaum mit dem Kräutersud gewaschen, so dass die Flecken von ihrer Haut entfernt wurden.

Zurück auf dem großen Platz ging es in den kleinen Tempel, in dem sich die Schlangen befanden, die für den nächsten rituellen Schritt gebraucht wurden. Im Tempel waren Altäre für die Götter Dan (Regenbogenschlange), Shango (Gewitter) und Sakpata (Pocken/Heilung). Nach den Riten im Tempel wurden die beiden Initianden in weiße Gewänder gekleidet. Auch der Priester trug einen weißen Rock, an dem magische Pakete angebracht waren, am Hals hatte er verschiedene Ketten. Er und die beiden Initianden tanzten mit den Schlangen. Es entstand der Eindruck, dass der Priester die Schlangen mit seinen Mobiltelefonen dirigierte (Abb. 10).

Damit ging diese Phase der Zeremonie zu Ende, und sie wurde nunmehr immer vergnüglicher. Schließlich wurden uns, der Gruppe, Pythons um den Hals gehängt. Einer von uns sagte später begeistert, er habe nun seine Schlangenphobie verloren.

Der initiierte Mann wirkte nicht so sehr glücklich, wahrscheinlich weil Zeremonien mit hohen Kosten verbunden sind.

Natürlich entzündete sich im Nachgespräch die Diskussion an der Frage, wieso die Flüssigkeit in der Tonschüssel stehen geblieben und nicht durch die Öffnung ausgelaufen ist. Für europäische Zuschauer ist es die Kernfrage, ob so etwas überhaupt sein kann. Dadurch bekommt dieser Teil des Rituals ein falsches Gewicht, und die Zeremonie als Ganze wird vernachlässigt. Denn die Zubereitung des Kräutersuds und die Waschung nach dem Flüssigkeitsritual dauerte weniger als 30 Minuten innerhalb einer Gesamtdauer der Zeremonie von fünf Stunden. Wir standen

dicht um die Schüssel und den Priester herum, der, wie auf Abb. 9 zu sehen ist, nackte Arme hatte und nichts hätte in einem Ärmel verstecken können. Die afrikanische Erklärung, dass eine dünne Flüssigkeit in einer Schüssel mit einem Spalt stehen blieb, lautete: „They know, how to seal it.“ Das musste als Erklärung reichen. Doch wurde unter den ‚Weißen‘ immer wieder darüber gerätselt, ob nicht vielleicht Schwebstoffe in der Flüssigkeit verklumpt seien, die den Spalt verschlossen hätten, was allerdings unwahrscheinlich zu sein scheint in der vergleichsweise kurzen Zeit des Schüttens. Es hätte auch etwas in die Schüssel hineinfallen können, ein Blatt vom Baum beispielsweise, was jedoch nicht der Fall war. Wichtig sind der Ort der Handlung, der heilige Irokobaum, der Tempel und der Raum für die Schlangen sowie der Grund, aus dem das Ritual durchgeführt wurde: die Reinigung, Einweihung und Heilung von zwei Menschen.

Die sichtbare und die unsichtbare Lebenswelt

In der Lebenshaltung der Afrikaner ist die ‚sichtbare‘ Welt umgeben von der unsichtbaren der Götter, Geister und Ahnen, zwei Bereiche, die ständig interagieren. Die Geister zeigen sich in der Trance, lassen ihre Stimmen hören, werden in Visionen erkannt, wie bereits oben angedeutet. Das ist für die Menschen kein ‚Glaube‘, keine ‚Vorstellung‘, sondern eine sie berührende und erfahrene Wirklichkeit, die sie somit beeinflusst. Man muss lernen, mit dieser Wirklichkeit umzugehen, und kann versuchen, sie zu den eigenen Gunsten zu manipulieren, dennoch bleiben die Geister frei. Auf alle Fälle muss man der unsichtbaren Welt mit Vorsicht und Umsicht begegnen, mit Ehrfurcht und mit Hilfe derer, die sich auskennen, weil sie initiiert sind.

Dieser Umgang mit einer unsichtbaren Welt ist auch für afrikanische Christen selbstverständlich. Für die Stimme Jesu oder den Anruf Gottes gibt es keinen Phasenprüfer, man ‚weiß‘, wenn man gerufen wird. Es gibt eine Übereinstimmung zwischen dem Inneren des Menschen und dem, was als Äußeres erlebt wird, denn die Stimme von außen ist wohl mindestens zum Teil das, was der Mensch bereits unbewusst oder halbbewusst in sich trägt. Wichtig sind oftmals der Ort und der Zeitpunkt, an dem die Stimme sich meldet, sei es im Zwielflicht des Morgengrauens im häuslichen Umfeld, sei es in der Mittagssonne bei einer Zeremonie. Oft sind Zeit und Ort ‚qualifiziert‘ durch eine Besonderheit, eine Straßenkreuzung, auf der Legba, der Gott des Kreuzwegs den Zugang zu den Göttern schafft, oder der Bereich eines Tempels, an dem man die Schuhe ablegen muss, die Götterfigur, der man mit Ehrfurcht begegnet, der heilige Irokobaum, in dem die Ahnen wohnen und aus dem Götterfiguren gemacht werden, sofern der Baum es zulässt. Selbst das Haus, in dem jemand wohnt, kann zu einem besonderen Ort werden, an dem sich das Leben transzendiert.

Die Phänomene tauchen an Grenzen auf, an Übergängen von ‚dieser‘ zu ‚jener Welt‘, seien die Grenzbereiche örtliche oder zeitliche ‚Wendepunkte‘, Bereiche, in denen alles nicht ganz

scharf zu sehen ist, sondern verschwimmt und nicht ganz fassbar ist, so im Morgengrauen, in der Abenddämmerung, aber auch der flirrenden Mittagssonne (Müller, 2004, S. 95–96), in dem Zustand zwischen Wachen und Schlafen sowie in Perioden des Zweifels und der Trauer, an denen sich das Leben ändert wie bei Augustinus oder bei Pastor Zulu.

Die ‚Wahrheit‘, besser noch: die Bedeutung für das Leben zeigt sich an den Folgen für den betroffenen Menschen oder biblisch gesprochen: „An ihren Früchten sollt ihr sie erkennen“ (Matth 7,16), denn daran zeigt sich, ob ein Erlebnis echt ist, ob es gesund oder krank, belanglos ist oder verändernd wirkt.

Schluss

Man könnte die ‚Kausalität‘, dergemäß B auf A (*causa efficiens*) folgt, dem Schicksal und der Bestimmung zuordnen, wohingegen die ‚Akausalität‘ in Legba oder dem Chaos seine Entsprechung hat. Die akusmatische Stimme meldet sich für den Menschen sichtlich akausal, setzt aber dann womöglich eine schicksalsbestimmte (oder von Gott bestimmte) Lebenswirklichkeit aus sich heraus. Die Stimme kann man als Schnittpunkt verstehen. So beantwortet sich die Frage nach dem ‚Wozu‘, dem Sinn und Ziel.

Die Kausalität halten wir, wenn wir uns ideologisch auf ein deterministisches Weltbild beschränken, für ‚wissenschaftlich‘ und ‚rational‘. Es gibt jedoch keine ‚reine‘ und ‚einfache‘ Naturwissenschaft, sondern die „Ideologie ihrer Objektivität“ und der „Mythos der Neutralität“ müssen an „ihren Platz verwiesen werden im Rahmen der jeweiligen Erfordernisse“, und das sind in diesem Falle „die Humanwissenschaften und deren Anwendung in Afrika“ (Aguessy, 2007, S. 160–161).

Hieran knüpft letztlich die Frage an, was ‚rational‘ ist. Ist es nur das, was wir dafür halten? Oder gibt es kulturell bedingt unterschiedliche ‚Rationalitäten‘, gleichsam ‚Vernünfte‘? Bestimmt nicht die Ausgangsfrage das Ergebnis? Gibt es eine allem übergeordnete Wahrheit, und sind alles andere Teile eines Puzzles, die daraufhin zielen, oder ist sie eine Konstruktion? (Rorty, 2007, S. 12–24). Oder ist sie gar, wenn man so will, eine Hoffnung auf das eschatologische Ziel der einen Wahrheit und Menschheit?

Einerseits scheint uns unsere Art der Rationalität und Kausalität und der sich daraus entwickelnde Szientismus Sicherheit zu geben in einer unsicheren und sich stets wandelnden Welt, andererseits gibt es die Sehnsucht nach der Überwindung der gesetzten Grenzen und somit der herrschenden Ideologie, da der Mensch ‚an sich‘ ein offenes System ist. Wir wären einerseits zufrieden, wenn sich alles physikalisch und psychologisch erklären ließe, Stimmen, zerschlagene Flaschen und durchlässig-undurchlässige Töpfe, denn unser Weltbild hätte sich bestätigt. Viele Menschen beschleicht zudem bei unerklärlichen Widerfahrnissen Furcht, so dass

feieberhaft nach Erklärungen gesucht wird, die scheinbar vor dem Unbekannten schützen. Das Unbekannte macht Angst, daher die Anrede des Engels „Fürchte dich nicht!“ Vermutlich wären wir andererseits aber enttäuscht, denn die Welt wäre entzaubert. Haiti und sein Zauber ließen schon Seabrook ins Schwärmen geraten, und viele Menschen zieht es genau deshalb in fremde Kulturen. Afrika als Sehnsuchtsort, wo die Götter noch ‚sprechen‘ und Hoffnung verleihen.

Literatur

- Adande, J. (2013). Vodun. In H. Christoph (Hrsg.), *Vodun, Vodoo, Vodou – spirits* (S. 95–103). Zweitausendeins.
- Adjou-Moumouni, B. (2007). *Le Code de Vie du Primitif: Sagesse africaine selon Ifá*. Editions Ruisseaux d’Afrique.
- Adjovi, M. (2021). *Ouidah – fille légataire de l’Égypte antique*. DAGAN Éditions.
- Aguessy, H. (1992). *Cultures Vodoun: Manifestations, Migrations, Métamorphoses (Afrique, Caraïbes, Amérique)*. Institut de développement et d’échanges endogènes (IDEE).
- Aguessy, H. (2007). Conflit des Rationalités: destinée et destination des recherches africanistes. In P.J. Hountondji (Hrsg.), *La rationalité, une ou plurielle?* (S. 149–162). CODESRIA.
- Augustinus (1960). *Confessiones – Bekenntnisse*. Latein-Deutsch. Kösel.
- Berglund, A.-I. (1975). *Zulu thought-patterns and symbolism*. David Philip.
- Bozzano, E. (1989). *Übersinnliche Erscheinungen bei Naturvölkern*. Aurum.
- Christoph, H., Müller, K.E., & Ritz-Müller, U. (Hrsg.) (1999). *Soul of Africa – Magie eines Kontinents*. Köneemann.
- Christoph, H., Matzel M., & Schiemann, P. (2020a). *Voodoo rainbow – Les secrets du vaudau* (S. 260-283). Köneemann.
- Christoph, H., Matzel, M., & Schiemann, P. (2020b). *Soul of Africa* (S. 194–150). Köneemann.
- Drewal, H. (Hrsg.) (2008). *Sacred Waters – Arts for Mami Wata and Other Divinities in Africa and the Diaspora*. Indiana University Press.
- Hazoumé, P. (nach 1942). *Cinquante Ans d’Apostolat – Souvenirs de S.E. Mgr Fr. Steinmetz*. Bibliothèque Missionnaire Africaine No. 3.
- Herskovits, M. (I+II, 1938). *DAHOMÉY – An ancient West African Kingdom*. J.J. Augustin.
- Huesmann, M., & Schriever, F. (2022). Wanted: The Poltergeist. *Journal of Anomalistics / Zeitschrift für Anomalistik*, 22(1), 76–135.
- Kirby, J. (2022). *The Surprising African Jesus – The Lost Prayers and Praises of Afua Kuma*. Wipf & Stock.
- Lademann-Priemer, G. (1990). *Heilung als Zeichen für die Einheit der Welten*. Peter Lang.

- Lademann-Priemer, G. (Hrsg.) (1996). *Traditionelle Religion und Christlicher Glaube – Widerspruch und Wandel / Traditional Religion and Christian Faith – Cultural Clash and Cultural Change*. Festschrift H.-J. Becken zum 70. Geburtstag. Verlag an der Lottbeck – Peter Jensen.
- Lademann-Priemer, G. (2011). *Voodoo – Wissen, was stimmt*. Herder.
- Lademann-Priemer, G. (2013). Mami Wata – Muttergottheit und Verführerin, Helferin und Dämon. In W. Kahl & G. Lademann-Priemer (Hrsg.), *Lebensstörungen und Heilungen* (S. 5–33). Missionshilfe Verlag Hamburg.
- Luhrmann, T.M., et al. (2015). *Differences in voice-hearing experiences of people with psychosis in the USA, India and Ghana: interview-based study*. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.113.139048>, published online by Cambridge University Press.
- Maupoil, B. (1981). *La Géomancie à l'ancienne Côte des Esclaves* (S. 17). Institut D'Ethnologie Musée de l'Homme.
- Müller, K.E. (2004). *Der sechste Sinn – Ethnologische Studien zu Phänomenen der außersinnlichen Wahrnehmung*. transcript.
- Münzel, M. (1999.) Lügen die Schamanen? Schauspieler im Amazonasgebiet. In A. Rosenbohm (Hrsg.), *Schamanen zwischen Mythos und Moderne* (S. 90–103). Militzke.
- Renda, M.A. (2001). *Taking HAITI – Military Occupation & Culture of U.S. Imperialism 1915–1940* (S. 246–255). The University of North Carolina Press.
- Rorty, R. (2007). Hauteur universaliste, profondeur romantique, ruse pragmatique. In P.J. Hountondji (Hrsg.), *La Rationalité, une ou plurielle?* (S. 12–24). CODESRIA.
- Schäfer, C., & Mayer, G. (2011). Grenzerfahrung, Krise, Identität: Biografische Integration außergewöhnlicher Erfahrungen. *Zeitschrift für Anomalistik* 11, 78–112.
- Schiemann, Ph. (2016/17). *Mami Wata – Die afrikanische Loreley*. Edition SOA.
- Stenger, H. (1998), Höher, reifer, ganz bei sich – Konversionsdarstellungen und Konversionsbedingungen im „New Age“. In H. Stenger, H. Knoblauch, V. Krech, & M. Wohlrab-Sahr (Hrsg.), *Religiöse Konversion* (S. 195–222). Universitätsverlag Konstanz.
- Strathenwert, I. (1998). Schutzgeister und Quälgeister – Ein vielstimmiges Phänomen neu entdeckt. In *Stimmen aus dem Jenseits? Therapeutische Hilfe für Betroffene mit außergewöhnlichen Erfahrungen*, Arbeitsgemeinschaft Kinder- und Jugendschutz e.V.
- Wagner-Egelhaaf, M. (2017). Die Stimme der Konversion. In dies. (Hrsg.), *Stimmen aus dem Jenseits/ Voices from Beyond* (S. 54–70). Religion und Politik, Bd. 14. Ergon.
- Zulu, M., & Lademann-Priemer, G. (1992). Evangelium und Zulu-Bräuche. *Africana Marburgensia, Sonderheft* 14.

Voices from Beyond: Mysterious Magic – Spectacle, Show, Protection and Healing

Extended Abstract

During my studies in theology and religious science at a German university I had come across a patient of the psychiatric hospital, who had been diagnosed with schizophrenia, since she heard ‘voices’ telling her what to do and what not to do. She told me that she understands the voices of the animals in the forest, when she is under the spell of the illness. So I had the impression that maybe she might have been initiated into a cult for healing in another time and culture. Eventually the voices became more and more destructive, and supposedly she ended up committing suicide.

In West Africa such patients are sent to traditional healers to undergo a traditional cure, that probably no European would survive!

Ever since I have been interested in ‘Voices from Beyond’, ethereal voices which are not tied to a known source, so called ‘acousmatic voices’.

In this essay I present a collection of experiences from Southern and Western Africa, but I will first begin with the historical example of Augustine, Bishop of Hippo (354–430 A. D.). In the 8th Book of Confessions he describes his conversion to Christianity after leading a debauched life and converting to Manicheanism. One day when he was in despair and weeping, he withdrew under a fig tree. Suddenly he heard a child’s voice singing: “Take and read, take and read.” Whatever the meaning may have been, for Augustine it was a voice from beyond calling him to take the Holy Scripture and read it. It was the beginning of his career as a prominent theologian and bishop, later venerated as a saint.

In the ancient times ‘voices from beyond’ were a common experience, and in Africa today we find similar occurrences. The visible and the invisible interact and influence each other.

After completing my studies at the university I started a postgraduate field study in later KwaZulu-Natal/South Africa. In the 1970s the Msinga District was seemingly ‘backward’, the traditional Zulu religion was still alive. Medicinemen, diviners, healers of the African Independent Churches and ‘faction fights’ were present everywhere.

The old German mission station founded by the Hermannsburg Mission Society is the parish centre with an African pastor, who became one of my most important sources of information and later a personal friend.

The pastor’s grandmother had been a powerful medicine woman and diviner, his orphaned father, who had been raised by a German missionary, followed her as a medicineman and was baptized with his family when the children were six to ten years old. Nevertheless the father

continued to earn money and cattle by working as a medicineman. He acknowledged God as the source of all healing.

The African parish pastor had lost two children in his parish, and people told him to leave the place, because he might be bewitched, but he as a Christian was not afraid of witchcraft. Another daughter became seriously ill and was on the edge of dying, but the doctor at the nearby hospital was not able to help her, so the pastor was torn between his Christian faith and the traditional medicine of his father.

Early one morning a so called prayerwoman was singing a hymn outside the parsonage, she entered and said that she had dreamt of his conflict. He took it as the voice of Jesus, threw away the traditional stuff and said, if his daughter died, it was God's will. She survived and is still alive.

If the pastor had cured his daughter by traditional means, he would have been untrustworthy as a Christian and as a pastor. So his decision was not only the solution of a personal conflict, but it was of great importance for the congregation and also for the people in the vicinity. Conversions are not only personal decisions, but are social events and have societal consequences.

My interpreter and teacher in the Zulu language told me that the 'voice of Jesus' had told her three times to marry her future husband, who had not been very 'handsome'. Indeed he was not, but he was a cheerful and clever man, and they became a happy couple.

In both cases the 'voices' did not say anything that could not be explained psychologically, but for the people concerned it was a voice from beyond. This is a different perspective.

These voices have occurred in the Christian context.

The voices in West Africa belonged to 'Voodoo' – cults, where there is the voice of the so called Fa oracle which has its roots in Ilé-Ifè in present-day Nigeria, then there are the voices of spirits, and the ancestors.

The oracle divines a person's 'destiny' which has to be accepted and dealt with. This could lead to determinism, but there is Legba to counteract it, the spirit of the crossroads, a chaotic entity in charge of the unpredictable.

We, a group of Europeans, were impressed when we attended an oracle session. It was astonishing what the priest read about us from the Fa oracle, especially since we came from a completely different culture and did not speak the same language.

We also visited the cults of the warrior spirit Ganbada and the rainbow snake Dan. The warrior spirit is supposed to protect his community from witchcraft and spiritual enemies. For this task he must be harsh and powerful. Men in trance hit big green bottles against their foreheads,

the glass breaks into a thousand splinters, which are collected and put into a basin with leaves and are eaten. No one is harmed unless he has not ritually prepared himself beforehand.

As Europeans we wondered how can this be, is there a trick, were the bottles cracked beforehand etc. People in trance are ghostridden and controlled by the spirits, who talk to them, but outsiders do not hear their voices. The spirits demonstrate their power by what happens, whether we call it a trick or not. In this case we could not detect any trick, and it must be emphasized that things are possible in trance which are impossible in the normal state of consciousness.

During the snake cult a man was cured of snake dreams and a young girl was initiated into the cult. The priest of the temple, who is the master of the pythons, prepared a healing liquid in a spotted pot with a cleft at the bottom. After speaking to the sacred Iroko tree, in which the ancestors are living, the priest poured the liquid into the pot and the liquid flowed through the cleft into another pot below. The priest repeated the pouring several times until the liquid stayed in the pot with the crack. "They know how to seal it" – was the answer to our questions how this could happen. We discussed several possible explanations, but none of them was convincing. Perhaps we asked the wrong questions, since the whole ritual lasted five hours and preparing the liquid was only a small part of it. The ritual took place at the crossroads, in front of the temple, in front of the sacred house where the pythons were kept, under the holy tree. The aim was the healing of two people and not an entertainment for tourists. Afterwards we have had great fun, when everyone had a snake hanging around his neck.

The voices from beyond are experienced as an acausal event. We Europeans usually search for causality. How is it that the pot is closed at the bottom, how is it that the bottles smashed against the forehead without causing any injuries. Our scientific worldview is determined, A must be followed by B. In African cultures and in the European antiquity acausality is part and parcel of the visible world, connected to and interacting with the invisible realm of gods, spirits, and demons. For this reason the biblical scriptures are often better understood there than in the Western world.

I suppose that there are different 'rationalities' and 'logics' although we consider our own as the only valid one.

On the one hand we would be content, if we could explain pots and bottles, voices and calls, that nobody was looking for. On the other hand we would be deeply disappointed if our explanations were correct, because man as such is an open system, and so we long for 'signs and wonders', Africa is somehow the continent of our longing, where the gods speak and pots can be wonderously sealed.

Mirage Identification Suggested for Egede’s Sea Serpent Sighting

ULRICH MAGIN¹

Abstract – The description of a “sea monster” by the Apostle of Greenland, Hans Egede, is among the first three written observations of a “sea-serpent” that is known, and has become one of the classic reports of unidentified marine animals in the corpus of sea serpent lore. It is also one of the most discussed encounters on record (the opinions of the different interpreters will be given after the description). This paper uses an already suggested identification of a possible stimulus for the report (that of Paxton et al. that Egede’s report is of a baleen whale), and expands on it using the finds of Lehn on Arctic mirages and sea-monsters.

Keywords: sea-serpent – sea-monster – whale, mistaken for sea-serpent – greenland – mirage

Zusammenfassung – Die Beschreibung eines „Seeungeheuers“ durch den Apostel von Grönland, Hans Egede, gehört zu den ersten drei schriftlichen Beobachtungen einer „Seeschlange“, die bekannt sind, und ist zu einem der klassischen Berichte über nicht identifizierte Meerestiere im Korpus der Seeschlangenüberlieferung geworden. Es handelt sich auch um eine der am meisten diskutierten Begegnungen in den Aufzeichnungen (die Meinungen der verschiedenen Interpreten werden nach der Beschreibung wiedergegeben). In diesem Beitrag wird eine bereits vorgeschlagene Identifizierung eines möglichen Stimulus für den Bericht verwendet (die von Paxton et al., dass es sich bei Egedes Bericht um einen Bartenwal handelt) und anhand der Funde von Lehn über arktische Luftspiegelungen und Seeungeheuer erweitert.

Schlüsselbegriffe: Seeschlange – Seeungeheuer – Wal, für Seeschlange gehalten – Grönland – Fata Morgana

The Witness

In several books, Hans Egede tells the story of an encounter with a strange and large sea-animal off the coast of Greenland, in 1734.

The cryptozoological books (which cover “animals unknown to science”) generally assume the witness was Hans Egede, although he actually only describes what others have told him. He is a good reporter, though, and he is generally regarded as very earnest and truthful man. As at

1 **Ulrich Magin** is a freelance author and translator, as well as a German correspondent and columnist for the *Fortean Times*.

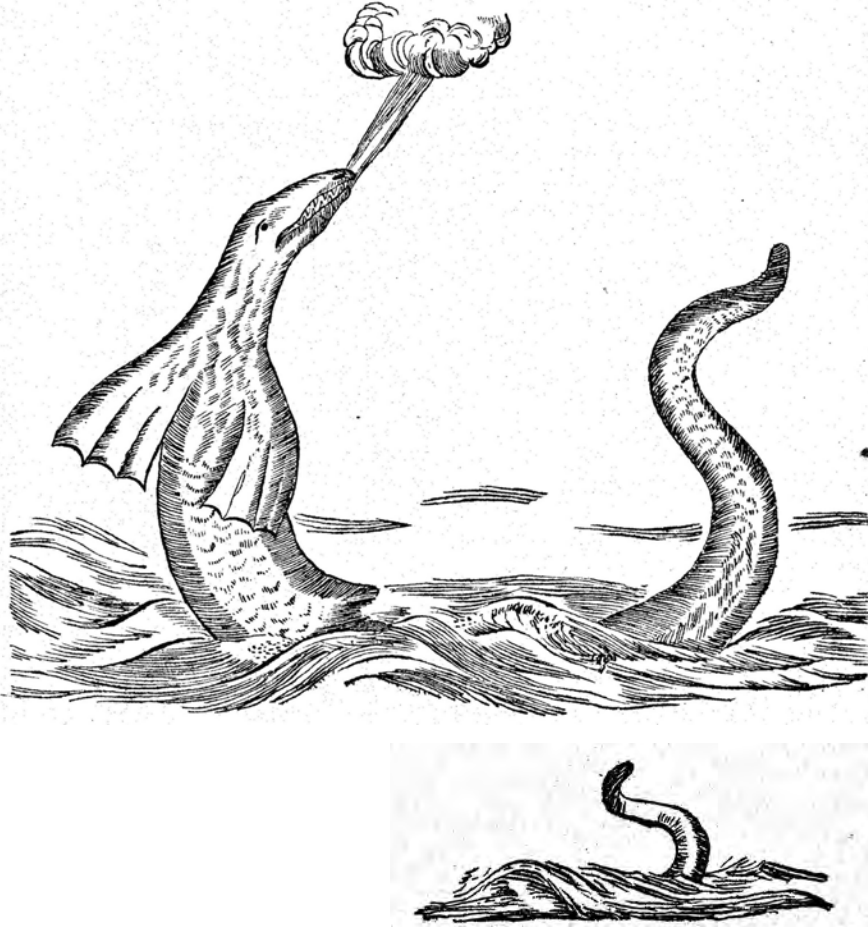


Figure 1. Egede's monster; drawing by Bing, after Oudemans.

Figure 2. The tail of Egede's monster; drawing by Bing, after Oudemans.

the time of his life Denmark and Norway were one state, he is referred to both as a Dane and a Norwegian.

Born on 31 January 1686 in Harstad, Norway, and raised as a stout Lutheran, he studied theology in Copenhagen. After some time as a parish priest on the Lofoten Islands, in 1721 he went as a missionary to Greenland to convert the Inuit to his form of Christianity. In this he

was very successful, as he learned and preached in Inuit, earning the name of Apostle of Greenland. In his several books on his mission, he proves to be an accurate and careful observer, not given to exaggerations.

He died on 5 November 1758 in Stubbekøbing on Falster, Denmark, and his book on his expeditions and efforts which does not only describe his works for Christianity, but the natural history of the island as well, was published in all Scandinavian languages, and in several English and German translations. (A detailed account of his life can be found in Anon., 1882.)

The Report

According to Hans Egede (1818, p. 86), in his *A Description of Greenland*:

As for other sea monsters and wonderful animals, we find in Tormoder's History of Greenland, mention made of three sorts of monsters, where he quotes a book, called "Speculum Regale Iclandicum;" or, the Royal Island Looking-Glass, from whence he borrows what he relates*.² But none of them have been [p. 86] seen by us, or any of our time, that ever I could hear, save that most dreadful monster, that showed itself upon the surface of the water in the year 1734, off our new colony in 64°. This [p. 87] monster was of so huge a size, that coming out of the water, its head reached as high as the mast-head; its body was as bulky as the ship, and three or four times as long. It had a [p. 88] long pointed snout, and spouted like a whale fish; great broad paws, and the body seemed covered with shell work, its skin very rugged and uneven. The under part of its body was [p. 89] shaped like an enormous huge serpent, and when it dived again under water, it plunged backwards into the sea, and so raised its tail aloft, which seemed a whole ship's length distant from the bulkiest part of the body.³

2 Egede here inserts the following, longer note:

*The above-mentioned author calls the first of these monsters Havestramb, or Merman, and describes it to have the likeness of a man, as to the head, face, nose, and mouth; save that its head was oblong and pointed like a sugar-loaf; it has broad shoulders, and two arms without hands; the [86] body downwards is slanting and thin; the rest below the middle, being hid in the water, could not be observed. The second monster he calls Margya, or Merwoman, or Mermaid, had from the middle upwards the shape and countenance of a woman; a terrible broad face, a pointed forehead, wrinkled cheeks, a wide mouth, large eyes, black untrimmed hair, and two great breasts, which showed her sex; she has two long arms, with hands and fingers joined together with a skin, like the feet of a goose; below the middle she is like a fish, with a tail and fins. The fishermen pretend, that when these sea monsters appear, it forebodes stormy weather.

3 For the German reader, this is the account as published in Egede (1763, pp. 111–114):

Seewunder in dem Grönländischen Meere.

Was die wundersamen Fische, oder Meerwunder betrifft, so thut Thormoder in seiner

Erich Pontoppidan refers to Egede's report in his *Natural History of Norway* (Pontoppidan, 1755, II, p. 199):

Another drawing also, which appears more distinct with regard to the form of this creature, was taken from the reverend Mr. Egede's journal of the Greenland mission, where the account stands thus in p. 6. "On the 6th of July, 1734, there appeared a very large and frightful Sea-monster, which raised itself up so high out of the water, that its head reached above our main-top. It had a long sharp snout, and spouted water like a Whale, and very broad paws. The body seemed to be covered with scales, and the skin was uneven and wrinkled, and the lower part was formed like a Snake.

After some time the creature plunged backwards into the water, and then turned its tail up above the surface a whole ship-length from the head*. The following evening we had very bad weather." So far Mr. Egede.

The drawing annexed gives me the greatest reason to conclude, (what by other accounts I have thought probably) that there are Sea Snakes, like other Fish, of different Sorts. That which Mr. Egede saw, and probably all those who sailed with him, had under its body two flaps, or perhaps two broad fins; the head was longer, and the body thicker+, but much shorter than those Sea-snakes, of which I have had the most consistent accounts.⁴

Geschichte von Grönland, dreier Gattungen, welche in denen Grönländischen und Isländischen Meeren gesehen worden sind, Erwähnung; es hat sich aber kein einziges dererselben zu unserer Zeit sehen lassen; ausser ein gewisses abscheuliches Seethier, welches im Jahre 1734, der Colonie gegenüber, unter dem 64sten Grade wahrgenommen worden, und folgendermassen gestaltet gewesen: Es war ein Thier von so ausnehmender Grösse, daß sein Kopf, wann es sich auf dem Wasser zeigte, bis an den Mastkorb des Schiffes in die Höhe gieng [12 bis 15 m]. Sein Körper war eben so dick, als das Schiff, und drey bis viermahl so lang. Es hatte eine lange und spitzige Nase, und bließ wie ein Wallfisch. Es war mit langen und breiten Flossen versehen. Sein Körper sahe wie mit Schuppen bedeckt, und sehr runzlich aus, mit Ungleichheiten auf der Haut. Uebrigens war es an dem Ende wie ein Wurm gestaltet. Wann es sich untertauchte, legte es auf dem Wasser den Bauch nach oben; und hob seinen Schwanz dermassen in die Höhe, daß das Ende, so lang wie das Schiff, von seinem Leibe abgestanden.

This is typical breaching behavior.

4 Again, this is the account in the original German edition of Pontoppidan (1754, pp. 374–375):

Eine andere Zeichnung, die in Ansehung der Gestalt dieses und dergleichen fürchterlichen Thieres sehr zuverlässig zu seyn scheint, ist aus des Herrn Superintendenten Egede fortgesetzten Relationen, die Grönländische Mißion betreffend, genommen, und S. 6. daselbst heißt es also: „Den 6. Jul. 1734. ließ sich ein sehr erschreckliches Seethier sehen, welches sich übers Wasser so hoch aufrichtete, daß dessen Kopf über unsern grossen Mars hinausreichte. Es hatte eine lange spitzige Schnautze, und blies wie ein Wallfisch. Es hatte grosse breite Pfoten, und der Rumpf schien mit einer harten Rinde bewachsen zu seyn,

The asterisks mark notes:

* I remember to have seen this Sea-snake represented in a large picture at Mr. Jacob Severin's, who then had the care of the expeditions to Greenland, under his majesty's commission, and had put a Latin verse under it; the purport of which was, as far as I can remember, that he looked with disdain upon that infernal Dragon, that seems to frighten all that come there with the design of enlightening and converting the Greenland heathens.

+ In the New Survey of Old Greenland, p. 48, the before mentioned Mr. Egede speaks of the same monster, with this addition, that the body was full as thick and as big in circumference as the ship that he sailed in. Mr. Bing, one of the missionaries, that took a drawing of it, informed his brother-in-law, Mr. Sylow, minister of Housg in this diocese, that this creature's eyes seemed red, and like burning fire; all which makes it appear that it was not the common Sea-snake.

Further versions, and the translation of the Danish original, can be found in Thomas (1996) and Paxton (2005). Two images of the strange sea-animal, one showing it high out of the water and one showing the tail when it dived, were made by Mr Bing, a missionary accompanying Egede, and published on a map. They were reproduced by Oudemans (1892, pp. 117–118).

Previous Interpretation

In his book, Egede describes and depicts arctic animals like seals and whales in great detail, and correctly. It should be noted, however, that in the case of this sea-serpent he is only a reporter, outlining what others who saw the animal had told him.

Several descriptions by Egede and his son Paul have appeared in different translations which do not all agree in all points. The whole set of discrepancies is aptly listed by Oudemans, but is not relevant to the interpretation suggested here.

und die Haut war sehr schrumpelicht und uneben. Das Thier war sonst unterwärts wie eine Schlange gestaltet, und es gieng daselbst wieder unter Wasser, und warf sich rücklings herum, und auf diese Art streckte es den Steert übers Wasser in die Höhe, der vom Rumpfe eines ganzen Schiffs Länge entfernt war. Des Abends darnach bekamen wir ein sehr starkes Wetter: Soweit Herr Egede. Die beygefügte Zeichnung giebt mir Gelegenheit, mit Gewisheit zu schliessen, daß, so wie sonst aus andern Nachrichten erhellet, das Geschlecht der Seeschlangen, nach Art anderer Fische, in mehrere species abgetheilet werde. Das Thier, welches Herr Egede, und vermuthlich alle diejenigen, die mit ihm auf dem Schiffe waren, gesehen, hatte unter dem Leibe ein paar Pforten, oder vielleicht ein paar breite Flosfedern, der Kopf war auch länger, und der Rumpf dicke, dabey aber auch viel kürzer, als bey denen Seeschlangen, von denen meine meisten Nachrichten handeln.

In all versions, Egede's sea-serpent is atypical in that it has a very large, pointed head with only a short neck while conventional sea-monsters have a serpentine body or at least a long and slender head-neck region.

As Egede's description is one of the earliest (the second time ever that the sea-serpent appears in any book), it has aroused considerable interest and interpretation.

Henry Lee (1826?–1888), the naturalist of the Brighton Aquarium and a prolific author of books on cephalopods and marine mystery animals in the 19th century, thought that Egede had only seen the then freshly discovered giant squid,

... his drawing is so far correct that we are able to recognise at a glance the distorted portrait of an old acquaintance, and to say unhesitatingly that Egede's sea-monster was one of the great calamaries [...] That which Mr. Egede believed to be the creature's head was the tail part of the cuttle, which goes in advance as the animal swims, and the two side appendages represent very efficiently the two lobes of the caudal fin. [...] The supposed tail, which was turned up at some distance from the other visible portion of the body [...] was one of the shorter arms of the cuttle, and the suckers on its under side are clearly and conspicuously marked. (Lee, 1883, pp. 67–68)

Lee's ideas were supported by Richard Ellis (Ellis, 2002, pp. 21–22) in his book *The Search for the Giant Squid*. However, as giant squids seldom have a body that is larger than that of a porpoise, and arms that go with that in size, to mistake one for a large marine monster three times as long as a ship is rather unlikely.

The three most prominent sea-serpent researchers A. C. Oudemans, Rupert T. Gould, and B. Heuvelmans all thought that Egede's crew had seen a large, serpentine and still unknown marine creature.

A. C. Oudemans (1858–1943), a well-known Dutch zoologist who had a special interest in the sea-serpent and in the Loch Ness monster, reads a number of things into the simple account (Oudemans, 1892, pp. 117–118):

From what has been said of the animal, seen by Egede, we gather that it appeared on the 6th. of July, 1734, in fine weather before the Danish Colony the Good Hope, Davis Straits, Greenland; (Egede says: "the following evening we had very bad weather", so we may conclude that the weather was fine, when the animal was seen; it had a considerable length, say a hundred feet, and was much thicker than a snake of those dimensions would be, say some eight feet; it raised its head, its neck and the fore-part of its trunk high above the surface of the water; it had a long, sharp snout, it blew like a whale (the breath of an animal as large as a whale must of course have been distinctly visible in those cold regions; I also wish to fix the reader's attention on the figure where the animal is not spouting a stream of water, but where its breath is condensed by the cold, and forms little curling clouds of

vapour). It had broad and large flappers. [...] Its lower part was formed like that of a snake, by which Egede evidently means to say that it was perfectly round and tapered to the end of the tail, and that he did not see any appendages (which does not exclude their presence, for the middle part of the body remained invisible, hidden by the water). The creature plunged backwards into the water. It evidently has a considerable flexibility, as is also shown in the figure. Consequently it cannot have been a snake, which has no dorso-ventral flexibility, nor a gigantic calamary, as Mr. Lee thinks, which has no flexibility at all! It had a very flexible, long tail, almost one half of the length of its body, which was distinctly seen by Egede and figured by Mr. Bing. [...] The figure shows an eye with a heavy eye-brow, a nostril, and teeth; the flappers have external visible fingers, as sea-lions have; those of porpoises and dolphins are without them. Afterwards we shall more than once have occasion to observe that the sea-serpents's [sic] head is drawn by Bing too large, and the neck too short.

He concludes:

Pontoppidan is convinced, when seeing Bing's figure, that there are several species of sea-serpents, all belonging to the same genus. I do not wish to discuss this point.

Lieutenant-commander in the British Royal Navy Rupert Thomas Gould (1890–1948), an expert on navigation, but also on historical enigmas and oddities, as well as a researcher of sea-serpent material, suggested no identification of Egede's animal other than that it must have been a sea-serpent, as it was clearly identical to reports of sea-serpents in other parts of the world, and definitely not a giant squid. (Gould, 1935, pp. 26–29) He compares Egede's account with similar reports of columnar sea-serpents with flippers dangling, such as the observations reported from the East Cape, New Zealand, on 24 July 1891, and an encounter with the monster by the steamer *Rotomahana*, on 1 August 1891 in the same general region.

The Belgian cryptozoologist Bernard Heuvelmans (1916–2001) at first points out that what Egede describes does not resemble the later sea-serpent reports from Norway:

Neither of the Egede's called the beast a 'sea-worm' or sea-serpent, and in any case it had 'great broad Paws' ('flippers' might be a better translation) which would make such a name absurd. All the same most modern writers have thought it was one of the creatures that then went by this rather unsatisfactory name. (Heuvelmans, 1968, pp. 101–102)

However, and without explanation, he then counts Egede's creature among one of his hypothetical sea-serpent categories, the Scandinavian super-otter, a large marine mammal generally resembling, but not necessarily related to, the known otters. (Heuvelmans, 1968, pp. 547, 575)

In contrast, Danish cryptozoologist Lars Thomas (1996), going back to the original Danish language descriptions, thinks the animal more closely resembled the extinct ancient whale *zeuglodon*.



Figure 3. A breaching humpback whale. (De Whit Welles Wwelles14, commons. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Humpback_stellwagen_edit.jpg)

C. Paxton, a zoologist at the University of St Andrews, is convinced the animal was a baleen whale, and the “shell work” barnacles, and discusses several possible identities. As regarding the tail, he assumes “an alternative explanation [...]. Many of the large baleen whales have long, snake-like penises [...]. If the animal did indeed fall on its back then its ventral surface would have been uppermost and, if the whale was aroused, the usually retracted penis would have been visible. [...] even if the monster was an unknown species, the diagnostic features (the blow, the two obvious flippers and the possible breaching behaviour) suggest a cetacean.” (Paxton, 2005, p. 8)

Paxton et al. admit problems with the description of teeth and the depiction of the tail. However, if the image was distorted – as in a mirage and as I will now suggest, these objections can be met. Certainly, the behaviour of Egede's monster (spouting, breaching) is that of a whale.

Was it a Merman?

The creature that Egede saw bears a very close resemblance to a very fabulous beast, the giant merman. According to chapter XVI of the 13th century *King's Mirror* (Konungsskuggsja, 1978, p. 71; quoted after Lehn, 2004, p. 121).

It is reported that the monster called merman [hafstrambr] is found in the seas of Greenland. This monster is tall and of great size and rises straight out of the water. It appears to have shoulders, neck and head, eyes and mouth, and nose and chin like those of a human being; but above the eyes and the eyebrows it looks more like a man with

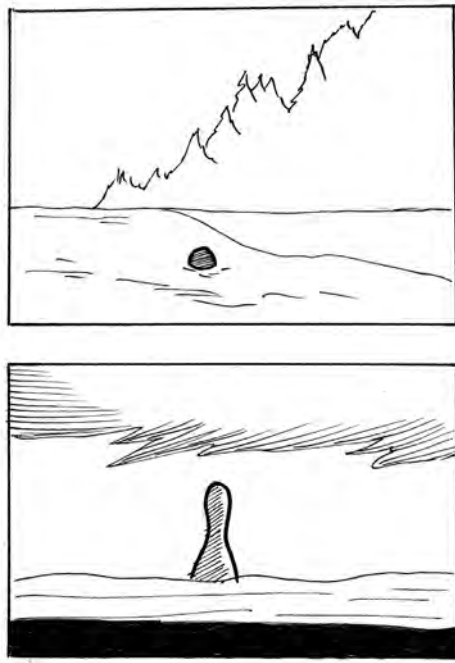


Figure 4. A rock in Lake Winnipeg. Above natural state, below elongated by a mirage, drawn by Ulrich Magin, after Lehn, 1981, p. 365.

a peaked helmet on his head. It has shoulders like a man's but no hands. Its body apparently grows narrower from the shoulders down, so that the lower down it has been observed, the more slender it has seemed to be. But no one has ever seen how the lower end is shaped, whether it terminates in a fin like a fish or is pointed like a pole. The form of this prodigy has, therefore, looked much like an icicle [or "work of ice", as in the *Konungsskuggsja* 1978]. No one has ever observed it closely enough to determine whether its body has scales like a fish or skin like a man. Whenever the monster has shown itself, men have always been sure that a storm would follow.

Lehn (2004, p. 123) mentions another old reference to the merman. The Latin *Historia Norvegiae*, written around 1170, lists several wonders of the ocean of northern Norway off Halogaland, including whales, walruses, and icebergs, but also monsters:

An English translation would read approximately thus: "there is the hafstramb, the largest wild beast, but without head or tail, so that it appears like a [tree]trunk as it springs up and down, and it shows itself not without promising peril for seafarers."

Obviously, what the informants of Egede saw bears a close resemblance to this giant merman, up to the location, the head like a "peaked helmet", and the bad weather that follows.

Lehn's Refracted Monsters

There is one marine phenomenon of the Arctic which is actually followed by a drastic change in weather, and it has been described and identified as possible sea monster stimulus by Waldemar H. Lehn of the University of Manitoba. This is the distorted image of a smaller animal or rock under certain atmospheric conditions. The atmospheric specifics are described in great detail by Lehn (1979 und 1981), and are of interest for optical scientists only. Generally, air of different temperature has a different density, and therefore bends normally straight rays of light. When rays of light are bent in arctic conditions with drastic temperature differences, a surfacing or "spy-hopping" orca can be distorted to become the image of a giant animal with

a large head, a short but thin neck, and a bulky body on sea level. It is important to note that conditions for the “merman mirage” are ideal before a change in weather.

As Lehn (1981, p. 365) explains:

The thermoclines that generate merman images are best created when a warm air mass slowly moves over significantly cooler surface air. In conditions of relative calm, the boundary between the two air masses will possess the flatness and uniformity necessary for well-defined (but distorted) images.

A typical situation is illustrated by the last stages of a warm front, when the warm-cool interface has almost descended to the surface. [...] I have observed [...] the sudden appearance of a medium-range mirage, followed within 40 min by a sudden temperature rise, rainstorms, and disappearance of the mirage.

According to meteorologists, the merman-type distortion is always followed by this change in weather:

The correlation of mirages with storms was first described by Wegener. Temperature inversions often accompany the advance of a warm front in the standard cyclone model of the atmosphere. As the core of the cyclone passes, the cold front of a high-pressure zone follows, generally accompanied by a squall line that brings violent and destructive winds. (Lehn, 2004, p. 132)

I suggest that the surfacing, possibly breaching, of a whale, coupled with the distortion of its body due to atmospheric conditions, does better explain what Egede saw than an assumed large but yet undiscovered marine animal. (It has to be pointed out that Lehn [1981, p. 366], in briefly referring to Gould's book, must have had the same idea.)

The general shape (pointed head, shoulders, half up vertically in water, unlike any other sea serpent sighting), the arctic environment and the following bad weather are strong points in favour of this possibility. If Paxton is correct, it might have been the optically distorted image of a baleen whale, and the tail may have been its penis.

Godthåb, modern Nuuk, the site of the encounter, is well known for mirages. The distortion of islands off the colony into the shape “of a forest” or “sailing ships, flag masts, old mountain castles with ruined towers”, that is, into generally elongated vertical shapes, were well attested by Cranz, in his *Historie von Grönland* in 1765 (quoted in Tributsch, 1983, pp. 66–67).

There is only one point that may argue against such identification: Lehn stresses that the mirage described as merman has to be seen from a distance. In his models he calculates with distances between 700 m and 1 km. If the drawing of Egede's creature is correct, it must have been far closer to the ship. However, drawings of this kind often involve simplifications, and the creature may have only been drawn near the ship to allow a comparison of size.

Finally – How reliable is Egede’s report? It is only the third Scandinavian sighting (Nr. 5 in Oudemans, Nr. 6 in Heuvelmans’ listing), but the second to be published, and then from a barely discovered region, and by a missionary. In addition, it hardly uses any of the sea-serpent characteristics listed by Olaus Magnus in 1555 (giant length, mane, coils) that later became stereotypes. Chances are therefore high that we are dealing with an honest reportage, although with the well-known shortcomings of perception and recall errors one faces with each and every eyewitness account.

Additional Cases of Optically Distorted Sea Creatures Mistaken as Sea Monsters?

If the identification of Egede’s monster as being the result of the combination of breaching whale and mirage condition is correct, there should be other instances of unidentified marine animals in the general shape of an elongated creature seen shortly before a change in atmospheric conditions, and more instances of optical distortions of known sea creatures may be hidden in the files on sea-monsters. In fact, more such reports exist.

For example, in September 1494, Christopher Columbus encountered a sea-monster near Saona Island, off Haiti. In the words of Washington Irving (1828, p. 50):

After leaving this place, the weather, which had been so long variable and adverse, began to assume a threatening appearance. A huge fish, as large as a moderate sized whale, raised itself out of the water one day, having a shell on its neck, like that of a tortoise, two great fins like wings, a head the size of a pipe, and a tail like that of a tunny fish. At sight of this fish, and at the indications of the clouds and sky, Columbus anticipated an approaching storm, and sought for some secure harbour.⁵

Another possible instance happened when Jon Hortop was close to Bermuda on 8 July 1570. He saw a “sea-monster in the shape of a man:”

When we came in the height of Bermuda, we discovered a monster in the sea, who shewed himselfe three times unto us from the middle upwards, in which parts hee was proportioned like a man, of the complection of a Mulato, or tawny Indian. The Generall did commaund one of his clerks to put it in writing, and hee certified the King and his Nobles thereof. Presently after this, for the space of sixteene days we had wonderful foule weather, and then God sent us a faire wind, untill such time as we discovered the lland called Faial. (David, ed., 1981, p. 442)

5 Irving gives his sources as “Herrera, Hist. Ind. Decad. 1, Lib. 11, C. Hist. del Almirante, Cap. 59,” which I have not yet been able to trace.



Figure 5. Umi-bozu of Japan, print by Utagawa Kuniyoshi: “Kuwana – The sailor Tokuso and the sea monster.” (https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kuwana_-_The_sailor_Tokuso_and_the_sea_monster.jpg)

As no size is mentioned, this may have been a smaller creature. Both anecdotes are included here not as definite identifications but rather as a hint of what might be accountable after carefully checking the records.

Temperature differences are just as high in tropical as in arctic storms. After the *King's Mirror* ("Whenever the monster has shown itself, men have always been sure that a storm would follow") and Egede ("the following evening we had very bad weather") these are two additional cases.

Lehn (1981, p. 363) mentions the sea bonze or Umi-bozu of Japan, and there can be little doubt that some illustrations of this mythical giant marine monk closely agree with the distorted images of sea animals as shown by Lehn (1981). These monsters are often depicted on Ukiyo-e woodblock printings created in the Edo period (1603–1868). Especially a printing by Utagawa Kuniyoshi (1798–1861) looks practically identical to the photo of the distorted boulder taken by Lehn.

Conclusion

In addition to undiscovered sea-animals and known sea-animals that were not recognized by the observer, natural phenomena also play a role in the creation of sea-serpent sighting experiences. Several such factors have already been identified: the role mirages play in certain Norse monster legends has been pointed out by Lehn (1979, 1981, 2004), Michael Shoemaker (1995, pp. 46, 47) has shown how the still mysterious phenomenon of the underwater light wheels has contributed to the body of sea-serpent sightings, and Ulrich Magin (2011, pp. 165–168) has suggested that even submarine volcanic eruptions have been misrepresented as sea-monsters.

A cryptozoological researcher must be a true Renaissance scholar with knowledge not only of zoology, and mythology, but also of the natural sciences.

References

- Anon. (1882). *Hans Egede, der Apostel Grönlands: Ein Stück aus der Missions-Geschichte*. Pilger-Buchhandlung.
- Egede, H. (1763). *Herrn Hans Egede, Mißionars und Bischofes in Grönland, Natur-Geschichte von Grönland*, übersetzt von D. Joh. Ge. Krünitz. Mylius.
- Egede, H. (1818). *A description of Greenland*. T. and J. Allman.
- Ellis, R. (2002). *Riesenkraken der Tiefsee*. Heel.
- David, R. (Ed.) (1981). *Hakluyt's voyages*. Houghton Mittlin.
- Gould, R. T., & Forstner, G.-G. von (1935). *Begegnungen mit Seeungeheuern*. Grethlein & Co. Nachf.

- Heuvelmans, B. (1968). *In the wake of the sea-serpents*. Hill and Wang.
- Irving, W. (1828). *A history of the life and voyages of Christopher Columbus*. Vol. 2. G. & C. Carvill.
- Lee, H. (1883). *Sea monsters unmasked*. William Clowes and Sons.
- Lehn, W.H. (1979). Atmospheric refraction and lake monsters. *Science*, 205, 183–185.
- Lehn, W.H., & Schroeder, I. (1981). The Norse merman as an optical phenomenon. *Nature*, 289, 362–366.
- Lehn, W.H., & Schroeder, I. (2004). The hafstramb and margygr of the King's Mirror: An analysis. *Polar Record*, 40(213), 121–134.
- Magin, U. (2011). *Investigating the impossible: Sea-Serpents in the air, volcanoes that aren't, and other out-of-place mysteries*. Anomalist Books.
- Meissner, R. (Ed.) (1978). *Konungsskuggsjá*. Gustav Kiepenheuer.
- Oudemans, A. C. (1892). *The great Sea-Serpent*. E. J. Brill.
- Paxton, C. G. M., Knatterud, E., & Hedley, S. L. (2005). Cetaceans, sex and sea serpents: An analysis of the Egede accounts of a “most dreadful monster” seen off the coast of Greenland in 1734. *Archives of Natural History*, 32 (1), 1–9.
- Pontoppidan, E. (1754). *Versuch einer natürlichen Historie von Norwegen: Zweiter Teil*. Franz Christian Mumme.
- Pontoppidan, E. (1755). *The natural history of Norway*. A. Linde.
- Shoemaker, M. (1995). The lightwheel wonder. *Fortean Studies*, 2, 8–63.
- Thomas, L. (1996). No super-otter after all? *Fortean Studies*, 3, 234–236.
- Tributsch, H. (1983). *Das Rätsel der Götter: Fata Morgana*. Ullstein.

Acknowledgment:

I am indebted to K. W. Lehn who sent me his academic papers in 1984, and C. Paxton for his paper on Egede's report.

Fortgesetzte Diskussionen zu früheren Beiträgen

Kommentar zu Karl-Hans Taake: Vom „Bauernschreck“ der Lavantaller Alpen bis zu den französischen „Bestien“: Wie Angriffe geflohener Großkatzen zu Wolfsangriffen umgedeutet werden“

In: Zeitschrift für Anomalistik, 22(1) (2022), 136–155

ULRICH MAGIN¹

Drei fehlende Belege für einen entlaufenen Löwen

Es wäre ein Leichtes, Taakes These zu belegen (Taake, 2022a, 2022b). Dazu bedarf es nur dreier Punkte, die zu klären wären. Zwei davon habe ich für den Autor überprüft, mit negativen Ergebnissen.

1) Da der große Ochse mit Verletzungen, die nur von Löwen stammen können, und die Spur des Löwen eine so große Rolle spielen, sollte es möglich sein, veterinärmedizinische, vielleicht sogar polizeiliche Aufzeichnungen über Riss und Trittsiegel zu finden, nicht nur Zeitungsmeldungen. Bis offizielle Urkunden für diese Meldungen vorliegen, handelt es sich um wenig mehr als bloßes Hörensagen. Wurde aber der Riss so protokolliert, wie die Presse ihn schildert, müsste ein Dokument aufzutreiben sein.

2) Wenn der Löwe aus einer bestimmten Menagerie entkam, sollte man entsprechende Zeitungsmeldungen finden können, vielleicht sogar Polizeimeldungen. Der Autor muss nur den für seine These essentiellen Menagerieunfall (am 4. Mai 1913 in Deutsch-Landsberg) in der Presse im Mai 1913 recherchieren und belegen.

Ich habe das unternommen. Die Suche nach „Deutsch-Landsberg menagerie löwe“ für das Jahr 1913 in dem auch von Taake verwendeten Zeitungsarchiv ergab 27 Treffer, von denen sich nicht alle auf die fragliche Behauptung bezogen. Die ersten Meldungen, die einen Löwen mit einer Menagerie im genannten Ort in Verbindung brachten, stammen aus dem Juli, der Großteil erschien erst ab dem September. Es gab im Mai keinen Zeitungsbericht, in dem der Unfall einer Menagerie und das Entkommen eines Löwen in Deutsch-Landsberg gemeldet wurden. Also kann allenfalls nur ein erst später aufgekommenes Gerücht dokumentarisch belegt werden.

1 Ulrich Magin ist freier Autor und Übersetzer sowie Deutschlandkorrespondent und Kolumnist der *Fortean Times*.

Was allerdings in der zeitgenössischen Presse gemeldet wurde, waren Menagerien, die Raubtiere ausstellten, sowie Unfälle von Menagerien im Ausland. Wäre es in Deutsch-Landsberg zu einem solchen Unfall gekommen oder hätte dort eine Menagerie ausgestellt, sollte das demnach in zeitgenössischen Presseberichten nachweisbar sein.²

3) Es bräuchte zudem einen Beleg, dass ein Löwe oder eine andere große Raubkatze im Freien so lange unterwegs sein kann, wie Taake es für den „Bauernschreck“-Löwen annimmt.

Denn dieses Szenario gilt es ja in zwei speziellen Fällen, aber auch im Allgemeinen zu belegen. Gäbe es einen solchen Bericht, wäre er in der kryptozoologischen Szene vermutlich längst bekannt. Aber ganz im Gegenteil – melden die Zeitungen, dass irgendwo aus einem Zoo,

2 Die vergleichbaren Artikel waren:

Die *Salzkammergut-Zeitung* meldete am 28. September 1913, dass eine Raub-Tier-Menagerie im Selztal Tiere ausstellte.

Das *Grazer Tagblatt* berichtete am 10. Januar 1913 von dem Unfall einer Menagerie bei Wolverhampton in England, bei der eine Riesenschlange und ein Alligator sowie kleine Schlangen entkamen.

Die *Salzkammergut-Zeitung* brachte am 12. Oktober 1913 die Meldung von einem Geparden, der aus einer Menagerie in Böhmen entkam und von einem Jäger angeschossen wurde.

Wer die Suche unabhängig nachvollziehen will – hier die Trefferseiten: <https://anno.onb.ac.at/anno-suche#searchMode=simple&query=Deutsch-Landsberg+menagerie+l%C3%B6we&from=1&selectedFilters=date%3A%5B1902+TO+1916%5D&selectedFilters=date%3A%5B1912+TO+1915%5D&selectedFilters=date%3A%5B1913+TO+1913%5D>

Ähnlich ist die Situation mit „Menagerie Eggenberg“ für das Jahr 1913 (<https://anno.onb.ac.at/anno-suche#searchMode=simple&query=Menagerie+Eggenberg&from=1&selectedFilters=date%3A%5B1888+TO+1927%5D&selectedFilters=date%3A%5B1911+TO+1918%5D&selectedFilters=date%3A%5B1913+TO+1913%5D>). Die Anfrage ergibt 119 Ergebnisse, jedoch nur 10 Treffer bis einschließlich Mai. Auch hier gibt es Zeitungsartikel über Menagerien in Österreich und Raubkatzenzwischenfälle in Menagerien im Ausland, aber es findet sich kein einziger Hinweis auf eine Menagerie in Eggenberg in der ersten Jahreshälfte 1913.

- „Eine Menagerie in St Veit a. d. Gl.“ (*Arbeiterwille*, 11. Januar 1913).
- „Eine Menagerie in Villach“ (*Arbeiterwille*, 23. Februar 1913).
- „Schreckenszene in einer Hamburger Menagerie, ein Löwe entkommt und verletzt Zuschauer“ (*Grazer Tagblatt*, 7. März 1913; *Linzer Tages-Post*, *Salzburger Volksblatt*, beide 8. März 1913).
- „Löwen kämpfen gegen drei Eisbären in einer Menagerie in Cauderau bei Bordeaux“ (*Salzkammergut-Zeitung*, 16. März 1913).
- „Ein Puma wird in Halle, Deutschland, gefangen“ (*Neue Freie Presse*, 17. Mai 1913).
- „Ein Schönbrunner Panther von einem Löwen aufgefressen“ (*Grazer Volksblatt*, 6. April 1913).
- „Im April entkommt ein Löwe aus einer Menagerie in Freiburg“ (*Arbeiterwille*, 21. April 1913).
- „Ein Tiertransport befindet sich auf dem Weg nach Schönbrunn“ (*Grazer Tagblatt*, 20. Mai 1913).

aus einer Menagerie oder aus Privatbesitz eine große Raubkatze ausgebrochen ist, dann folgt fast immer rasch darauf ein Artikel mit der Information, dass das Tier wieder eingefangen wurde. Kein entlaufener Löwe hat es nach unserer Kenntnis – ein Gegenbeweis wurde bislang nicht vorgelegt – in Mitteleuropa je geschafft, länger als ein paar Tage in Freiheit zu verbringen.

In einem Beitrag 1985 für die amerikanische Zeitschrift *Pursuit* listete ich die schon damals beträchtliche Menge an sogenannten Alien Big Cat (ABC)-Berichten aus Europa auf. Ich untersuchte in diesem Zusammenhang auch die Möglichkeit, es könnte sich um entlaufene Zootiere handeln. Dazu wurden aus dem untersuchten Zeitraum neben den Sichtungen von ABCs auch alle Berichte über entlaufene Raubkatzen erfasst. Meine Liste sah so aus:

- „1971 – Lion escapes from a transporter near Recklinghausen, West Germany. Killed some hours later. (SZ, 11 May 1971, p. 32b)
- 1972 – Jaguar escapes from zoo at Darmstadt, West Germany. Fate unknown. (SZ, 27 Sept. 1972, p. 44c and 28 Sept. 1972, p. 40c)
- 1974 – Two wolves escape from a circus at Oldenburg, West Germany. Shot dead. (SZ, 28 Jan. 1974, p. 6b)
- 1975 – Lion escapes from zoo, caught some hours later at Hannover, West Germany. (SZ, 16 July 1975, p. 30d)
- 1975 – Lioness escapes, caught hours later near Neusiedler See, Austria. (SZ, 18 July 1975, p. 32c and 19 July 1975, p. 12b)
- 1977 – Another large cat (cheetah) escapes at Luneburg, West Germany. Fate not known. (SZ, 18 June 1917, p. 12c)
- 1977 – Pet puma killed at Sovicille, Toscana, Italy. (*Welt*, 26 Aug. 1977)
- 1977 – Puma escapes at Saalfelden, Austria. Shot dead two days later. (SZ, 13 Oct. 1977, p. 48c and 15 Oct. 1917, p. 13b)
- 1979 – Puma escapes in France, no details. (SZ, 7 Mar. 1979, p. 40d) (Magin 1985: 115)

In diesen Zusammenfassungen bedeutet SZ immer die *Süddeutsche Zeitung*. Die Liste wurde unabhängig von Taakes These erstellt, zeigt aber, dass sein Szenario eines entlaufenen Löwen, der lange Zeit in mitteleuropäischem Terrain ausharrt, ohne gefangen zu werden, zumindest sehr unwahrscheinlich ist. Es gibt bislang nur Belege dafür, dass Löwen recht bald eingefangen werden.

Auch zusätzliche Berichte über entlaufene Raubtiere, die ich immer wieder auf der Homepage des „Netzwerks für Kryptozoologie“ vorstelle, stützen meine Feststellung, nicht aber Taakes Annahme.

- In London war am Abend des 6. Jan. aus Wormbells Menagerie ein großer bengalischer Tiger ausgebrochen, durchlief unter großem Schrecken der Bewohner mehrere Strassen, überfiel einen Hund, zerriß ihn und schleifte ihn mit dem Rachen in einen offenstehenden Garten. Ein Polizeidiener schloß sofort die Gartenthür; dann wurde dem wilden

Thiere ein Strick um den Hals geworfen; es sprang mit demselben über die 6 Fuß hohe Umzäunung, und es hing nun unter gräßlichem Gebrüll schwebend in der Luft, bis die Aufseher der Menagerie mit Stricken herbeikamen, das Thier banden und in die Menagerie zurückführten. (*Bayerische Landbötin* vom 6. Januar 1839, S. 99, in Magin 2020a)

- Der Tiger, welcher in den Moskau benachbarten Kreisen so viel Unheil angerichtet hat, ist am 24. August in dem Stukowo'schen Morast bei Petschatniki von dem Moskauer Jäger und ausgezeichneten Schützen, Hrn. Rabeneck, getödtet worden. (*Schweinfurter Tagblatt: Zeitung für die Region Main/Rhön* vom 21. September 1871 auf S. 1314, in Magin 2022b)
- Tiger von Glas getötet. Zerbrochene Flaschen auf einer Gartenmauer brachten einem bengalischen Königstiger, der aus einem Zirkus in Nürnberg geflohen war, den Tod. Die große Katze war in den Schankraum eines Gasthauses eingedrungen und versuchte, über die Mauer zu springen, als sie von Zirkusmitarbeitern gejagt wurde. (*Auckland Star*, Neuseeland, vom 7. Dezember 1929, in Magin 2020)
- Aus dem zoologischen Garten in Zürich war bekanntlich [um den 20. Oktober 1933] ein schwarzer Panther entsprungen, eine Tatsache, die lange Zeit großen Schrecken verbreitete. Nun hat es sich aber herausgestellt, daß das gefürchtete Raubtier längst erledigt ist, und zwar von einem Waldarbeiter mit einer Feldhacke, und daß ferner die Raubkatze ein wenig rühmliches Ende im Magen des Jägers fand, zu Frikadellen verarbeitet. Bei einer Vernehmung des Pantherjägers, eines Tagelöhners, vor dem Bezirksamt Uznach stellte sich heraus, daß dieser dem Raubtier am 16. oder 17. Dezember, morgens, den Garaus gemacht hatte. (*Badischer Beobachter: Hauptorgan der badischen Zentrumspartei* vom 20. Januar 1934, Seite 4, in Magin 2022a.)

Nach acht Wochen war das entkommene Tier also so schwach, dass es mit einer Hacke erschlagen werden konnte. Risse wurden nicht gemeldet, und der Ursprung des Panthers war bekannt.

Großkatzen entkommen ihrem Schicksal in unseren Breiten also gemeinhin nicht – das zumindest lässt sich aus anekdotischem Material eindeutig schließen.

Es wäre der Diskussion förderlich, wenn Taake belastbare Nachweise für die Existenz des gerissenen Ochsens und der Trittsiegel eines Löwen anführen könnte, den Nachweis einer Menagerie in Österreich, der im ersten Halbjahr 1913 ein Löwe entkommen ist, der nicht wieder eingefangen werden konnte, schließlich ganz allgemein den Nachweis, dass sich ein Szenario, wie von ihm vorgestellt, überhaupt je in Europa ereignet hat.

Literatur

- Magin, U. (1985). Continental European Big Cats. *Pursuit* (18: 3) Whole No. 71, Third Quarter 1985, 114–115.
- Magin, U. (2020a). *Freitagnacht-Kryptos: Ein Tiger in London*. Netzwerk für Kryptozoologie, 10. Januar 2020. <https://netzwerk-kryptozoologie.de/freitagnacht-kryptos-tigerldn/>
- Magin, U. (2020b). *Freitagnacht-Kryptos: Frühe Alien Big Cats*. Netzwerk für Kryptozoologie, 14. Februar 2020. <https://netzwerk-kryptozoologie.de/freitagnacht-kryptos-frueher-abc/>
- Magin, U. (2022a). *Freitagnacht-Kryptos: Riesenkatzen früherer Zeiten*. Netzwerk für Kryptozoologie, 24. Juni 2022. <https://netzwerk-kryptozoologie.de/freitagnacht-kryptos-riesenkatzen-frueherer-zeiten/>
- Magin, U. (2022b). *Freitagnacht-Kryptos: Riesenkatzen früherer Zeiten*. Netzwerk für Kryptozoologie, in Vorbereitung, geplant 23. September 2022.
- Taake, K.-H. (2022a). Vom „Bauernschreck“ der Lavanttaler Alpen bis zu den französischen „Bestien“: Wie Angriffe geflohener Großkatzen zu Wolfsangriffen umgedeutet werden. *Zeitschrift für Anomalistik*, 22(1), 136–155.
- Taake, K.-H. (2022b). Bauernschreck und Bête. *Zeitschrift für Anomalistik*, 22(1), 175–182.

Comment to the Special Issue

“Women and Parapsychology: Observation – Reflections.”

Journal of Anomalistics, 22(2) (2022)

An Inspiring International Experience as a Guest Editor

CEDAR S. LEVERETT¹

A special acknowledgment for the enriching period of time working with Gerhard and Nan on special issue, Vol. 22, Issue 2, *Women and Parapsychology: Observations – Reflections* has been on my mind since December, 2022 when its production concluded. I didn't want it to be over. So, it is with heartfelt appreciation I mindfully address the inspiring international experience this project gave to me.

The organization of the chief editor, Gerhard Mayer, my co-editing tasks with Nancy L. Zingrone and our editorial meetings; involvement with the authors; the entire process; and, others with whom I freely conveyed interest in and respect for the language of parapsychology from the perspective of the project, gave a good impression of dedication. For contributions to academic, cultural, religious, historic and community areas of science, the project's variety of intellectual essence made a remarkable impact on me personally, and it compelled the work's intention: It was nothing more than to reawaken a controversial subject for continued pondering.

The observations I made at the Paris PA Convention in July, 2019, were absolutely central to the project being realized, hence, these are the things I noticed having their own gravitational pull. The rational contentions volleyed by Gerhard Mayer and myself, our emotional opinions plus the territories of our longevity in the personal areas of our combined learned concentration, (exchanged with one another on the train from the conference), became another lens with which one could see parapsychology. I thank him for listening. I thank him for technically realizing a thought-provoking topic into print. Between Gerhard, Nan, and Eberhard Bauer,² whom

1 **Cedar S. Leverett**, MFA, Creative Nonfiction. Her educational studies include feminine epistemology, training and development, and humanistic psychology. She is an independent researcher. Her interests are rituals, female shamans, NDEs as altered states of consciousness, precognitive dreams and embodied trauma. She is a consultant in divination, ecstatic and other spiritual experiences. E-mail: cedar.l@posteo.net

2 Eberhard Bauer also was very receptive to and encouraged by my interest in Toni Wolff's work as a female psychoanalyst with whom Jung discussed his research. Eberhard told me about such roles of similar women of her time.

I met when I was a guest at the Institute for Frontier Areas of Psychology and Mental Health (IGPP) – he attended also the Paris PA Convention – I was pushed out of the proverbial nest to come outside my comfort zone (as an undergraduate philosophy student I argued, fastidiously, I might add, that I was not a feminist philosopher!) and stand for something more than the sum of my experiences, skin color, or gender. I have these three steadfast academic partakers of my journey to deeply thank. The meaningfulness of this cross-cultural hospitality, its merging of support and teamwork proved its value deeply driven by inquiry concerning any glitches in the work of doing science when it comes to women and parapsychology.

What had I done? I put a little spark into collaborative scholarship to explore new frontiers of psychology, to borrow a theme of the IGPP. Working with Nan in an electrifying field like parapsychology made the synergy of the three of us something I began to crave. Looking forward to meetings, to focusing on this untapped topic in the post-pandemic, “me too” era with other conversations also bringing women’s presence to the fore, expanded my perspectives on importantly audacious facets of *women and parapsychology*. My insistence that chief editor of the *Journal of Anomalistics*, Gerhard Mayer, account for more women’s visibility in the journal, actually became a special issue. I saw him in a position to do something positive for future parapsychologists.

Upon returning from Paris, I immediately searched for women in parapsychology beyond the nucleus of those already well-known. I decided the problem of epistemology, of women’s ways of knowing and being heard and seen had something to add to women and parapsychology. Then I read an article by Nan about women authoring research.

The authors of the special issue generated a field of vision with dynamism and interconnection. As their contributions both expanded and pinpointed areas of women and parapsychology, I felt their work refining my personal as well as global tolerance for a topic that is vulnerable to popularized, oftentimes misunderstood and mostly extreme points of view and their counterpoints. Sonali’s culturally specific discussion of Psi; Fatima’s beautiful organizing and synchronistic experiences among sensitive men in her family; Jacob’s confidence in his language; Christine’s meticulous details to importantly discounted process within parapsychology; a scrupulousness look at an evolution of involvement in parapsychology from Jessica; Renaud’s investigative scholarship; Caroline’s courageous, no-nonsense disrobing of privilege; an overdue talk about children’s place in research by Donna; and a spellbinding journey by Ina, of an iconic woman whose life as a scientist was profoundly changed by witnessing paranormal phenomena – not to mention the wonderful awareness-raising of Eberhard’s piece, shaved layers of hardening off my mind. It was a kind of peace-building I felt. My admiration is huge for the time and care each contributor gave their articles.

The project’s production occurred in the year following the loss of my mother. She passed away in the first weeks of the project’s work. This coalescence of defining moments in my life, I recognized in the authors’ submissions. What does one do with life-forming pressures? Change. Be willing to be shaped by the inevitable. I engaged the special issue with all my heart, pollinating discussions with Nan and Gerhard to redefine the woman-man discus-

sion of parapsychology and bridging antiquated notions with new, almost foreign energy for exploring the unknown. To be with inspired boundaries of science reassured the edges of my own change. To the authors of *Women and Parapsychology: Observations – Reflections*, being guest co-editor and transforming the future together with your trust in the project, has been exceptionally fun.

For my mom.

Rezensionen

Everton de Oliveira Maraldi

Parapsychology and Religion

(Reihe „Brill Research Perspectives in Religion and Psychology“)

Leiden & Boston: Brill, 2021

ISBN 978-90-04-46567-1, 97 Seiten, ca. € 75,00

Rezensentin:

NICOLE M. BAUER¹

Ein Zusammenhang zwischen Religion und Parapsychologie liegt gewissermaßen nahe. Wirft man einen Blick in die Religionsgeschichte, findet man zahlreiche Narrative des ‚Paranormalen‘, wie die Idee der Weiterexistenz des Menschen nach dem medizinischen Tod, Ideen über trans-empirische Instanzen des Menschen (z. B. Seelenvorstellungen) sowie Berichte von außergewöhnlichen Erfahrungen, wie Levitation, spontane Wunderheilungen oder Begegnungen mit nicht-menschlichen Entitäten. Dies lässt die Vermutung zu, dass von jeher außergewöhnliche Erfahrungen religiös gedeutet wurden (z. B. außergewöhnliche Bewusstseinszustände als ‚mystische‘ Erfahrung, Spontanheilung als göttliches Wunder) und das ‚Paranormale‘ so Einzug in religiöse Lehren nahm. Wirft man andererseits einen Blick in die Geschichte der Parapsychologie, so wird auch darin die Verquickung von Religion und Parapsychologie evident. So ist die Geschichte der Parapsychologie wohl kaum ohne die Geschichte des Spiritismus zu denken und zu verstehen. Zweifelsfrei lassen sich hier mannigfache Überlappungen zwischen religiösen und parapsychologischen Diskursen feststellen, die sich in ähnlichen Begrifflichkeiten und Definitionsversuchen niederschlagen und kaum voneinander abzugrenzen sind. Je nach

1 **Nicole M. Bauer** ist Religionswissenschaftlerin und promovierte 2015 am Institut für Religionswissenschaft der Universität Heidelberg über gegenwärtige Kabbala. Derzeit forscht sie zu Religion und Heilung in der Gegenwartsgesellschaft und lehrt an der Katholischen Fakultät der Universität Innsbruck, am Institut für Religionswissenschaft der Universität Wien und der Sigmund-Freud-Universität Linz. Sie ist u. a. Mitglied im Arbeitskreis Religion und Medizin der Deutschen Vereinigung für Religionswissenschaft (AKRM), der Österreichischen Gesellschaft für Religionswissenschaft (ÖGRW), der American Academy of Religion (AAR) sowie der Gesellschaft für Anomalistik (GfA). E-Mail: nicole.bauer@uibk.ac.at

Standort der Forschenden, deren Deutungsrahmen und methodologischen Blickwinkel, lassen sich eine Bandbreite diskursübergreifender Terminologien und Theorien identifizieren, die dem komplexen Verhältnis von Parapsychologie und Religion zugrunde liegen.

Everton de Oliveira Maraldi nimmt in seiner knappen Monografie ebendieses Verhältnis in den Blick und unterzieht die methodologischen und theoretischen Kontroversen um Parapsychologie einer kritischen Analyse. Dem Professor für Religionswissenschaft der „Pontifical Catholic University“ in São Paulo (Brasilien) gelingt auf knappen 97 Seiten nicht nur eine ausführliche Darstellung der Disziplingeschichte der Parapsychologie und deren Bezüge zur Religionsgeschichte, sondern er schließt durch die Auseinandersetzung mit Parapsychologie und Religion auch eine Forschungslücke der gegenwärtigen Religionspsychologie.

Ziel des Buches ist es, die theoretischen und methodologischen Kontroversen um Parapsychologie, wie sie in der Religionspsychologie geführt werden, darzustellen und dahinterliegende ideologische und normative Standpunkte zu identifizieren. Ideologische Programme, so der Autor, haben dazu geführt, dass Personen, die an das ‚Paranormale‘ glauben oder solches erfahren haben, in psychologischen Fachdiskursen abgewertet und verunglimpft werden. Ein zentrales Anliegen dieses Buches ist es, parapsychologische Erkenntnisse und Forschungsergebnisse im Bereich religiöser/spiritueller Erfahrungen darzustellen und methodologische Chancen und Herausforderungen dieser Forschung zu diskutieren.

Das Buch ist dabei in fünf Kapitel gegliedert. In einer ausführlichen Einleitung führt der Autor in die Geschichte der Parapsychologie ein und erörtert sein Anliegen, seine Hauptargumente und seine Vorgehensweise. Im zweiten Kapitel werden terminologische Überlegungen aus dem Feld der Religionspsychologie diskutiert und in zentrale Begriffsdiskurse wie „Supernormal, Psychic, Parapsychological, and Paranormal“ (Kapitel 2.1) und „Anomalous“ (Kapitel 2.2) eingeführt. Darüber hinaus werden Begriffe wie „Glaube“, „Religion“, „Spiritualität“ und „Mystik“ beleuchtet und dahinterliegende ontologische Annahmen sowie deren Verhältnis zur Parapsychologie reflektiert. Im dritten Kapitel unterzieht der Autor die religionspsychologische Literatur über das Paranormale einer kritischen Analyse, diskutiert ontologische Herausforderungen und Denkstile und weist auf ideologische Prämissen hin, die insbesondere neueren Forschungen zugrunde liegen. Im vierten Kapitel wird das Verhältnis von Parapsychologie und Religion im Verlauf der Wissenschaftsgeschichte einer kritischen Analyse unterzogen. Insbesondere werden die Stärken und Grenzen der persönlichen Erfahrung diskutiert und Chancen der Parapsychologie für das Verständnis religiöser/spiritueller Erfahrungen aufgezeigt. In einem abschließenden fünften Kapitel führt der Autor zentrale Argumentationslinien zusammen und weist auf die Notwendigkeit des Dialogs zwischen Parapsychologie und Religionspsychologie hin. Nur durch einen aufgeschlossenen Dialog, so der Autor, können ideologische Streitigkeiten zwischen Parapsychologie und (Religions-)Psychologie überwunden werden, um Erkenntnisse aus dem Bereich der Parapsychologie für weitere Forschungen zu Spiritualität/Religiosität fruchtbar zu machen.

Eine Stärke der Monografie liegt zweifelsfrei in der umfangreichen Aufarbeitung des Forschungsdiskurses aus dem Schnittstellenbereich „Parapsychologie/Religionspsychologie“. Der

Autor brilliert nicht nur mit umfangreichen Kenntnissen der Wissenschaftsgeschichte, sondern besticht auch durch detailreiches Wissen um parapsychologische Forschungsdiskurse.

Einen Kritikpunkt stellt jedoch die begriffliche Unschärfe des Buches in Bezug auf Religion/Spiritualität dar. In den Darstellungen werden zwar unterschiedliche Begriffe wie Religion, Glaube, Spiritualität diskutiert, jedoch legt der Autor weder seinen ‚Standort‘ offen, noch nimmt er eine klare methodologische Position in Bezug auf Religion/Spiritualität ein. Was unter religiöser/spiritueller Erfahrung gemeint ist, bleibt für die Leserin/den Leser leider unklar. Insgesamt leistet diese knappe, jedoch detailreiche Monografie einen innovativen Beitrag zum Verständnis der Geschichte der Parapsychologie und überzeugt mit neuen Einsichten an der Schnittstelle von Religionspsychologie und Parapsychologie.

Bertram Schmidt

Der andere Bezug

Gute Totengeister in Weltliteratur, Wissenschaft und Religion

Würzburg: Könighausen & Neumann, 2022

ISBN 978-3826075421, 398 Seiten, € 40,00

Rezensent:

GERHARD MAYER²

Der Kunsttheoretiker Bertram Schmidt (geb. 1949) ließ sich von einem Traum zu einer wissenschaftlichen Arbeit anregen, die das Themenfeld seiner kunstwissenschaftlichen Schriften verlässt oder es zumindest erheblich erweitert. Es handelte sich nicht um einen selbst erlebten Traum, sondern um den seiner Tante; und es war kein „alltäglicher“ Traum, dem wenig Bedeutung beigemessen wird, sondern ein Ankündigungstraum. Der schon länger verstorbene Großvater erschien der Tante im Traum und lud die noch lebende Großmutter gewissermaßen zum Nachfolgen ein. Durch deren überraschenden Tod am darauffolgenden Tag wurde der Traum zu einem besonderen Traum mit zukunftsgerichtetem Realitätsbezug in der Sichtweise der Betroffenen.

Wenn man solches erlebt, werden unweigerlich Fragen nach dem Überleben eines nicht-körperlichen Anteils des Menschen nach dessen physischem Tod aufgeworfen – alte und kulturübergreifende Fragen, die auch nicht durch den Siegeszug moderner Naturwissenschaft irrelevant geworden sind. Trotz der Universalität dieser Fragen und auch bestimmter universeller Kernerfahrungen lassen sich interessante kulturgebundene Unterschiede darin feststellen, wie mit dem Problem der Beziehung zu den Verstorbenen, zu den Ahnen oder auch allgemeiner zu Vorstellungen des transzendentalen Eingebettetseins in den Kosmos umgegangen wird. Die Geschichten von und die Erfahrungen mit den Begegnungen mit Verstorbenen spiegeln kulturelle und religiöse Prägungen wider. Wir können hier einen erfahrungsbezogenen Aspekt und einen kulturell geprägten Aspekt feststellen, wie sie in der Diskussion um die *experiential source hypothesis* vs. *der cultural source hypothesis* im Zusammenhang mit der Interpretation der Schlafparalyse-Erfahrung von Hufford (1982, 1995) herausgearbeitet wurden.³

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

3 Zu Letztgenanntem siehe auch den Aufsatz zur Schlafparalyse von Mayer & Fuhrmann (2023) in dieser Ausgabe.

Schmidt folgt also seinem Interesse an der Begegnung mit Verstorbenen in unterschiedlichen kulturellen Kontexten, wobei er sowohl Berichte von direktem Erleben als auch dessen fiktionale Verarbeitung berücksichtigt. Die Grundlagen für seine Betrachtungen und Analysen legt er im ersten Teil seines Buches, indem er zunächst Befunde parapsychologischer Forschung zu „Erscheinungen Sterbender“ (§ 1), „Erscheinungen Toter“ (§ 2), „Mitteilung Toter durch Medien“ (§ 3), „Ausblicke in andere Kulturen und Epochen“ (§ 4, u. a. mit dem Thema „Besessenheit durch Totengeister“) und zum Thema „Parapsychologie und Religion“ (§ 5) vorstellt. Als Quelle für Erfahrungsberichte im Kontext parapsychologischer Publikationen zieht er vor allem Frederic W. H. Myers' *Human Personality and its Survival of Bodily Death* heran (Myers, 1903). Auch das zweite Kapitel mit dem Titel „Rilke und die Parapsychologie“ gruppiert er dem Teil „Grundlagen“ zu. Er bezieht sich dabei auf Rilkes eigene paranormale Erfahrungen, die jenem als Inspirationsquelle für sein kreatives Schaffen dienten. Sie führten bei Rilke auch zu einer wissenschaftskritischen Haltung. „Bezogenheit“ steht bei ihm konträr zum „Besitz“, wobei letzteres das Ziel der Wissenschaft sei. Heidegger zitierend schreibt Schmidt: „Der Tod und das Reich der Toten gehören als die andere Seite zum Ganzen des Seienden. Dieser Bereich ist ‚der andere Bezug‘“ (Heidegger, zitiert nach Schmidt, S. 103). Der Titel von Schmidts Buch referiert auf diese Chiffre, die Rilke für die Beziehung zum Tod und zum Jenseits verwendet – existenzielle Erfahrungen, die sich dem Versuch der wissenschaftlichen Inbesitznahme entziehen.

Im zweiten Teil des Buches wendet sich Schmidt Textsammlungen und literarischen Werken aus China und Japan zu, in denen Tote und Ahnen einen bedeutsamen Einfluss auf die Lebenden ausüben. Er stellt zunächst zwei Sammlungen mit Geschichten und Berichten aus China vor, wobei die eine, das *Shoushen ji*, in das 4. Jh. zurückreicht.⁴ Danach analysiert er die Darstellungen von Erscheinungen und Geistererfahrungen in den beiden Romanen *Jinpingmei* („Schlehenblüten in goldener Vase“, 16. Jh.) und *Honglouloumeng* („Der Traum der roten Kammer“, 18. Jh.). Aus dem japanischen Kulturraum wählt er als literarische Werke den Roman *Genji-Monogatari* („Die Geschichte vom Prinzen Genji“, 11. Jh.) sowie Romane des Schriftstellers Ihara Saikaku (17. Jh.) für seine Betrachtungen aus.

Der dritte Teil des Bandes ist Totenerscheinungen im mittelalterlichen Abendland sowie christlichen Heiligen gewidmet. Im Einzelnen wählt Schmidt die Themen „Altnordische Sagas“ (§ 15), „Geistliche Literatur: *Miracula* und *Mirabilia*“ (§ 16) sowie eine knappe Darstellung davon, wie Traumerscheinungen bzw. Träume generell sowie Totenerscheinungen im Mittelalter bewertet wurden und wie diskutiert wurde, ob etwaige nachtodliche „Höllenqualen“ nur geistig oder physisch erlebt werden (§ 17). Im letzten Kapitel schließlich wird auf „Heilige als Schutzgeister im 19. und 20. Jahrhundert“ (§ 18), auf „Heilige und ‚arme Seelen‘“ (§ 19) sowie „Totenerscheinungen in Heiligenviten“ (§ 20) eingegangen. Allein schon die Überschriften der Paragraphen lassen erahnen, wie komplex das Verhältnis der christlichen Kirche zu Totenerscheinungen ist.

4 DeWoskin und Crump (siehe Kan Pao [Gan Bao], 1996) veröffentlichten eine englische Übersetzung der Textsammlung unter dem Titel *In Search of the Supernatural: The Written Record*.

Wie man an der Auflistung der Themen sehen kann, beleuchtet der Autor das Thema unter der Verwendung von ganz unterschiedlichem Quellenmaterial. Für die Leserschaft dieser Zeitschrift ist es besonders anregend, dass Schmidt die verschiedenen Textsorten nicht nur jeweils aus der Perspektive der ihnen normalerweise zugeordneten Disziplinen behandelt, also der Literatur- und Geschichtswissenschaft bzw. Theologie, sondern sie zueinander in Beziehung setzt und mit Befunden aus der Parapsychologie abgleicht. Unter der Prämisse, dass Psi-Phänomene existieren, nicht nur auf Sinnestäuschungen etc. beruhen und deshalb zu wahrheitsgetreuen Erfahrungsbeschreibungen führen können, lassen sich Romanen, mythenhaften Erzählungen und Heiligenlegenden ungewohnte Aspekte abgewinnen. Dementsprechend ist zur „Zielsetzung“ des Buches zu lesen:

Unsere Vorgehensweise besteht darin, aus verschiedenen Kulturen und Jahrhunderten literarische Schilderungen paranormaler Erlebnisse heranzuziehen, in denen Seelen Verstorbener als gute Geister, Schutzgeister und Inspirationsquelle für Lebende wirken. (S. 27)

Schmidt prüft die Texte daraufhin, ob sie „einen realistischen Kern enthalten“, wobei er den Begriff „literarische Schilderungen“ sehr weit fasst und auch „geistliche und didaktische Texte“ berücksichtigt (ebd.). Dem breiten Spektrum von Textsorten steht eine inhaltliche Begrenzung auf die Begegnung mit Ahnen und Geistern von Verstorbenen entgegen, die meist hilfreich und gutartig sind. Damit liegen beträchtliche Bereiche der phantastischen Gruselliteratur außerhalb des Fokus dieser Studie.

Folgende Prämissen charakterisieren Schmidts Arbeit:

- Psi-Phänomene sind im Sinne parapsychologischer Hypothesen existent;
- Geistererscheinungen stellen Transzendenzerfahrungen dar und sind als menschliche Urfahrungen zu verstehen;
- „Das Transzendente liegt [...] nicht [...] jenseits *aller* Erfahrung, sondern nur jenseits der *alltäglichen* Erfahrung“ (S. 25);
- „Transzendenzerfahrungen sind gegenüber wissenschaftlichen Erklärungsversuchen resistent“ (S. 26).

Darüber hinaus vertritt der Autor eine Position ontologischer Offenheit. Er argumentiert weder für noch gegen eine ontologisch begründete Existenz von Geistern als Grundlage menschlicher Geistererfahrungen, sondern ist an den Erfahrungen und deren kultureller Einbettung und Verarbeitung interessiert – auch, wie schon erwähnt, im Lichte parapsychologischer Befunde.

Ein charakteristisches Merkmal von Schmidts Arbeit besteht darin, dass er zu den einzelnen von ihm behandelten Themenbereichen nicht umfassende Literaturstudien durchgeführt hat – das kann man aufgrund der heterogenen Forschungsgebiete und Texte auch nicht erwarten –, sondern jeweils wichtige Arbeiten heranzieht und sich auf die Expertise der jeweiligen Autorinnen und Autoren verlässt. Insofern sind große Teile des Buches aus klugem Zusammentragen

und Anordnen entstanden, und die eigene wissenschaftliche Analyse bildet einen geringeren Anteil. Dessen ist sich der Autor bewusst, wenn er im Vorwort betont, dass er in keiner der berührten Disziplinen als Fachmann sprechen könne und das Buch sich auch nicht an Spezialisten richte. Ich als Leser empfand dies keineswegs als nachteilig, da Schmidt ausführliche Quellenhinweise gibt, die den Weg zur Vertiefung leicht machen, wenn dies gewünscht ist, und die Referenzwerke gut gewählt zu sein scheinen.

Es würde den Rahmen der Buchbesprechung sprengen, die einzelnen Paragraphen inhaltlich näher zu beschreiben. Ich möchte deshalb nur auf einige Punkte hinweisen, die mich besonders zum Nachdenken angeregt haben. Zuallererst ist dies der faszinierende Einblick in den ostasiatischen Umgang mit Geistern, Gespenstern und Ahnen, der viel leichter eine Positionierung außerhalb des „Gegensatz(es) von (blindem) Geisterglauben und rationalistischem Unglauben“ (S. 133) ermöglicht. Beides gibt es auch dort, aber die Notwendigkeit, sich für eine einzige „richtige“ Weltdeutung entscheiden zu sollen, scheint nicht so dominant zu sein, wie dies in unserer „westlich-christlich“ oder auch „westlich-naturwissenschaftlich“ geprägten Kultur der Fall ist. Schmidt schreibt zur Situation im historischen China: „Die Vereinbarkeit von Geisterglauben und Rationalität wird durch das Nebeneinander von Daoismus und Konfuzianismus, als zwei ‚Schulen‘, erleichtert“ (S. 133). In dem Abschnitt „Ironisierung des Geisterglaubens“ (S. 155–157) wird dieses Spiel zwischen den Positionen der Aberglaubenskritik und der Kritik des Skeptizismus schön dargestellt. Verspottung und fester Glaube an das Verspottete gehen Hand in Hand – vereint oft in einer Person. Ironisierung ist ein Mittel, mit der „Unsicherheit der Menschen hinsichtlich Realität oder Irrealität“ (S. 156) der Geister umzugehen. Die Toleranz, mit kognitiven Unvereinbarkeiten leben zu können, scheint in ostasiatischen Ländern deutlich ausgeprägter zu sein als bei uns.⁵

Eine Überlegung zum Thema „Geistbesessenheit“, die Schmidt im Zusammenhang mit der Besprechung des japanischen Romans *Die Geschichte des Prinzen Genji* aus dem 11. Jh. anstellt, ist für mich ebenfalls sehr anregend. Gemeinsam mit der Tatsache, dass im Roman einige Personen ohne äußeren Anlass aus seelischem Leid sterben, lässt das Phänomen der Geistbesessenheit – im Roman durch eine noch lebende andere Person – in Schmidt die Vermutung aufkommen, dass „Menschen damals seelisch stärker miteinander verbunden waren als heute, stärker einer Art ‚Kollektivseele‘ zugehörten“ (S. 187). Und weiter: „Den Gedanken ausweitung, kann man vermuten, daß das Phänomen der Geistbesessenheit in der abendländischen Moderne selten wurde, weil die seelische Entwicklung der Menschen auf eine Abgrenzung und Befestigung des Selbst hinauslief“ (S. 188).

Ein letzter Punkt, den ich weiter oben schon angedeutet hatte, betrifft das komplexe Verhältnis der abendländisch-christlichen Kultur zu Totenerscheinungen und Geistern. Mir als einem Nicht-Spezialisten (an die sich ja das Buch richtet) war nicht bewusst, wie von der Kirche mehr oder weniger versucht wurde, die Tradition der Totenerscheinungen und Jenseitskontakte zu institutionalisieren. Ein Kontakt zu persönlichen Ahnen wurde von kirchlicher Seite

5 Ein „westliches“ Pendant könnte man vielleicht in der lateinamerikanischen Literaturgattung des „Magischen Realismus“ sehen, deren prominentestem Vertreter vielleicht Gabriel Garcia Márquez ist.

tendenziell ungern gesehen, und selbst die Heiligenverehrung entstand ursprünglich aus dem Kirchenvolk und nicht der Amtskirche (S. 271). Von den „Heiligen“ müssen noch die „armen Seelen“ unterschieden werden, die zwar ebenfalls angerufen werden, aber eben „normal sterbliche Verstorbene“ (um ein etwas gewagtes Wortspiel zu benutzen) betreffen. Schmidt schreibt dazu: „Die Praxis der Armenseelenanrufung war von der Fegefeuvorstellung und anderen christlichen Dogmen relativ unabhängig. Sie stimmte dagegen mit Vorstellungen eines weltweit verbreiteten heidnischen Ahnen- und Totenkultes überein“ (S. 278). Andererseits wurden Totenerscheinungen im Mittelalter auch von der Kirche didaktisch instrumentalisiert, um die Lehre vom Fegefeuer zu bestätigen. Ein für die Kirche positiver Nebeneffekt war dabei, dass solche den Lebenden erscheinende „arme Seelen“ um Fürbitten, Seelenmessen und Almosen baten, deren Verrichtung bzw. Einsammlung zu einem wichtigen ökonomischen Faktor wurde.

Diese knapp angerissenen Punkte mögen verdeutlichen, dass das Buch *Der andere Bezug: Gute Totengeister in Weltliteratur, Wissenschaft und Religion* eine anregende Lektüre darstellt, die ich uneingeschränkt denjenigen empfehlen kann, die wie ich selbst einen stimulierenden Überblick über unterschiedliche Facetten des im Buchtitel genannten Themenfeldes bekommen möchten und eine Analyse genreübergreifenden Quellenmaterials als erfrischend empfinden.

Literatur

- 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. (1995). Beings without bodies: An experience-centered theory of the belief in spirits. In B. Walker (Hrsg.), *Out of the ordinary: Folklore and the supernatural* (S. 11–45). Utah State University Press.
- Kan Pao [Gan Bao]. (1996). *In search of the supernatural: The written record* (Kenneth DeWoskin & J. I. Crump, Jr., Übers.). Stanford University Press.
- Mayer, G., & Fuhrmann, M. (2023). Schlafparalyse und außergewöhnliche Erfahrungen. *Journal of Anomalistics / Zeitschrift für Anomalistik*, 23(1), 41–76.
- Myers, F. W. H. (1903). *Human personality and its survival of bodily death*. Longmans, Green & Co.

Wolfgang Mölkner, Rolf Gröscher

Zweck, Ziel, Zufall

Dialog über die Entwicklung des Denkens

Baden-Baden: Karl Alber, 2022 (1. Auflage)

ISBN 978-3-495-99898-4, 280 Seiten, € 59,00 (broschiert), € 59,00 (E-Book)

Rezensent:

STEPHAN KRALL⁶

Die Frage, ob die Welt, oder bestimmte Aspekte dieser Welt zielgerichtet sind, ist bereits von den alten Griechen gestellt worden. Seitdem ist die Diskussion über Teleologie nicht abgerissen. Die beiden Autoren, ein ehemaliger Lehrer und promovierter Philosoph und ein emeritierter Professor für öffentliches Recht und Rechtsphilosophie, haben es sich zur Aufgabe gemacht, die Entwicklung teleologischen Denkens nachzuzeichnen.

In einem Vorgespräch genannten Abschnitt wird das Thema und die Form umrissen. Es wird betont, dass es bei der Triade des Titels, „Zweck, Ziel, Zufall“, nicht um ein Entweder-Oder geht, sondern die Diskussion der Möglichkeiten. Dafür wird die Form eines Dialoges gewählt, der nicht den Charakter eines Streitgesprächs hat, sondern von dialogisch angeregten Einfällen leben soll. Das ist aber nicht sonderlich gelungen. Die Form eines Dialoges kann sehr passend sein, wie das „Aschermittwochsmahl“ von Giordano Bruno mit seiner Gliederung in fünf Dialoge für vier Gesprächspartner beweist. Aber in diesem Fall stört sie. Würde man die zwischen vier und sechs „Ws“ (für Wolfgang) und „Rs“ (für Rolf) pro Seite weglassen, könnte man das Buch flüssiger lesen, und nichts ginge verloren. Es ist in den allermeisten Teilen nur die jeweilige Fortführung der Gedanken des anderen und keine spannende Auseinandersetzung. Im Vorgespräch wird bereits der Zufall, zu dem die Autoren am Ende neigen, definiert. Zufällig ist ein Ereignis, wenn die Notwendigkeit seines Eintritts verneint wird, aber nicht seine Möglichkeit. Es gibt einen Möglichkeitsraum für den Eintritt eines Ereignisses, mit dem Eintritt wird aber nicht gerechnet. Vielleicht nicht ohne Hintergedanken wird hier der Begriff Möglichkeitsraum aus der Quantenphysik verwandt, auf die die Autoren in dem Buch ausführlich eingehen.

Der erste des in vier Teile gegliederten Buches beschäftigt sich mit der Zweckerfüllung, der Zielerreichung und der Sinnfindung. Hier wird in den Begriff *Teleologie* eingeführt, um den es im

6 **Stephan Krall** studierte Biologie in Hamburg und promovierte an der Humboldt-Universität zu Berlin. Von 1981 bis 2019 arbeitete er in der Entwicklungszusammenarbeit für die Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), acht Jahre davon in Westafrika. Seine Aufgabengebiete lagen im Bereich Landwirtschaft und Biodiversität. Er beschäftigt sich zudem seit Jahrzehnten mit den Themen Entstehung, Evolution und Vernetzung des Lebens und hat dazu zahlreich publiziert.

weiteren Verlauf immer wieder geht. Ursprünglich sollte wohl der Untertitel des Buches „Kritik teleologischer Sinnsuche“ heißen, wie auf Seite 95 steht. Der Verlag hat den offensichtlich geänderte, und die Autoren haben vergessen, es im Text zu korrigieren. Ich finde aber, dass der von den Autoren geplante Untertitel besser gepasst hätte. Übrigens wird auf Seite 178 noch ein weiterer, vermutlich ebenfalls diskutierter Untertitel genannt, den es nicht gibt, die „Evolution des Geistes“, um dann abschließend noch auf Seite 196 endlich den richtigen Untertitel zu erwähnen, den „Dialog über die Entwicklung des Denkens“. Das ist nicht schlimm, allerdings nicht professionell.

Der Begriff *Teleologie* wird als ambivalent bezeichnet, weil er aus dem Griechischen sowohl mit Zweck wie auch Ziel übersetzt werden kann, was ihn unscharf macht. Deswegen präferieren die Autoren eine Differenzierung von Zweck und Ziel, denn mit dem Begriff Zweck sei niemals die Vorstellung einer Bewegung in eine bestimmte Richtung verbunden. Sie definieren deshalb Zweck als eine präzise definierte Vorgabe, die durch den Einsatz entsprechender Mittel zu erfüllen ist. Das wird am Beispiel eines Bogenschützen erläutert, dessen Ziel es ist, auf einer Scheibe ins Schwarze zu treffen. Dazu setzt er das Mittel eines Bogens mit einem Pfeil ein. Er bewegt sich aber nicht auf das Ziel zu. Das Ziel verlangt dagegen keinen Einsatz von Mitteln, sondern Bewegung in der Richtung, in der es erreicht werden kann. Das kann ich nicht ganz nachvollziehen, denn um mich zu bewegen, setze ich auch Mittel ein. Hier sei eingeschoben, was für das gesamte Buch gilt. Es ist streckenweise nur für Fachleute aus dem Gebiet der Philosophie zu verstehen. Wenn zum Beispiel eine Seite lang über das Hendiadyoin gesprochen wird, und dann versucht wird, es zu erklären und in den Kontext zu setzen, verliert sich irgendwann die Spur und damit auch die Aufmerksamkeit, denn schon wird der etymologischen Bedeutung für Sinn („Uhrzeigersinn“) und Zweck („Reißzwecke“) nachgegangen. Das musste ich nicht unbedingt wissen.

Im zweiten Kapitel des ersten Teils folgen die Begriffe „Freiheit“ und „Sinn des Lebens“. Freiheit wird nicht als Gegensatz von Zwang, sondern als Gegensatz von Zweckmäßigkeit verstanden, was sich mir auch nicht ganz erschlossen hat, denn auch wenn ich frei handle, kann ich zweckmäßig handeln. Im zwecklosen Handeln der Freiheit könne die Konkretität der Beteiligten gesteigert werden. Ich würde es so ausdrücken: Freie Menschen sind kreativer. Ich finde, dass man Kernthesen hätte auf wenige Sätze eindampfen und verständlich ausdrücken können.

Was den Sinn (des Lebens) angeht, wird dieser nicht als Status oder etwas Statisches angesehen, sondern er muss sich in einem immerwährenden Arbeitsprozess bewähren. Das leuchtet ein. Allerdings wird dann zwischen einem inneren und einem äußeren Sinn unterschieden, einer inneren Freude und einer äußeren der verschiedenen Iche. Da wird es komplizierter. Aus dem Sinn erfolgt das Glück, das in seiner Gesamtheit als gelungenes Leben bezeichnet werden kann. Dafür gibt es drei Bedingungen: relative Sicherheit, relative Gesundheit, relative Freiheit. Der erste Teil des Buches schließt mit einem Kapitel von sechzehn Seiten, in dem nur erzählt wird, was sich Volker Gerhardt (*1944) unter einer vergöttlichten Sinnkonzeption vorstellt, um dann festzustellen, dass die beiden Autoren das nicht gut finden. Warum schreiben sie dieses Kapitel? Vermutlich ist Gerhardt für Philosophen so bedeutend, dass ihm ein Abschnitt gewidmet werden muss.

Der zweite Teil des Buches beschäftigt sich mit teleologischem Denken bei Aristoteles und Immanuel Kant (1724–1804). Ich finde es immer wieder faszinierend, mit wie vielen Themen

sich Aristoteles vor rund 2300 Jahren beschäftigt hat, und zwar substanziell. Für Aristoteles bezeichnet der griechische Begriff *telos* einen Vollendungszustand der natürlichen Dinge, besonders der Pflanzen und Tiere. Aus einem Zypressensamen wächst teleologisch zwingend ein Zypressenbaum. Heute würde kein Biologe mehr den Begriff Teleologie in diesem Zusammenhang verwenden. Stattdessen wird von Teleonomie gesprochen. Das ist in meinen Augen allerdings nur ein Ausweichen.

Beim Menschen geht Aristoteles allerdings weiter. Dort ist das Ziel (*telos*) das höchst erreichbare Glück der *eudaimonia*. Die Eudämonie ist allerdings nicht als äußerer Zweck vorgegeben, sondern liegt als Entelechie im gelingenden Leben selbst, allerdings nach Aristoteles vorwiegend für Männer mit einer hohen Gesinnung und von freier Art. Nur ein tugendhafter Mensch kann vollendetes Glück genießen. Es geht bei der Eudämonie allerdings nicht nur um einen Endzustand, sondern den Weg dorthin. Weil dieser lustvoll ist, wird er überhaupt begangen. Heute hieße das: „Der Weg ist das Ziel“. Und wichtig ist, dass es Aristoteles nicht um irgendeinen Verzicht auf Sinnenlust geht, im Gegensatz zu Kant. Das aristotelische Streben nach Glück sollte nur unter Hinweis auf die Entelechie teleologisch genannt werden, aus der dieses Streben seine Energie gewinnt.

Die folgenden sechsunddreißig Seiten sind Kant und seinem Denken gewidmet. Es geht darum, dass Kants Urteilskraft neben dem theoretischen Verstand und der praktischen Vernunft ein drittes Erkenntnisvermögen ist. Sie hat einen praktischen Status. Insofern hat Kants Werk „Kritik der Urteilskraft“ einen wichtigen vervollständigenden Charakter zur „Kritik der reinen Vernunft“. Bei Kant wird der Begriff „Zweckmäßigkeit“ transzendental gesehen und nicht direkt in der Natur verortet, weil er nicht auf Gesetze bezogen und auch kein Freiheitsbegriff ist. Zur Erfassung ist ein anderes Vernunftvermögen notwendig, das der Urteilskraft. Mit dem Begriff der Zweckmäßigkeit unterlegt Kant der Natur absichtlich-wirkende Ursachen. Ein Ding existiert als Naturzweck, wenn es von sich selbst Ursache und Wirkung ist. Bei einem Baum zum Beispiel müssen die wirkenden Ursachen zugleich als Wirkung durch Endursachen beurteilt werden.

Der Zweck der Existenz der Natur muss über die Natur hinaus gesucht werden, er verweist somit auf Übersinnliches. Das sollte aber nicht voreilig als Göttliches vorgestellt werden. Doch unser menschliches Erkenntnisvermögen nötigt uns, durch die teleologische Betrachtung der Natur sich diese so vorzustellen, als ob in ihr eine ursächliche Absicht wirkt. Was Gott angeht, hat Kant klar gesagt, dass darüber keine endgültige Aussage getätigt werden kann. Allerdings meint er in der „Kritik der reinen Vernunft“, dass aus moralischen Gründen das Dasein Gottes angenommen werden muss wie auch aus einer ethiktheologischen Beweisführung. Das „Es sei ein Gott“ ist ein Wunsch der Vernunft; ob es ihn auch wirklich gibt, ist damit nicht gesagt. Kant führt weiter aus, dass ohne den Menschen die ganze Schöpfung eine bloße Wüste sein würde, umsonst und ohne Endzweck. Kant meint, der Wert der Welt gründet allein im Endzweck, im Menschen als moralisches Wesen. Das sehe ich als Biologe anders. Die belebte Welt gab es Jahrmilliarden ohne den Menschen und wird es auch wieder ohne den Menschen geben. Es enthält nicht alles in der Welt einen Wert, nur weil wir da sind und die Welt betrachten können.

Ein Sittengesetz ist nach Kant vorgegeben und nicht eine Frage der praktischen Vernunft. Im Gegensatz zu Aristoteles sieht Kant das glückselige Leben im Jenseits. Durch ein mora-

lich geführtes Leben werden wir der Glückseligkeit nur würdig, einen Anspruch darauf gibt es nicht. Sinnlich-natürliche Neigungen als Motiv des Handelns werden verurteilt. Da klingt Aristoteles lebenslustiger. Die Hoffnung setzt bei Kant auf das Dasein in einer anderen Welt. Kants Teleologie sei nicht ohne Religion zu denken. Im Mittelalter sei die Philosophie zur Magd der Theologie degradiert worden (*ancilla theologiae*), während Kant nun die Theologie zur Magd der Philosophie degradiere, wodurch aber auch die Philosophie degradiert würde. Man spüre bei Kant nicht nur einen Hauch von Transzendenz, sondern eine Windböe der Theologie. Was Natur und Teleologie angeht, ist es nicht immer einfach, Kant zu folgen. Er nimmt einerseits eine Art Evolution an, bei der Organisches aus Unorganischem entstanden sei, aber letztlich ist das nicht im Darwinschen Sinn gemeint.

Die Autoren verweisen in dem Kant-Abschnitt auf die große Zahl der Zitate und stellen die Frage, ob sie es nicht auch mit eigenen Worten hätten sagen können. Da sie aber nichts verkürzt und damit vielleicht falsch wiedergeben wollten, hätten sie die vielen Zitate benutzt. Aber genau das fällt im Buch insgesamt auf, die sehr große Zahl an Zitaten. Aber wenn schon Zitate verwandt werden, sollten diese auch belegt sein. Das werden sie aber an keiner einzigen Stelle. Überaus ungewöhnlich für ein wissenschaftlich orientiertes Werk. Die meisten Zitate werden sich irgendwo in den in der Literatur angegebenen Büchern befinden, nur wo, ist unklar. Und für einige zitierte Personen gibt es nicht einmal ein Buch in den Literaturangaben, in denen es stehen könnte. So ist es nicht möglich, Zitate in ihrem Kontext zu überprüfen.

Von Kant geht es zum Zieldenken bei Hegel und Marx. Hegel ist bisweilen nicht einfacher zu verstehen als Kant, aber für den Lauf der Weltgeschichte mindestens ebenso bedeutend. Das liegt an seinem Zieldenken und dem vorbestimmten Lauf der Weltgeschichte, den Marx und Engels später übernommen haben. Unter Zieldenken verstehen die beiden Autoren Konzepte, die den Lauf der Geschichte auf ein bestimmtes historisches Ereignis hin ausrichten. Ein solches Zieldenken vertritt bereits Kant, der meint, dass sich die Weltgeschichte vom Schlechteren zum Besseren entwickeln würde, allerdings müsse jeder daran mitwirken. Trotzdem läge diese Entwicklung zum Besseren im Plan der Natur.

Hegel entwickelt Kants Gedanken in seiner Konzeption zu einem Höhepunkt. Das Bewusstsein würde sich in Stufen entwickeln. In jeder höheren Stufe sei im dialektischen Sinne die vorherige aufgehoben. Am Ende des Weges stünden das reine Wissen und der absolute Geist, oder wie Hegel es ausdrückt: „Die letzte Gestalt des Geistes ... ist das absolute Wissen; es ist der sich in Geistgestalt wissende Geist oder das begreifende Wissen.“ Diese Entwicklung ist offenbar ein Prozess der Entfaltung des Geistes, der sich zum Schluss als solcher erkennt.

Nietzsche mutmaßt, dass Hegel ein Evolutionsdenker sei, wenn er meint, ohne Hegel kein Darwin. Aber Hegel ist ein Entwicklungsdenkler, und Darwin wird kaum von ihm Notiz genommen haben. Der Evolutionsprozess Darwins ist ergebnisoffen. Hegel selbst lehnt einen solchen Prozess *expressis verbis* ab, es ist bei Hegel ein logisches Prinzip des Geistes, nicht aber ein Prinzip des Biologischen. Und es ist klar, dass bei Hegel an erster Stelle der Geist kommt, die Natur ist vom Geist gesetzt. Dass man, wie Hegel versichert, das Ziel der Weltgeschichte erschließen kann, machte ihn für Marx und Engels interessant. Nur stellen sie ihn vom Kopf auf

die Füße, denn nach ihnen bestimmt das Sein das Bewusstsein und nicht umgekehrt. Bei Hegel ist das Ziel der Weltgeschichte, seine höchste Stufe, die Verwirklichung der Freiheit, der sittliche Staat. Dieser wird bei Marx und Engels zum Kommunismus. Im später entwickelten Historischen Materialismus wird der Kommunismus erst verwirklicht, wenn verschiedene Stufen nach dem Feudalismus und Kapitalismus durchlaufen werden, die Diktatur des Proletariats und der Sozialismus. Das ist klassisches teleologisches Denken. Die Autoren schreiben zu Recht, sobald ein Endzweck der Geschichte proklamiert und ein Zweckdenken praktiziert wird, das die Mittel heiligt, droht philosophisch äußerste Gefahr. Und ich ergänze, nicht nur philosophische! Marx darf deshalb nicht nur als großer Ökonom, der er sicherlich war, gesehen werden, sondern auch als jemand, der in Folge Lenin und den brutalen Diktatoren Stalin und Mao Zedong den Weg geebnet hat. Nach den beiden Autoren wird hier die eminente politische Gefährlichkeit und das Ungenügen des Zieldenkens deutlich. Sie selbst neigen dazu, die Prozesse in der Welt als selbstorganisiert, nicht auf ein Ziel hin orientiert anzusehen. Sie beziehen sich dabei immer wieder auf ein Buch von Erich Jantsch (1929–1980): *Die Selbstorganisation des Universums* (Jantsch, 1993).

Deswegen widmen sie den kompletten dritten Teil des Buches mit dem Titel „Konzepte der Evolution“ einem naturwissenschaftlichen Thema. Im ersten Kapitel wird die Entwicklung von Charles Darwins (1809–1882) Evolutionstheorie erläutert, mit der kleinen Ungenauigkeit (S. 141), dass formell nicht Darwin allein die Priorität zukommt, wie sie schreiben, sondern die Aufsätze von Darwin und Alfred Russel Wallace (1823–1913) gleichzeitig veröffentlicht wurden. Die Schlussfolgerung der Autoren zu diesem Kapitel ist, dass es kein Ziel in der Evolution gibt. Das ist richtig. Somit ist die Evolutionstheorie keine teleologische.

Im folgenden Kapitel, „Dimensionen der Evolution“, schreiben die Autoren, dass sie keine Experten auf diesem Gebiet seien und ihr Gespräch vorwiegend darstellenden Charakter annimmt (S. 151). Den Eindruck des darstellenden Charakters hatte ich allerdings auch schon in den zwei Abschnitten zuvor. Das Kapitel ist aber insofern interessant, als hier deutlich wird, dass die Autoren die probabilistische Quantentheorie favorisieren, also den Zufall dem Zieldenken vorziehen. Das Universum habe mit einem Symmetriebruch begonnen, mehr könne man zum Urknall nicht sagen, denn davor gab es keine Raum-Zeit. Vielleicht sei der Beginn aber kein ausdehnungsloser Punkt gewesen. Neben Jantsch wird bei der Selbstorganisation immer wieder Ilya Prigogine (1917–2003) angeführt (Prigogine & Stengers, 1990).

Ich hatte bei der Lektüre dieses Abschnitts das Gefühl, dass die Autoren aktuelle Literatur wenig konsultiert haben. Bei der Evolutionstheorie hat sich einiges getan. Es werden mit der „Erweiterten Synthese der Evolutionstheorie“ inzwischen Ansätze vertreten, die im Rahmen des Buches hätten diskutiert werden können. Axel Lange hat dazu eine hervorragende Übersicht geschrieben (Lange, 2020). Nicht komplette Baupläne sind in der DNS hinterlegt, sondern nur die codierten Proteine. Die gezielte An- und Abschaltung erfolgt von außerhalb des Genoms. Die Epigenetik spielt ebenfalls eine wichtige Rolle, also die vorsichtige Rückkehr zu einigen Gedanken Lamarcks. Auf der anderen Seite fand ich es beachtlich, dass in Bezug auf die Frage nach dem Bewusstsein nicht nur die Theorien des Nobelpreisträgers Roger Penrose (*1931) erwähnt werden, sondern auch die des Quantenphysikers Thomas Görnitz (*1943). Eine Darstellung dazu in Krall (2007). Es geht bei beiden darum, dass im Gehirn quantenphysikalische

Prozesse ablaufen, die das Bewusstsein und auch den freien Willen erzeugen können. Die Aussage der Autoren, wir stünden mit der Quantenphysik an einer neuen Schwelle unseres Weltverständnisses, ließ mich allerdings schmunzeln. Begründet wurde die Quantenphysik im Jahr 1900 durch Max Planck, und die modernen Interpretationen, zum Beispiel durch Heisenberg, sind einhundert Jahre alt. Was aber stimmt, außer bei technischen Anwendungen, ist, dass sich vieles im Verständnis noch nicht durchgesetzt hat.

Das dritte Kapitel dieses Teils heißt „Zufall, Selbstorganisation und Autogenese“ und widmet sich genau diesen drei Begriffen. Es wird deutlich, dass die Autoren den Zufall gegenüber dem Ziel präferieren. Sie schreiben: „Teleologische Vorstellungen sind jedoch naturwissenschaftlich obsolet“ (S. 187). Und an anderer Stelle: „Mit der Anerkennung des Zufalls in der biotischen und kosmischen Evolution hat das Zweck- und Zieldenken seinen Exklusivitätsanspruch verloren“ (S. 195).

Es wäre in diesem Teil des Buches hilfreich gewesen, auch die Theorien von Conrad Hal Waddington aus den 1960er-Jahren zu erwähnen (Waddington, 1966). Waddington postuliert „Chreoden“ als Bahnen, in die Prozesse gelenkt werden. Es ist nach ihm nicht alles beliebig, wenngleich nicht auf ein bestimmtes Endziel gerichtet. So eine Diskussion hätte dem Text gut getan. Und vor allem habe ich einen wichtigen teleologischen Denker und Naturwissenschaftler vermisst, Karl Ernst von Baer (1792–1876), dessen Denkmal und kleines Museum ich vor ein paar Jahren in der Universitätsstadt Tartu in Estland, seinem Geburtsland, besucht habe. Er ist in den letzten einhundertfünfzig Jahren wesentlich für die Diskussion gewesen.

Wie erwähnt, bezeichnen sich die Autoren nicht als Experten auf diesem Gebiet. Leider merkt man das, denn dieser Teil enthält immer wieder kleine Fehler. Die sind zwar nicht wesentlich, aber ärgerlich. Ein paar Beispiele. Viele werden sich an die Entschlüsselung des menschlichen Genoms erinnern. Es gab die Privatinitiative von Craig Venter mit seiner Firma Celera und parallel dazu das internationale, öffentlich geförderte Humangenomprojekt. Beide verkündeten im Jahr 2001 die Sequenzierung des menschlichen Genoms. Im Buch wird das in einen Topf geworfen und zu Craig Venters Humangenomprojekt gemacht. Den Neandertalern wird ein Alter von 130.000 Jahren bescheinigt, dem *Homo sapiens* 1,2 Millionen Jahre. Das haben die Autoren vermutlich aus *Wikipedia* abgeschrieben, wo ich diese Zahlen auf einer Seite auch gefunden habe. Das stimmt nicht, da die Neandertaler schon vor dem *Homo sapiens* lebten, vor rund 400.000 Jahren. Eigentlich eine bekannte Tatsache. *H. sapiens* ist rund 300.000 Jahre alt. Zu Einsteins berühmtem Spruch „Gott würfelt nicht“ (der eigentlich etwas anders lautet) wird gesagt, dass er diesen später revidiert hätte. Mir ist das nicht bekannt, ein Beleg dazu wird nicht angegeben. Einer der beiden Autoren spricht in Zusammenhang mit der Quantenphysik von der Unschärferelation, der andere von der Unbestimmbarkeitsrelation. Tatsache ist, dass Schrödinger selbst, der den Begriff kreierte, erst von Unschärferelation sprach, den Begriff dann aber in die korrektere Bezeichnung *Unbestimmtheitsrelation* änderte. Den Begriff Unbestimmbarkeitsrelation gibt es nicht. Und als letztes Beispiel die Nichtlokalität der Quantenphysik, die nach einem der Autoren so erläutert wird, dass für den Ort eines Teilchens nur eine Wahrscheinlichkeit angenommen werden kann. Damit hat aber die Nichtlokalität nichts zu tun. Diese hat etwas mit der Verschränkung zu tun, für die im vergangenen Jahr Anton Zeilinger den Nobelpreis erhielt. Aus Anton Zeilinger machen die Autoren auf Seite 193 dann auch noch

Alice Zeilinger. Alice wird in der Quantenphysik scherzhaft als Synonym für den Sender A bei Verschränkungsexperimenten benutzt, der Empfänger ist dann B wie Bob.

Der vierte Teil des Buches trägt die Überschrift „Sinn der Religion“. Mit diesem Teil konnte ich am wenigsten anfangen. Es ist von vornherein klar, dass Religion einen teleologischen Charakter hat. Darüber muss man nicht eine fünfzigseitige Ausführung schreiben, das trägt zum Erkenntnisgewinn des Buchtitels wenig bei. Das erste Kapitel dieses Teils unterscheidet religiösen und weltlichen Glauben. Interessant ist, dass die Autoren auch die weltliche, rationale Sicht als Glauben bezeichnen und dabei betonen, dass für sie weltlicher Glaube und religiöser Glaube zwei unterschiedliche Weisen von Überzeugung sind. Der weltliche Glaube ist nicht transzendent, der religiöse auf Gott bezogen. Nicht nachvollziehbar finde ich, dass sich die Autoren ausdrücklich nur auf das Christentum beziehen, da sie sich nicht die Kompetenz anmaßen wollen, über Glaubensweisen zu reden, die ihnen fremd sind. Wenn man aber Kant, Schopenhauer und andere Philosophen anschaut, haben sich diese auch immer mit fernöstlichen Philosophien und Religionen beschäftigt. Schade, dass das einfach ausgeblendet wird, denn es hätte gut zu dem Thema gepasst.

Im darauffolgenden Kapitel geht es um Ludwig Feuerbach (1804–1872) und Friedrich Nietzsche (1844–1900). Wieder Zitat auf Zitat. Wenn ich etwas über Feuerbachs Thesen wissen möchte, kann ich das in jedem Philosophiekompendium lesen, ebenso über Nietzsche. Aber auch darauf werden über zwanzig Seiten verwandt. Zu Feuerbach hätte man schreiben können, „Der Mensch schuf Gott nach seinem Bilde“ und zu Nietzsche „Gott ist tot“. Das hätte etwas überspitzt gesagt gereicht. Unverständlich ist, dass ausführlich Nietzsche rezipiert, offenbar sind die Autoren Nietzsche-Anhänger, aber Max Stirner (1806–1856) übergangen wird, der bereits das, was Nietzsche später an Gedanken formulierte, vor ihm niederschrieb und in eine Auseinandersetzung mit dem fast gleichaltrigen Feuerbach ging.

Zu diesem Kapitel sei angemerkt, dass die Autoren nicht nur bei den Naturwissenschaften Fehler machen, sondern auch in ihrer ureigensten Materie, der Philosophie. Sie schreiben, Nietzsche sei zwei Jahre nach der Veröffentlichung seines letzten Werkes „Der Antichrist“, erschienen 1888, gestorben (S. 245). Nietzsche verfiel rund zwei Jahre danach in geistige Umnachtung, starb aber erst im Jahr 1900. Und in diesem Kapitel steht auch: „Die Vorstellung eines Himmels, in dem Gott wohnt, schien zur Zeit der *Beatles* so selbstverständlich geworden zu sein, dass John Lennon sich veranlasst sah, zu texten: *Imagine, there's no heaven*“ (S. 253). Weder waren die *Beatles* religiös, eher das Gegenteil, noch textete Lennon die Zeile zur Zeit der *Beatles*, sondern erst nach deren Auflösung. Und schon 1966 löste Lennon, noch Mitglied der *Beatles*, einen Skandal aus, als er sagte, dass sich das Christentum im Niedergang befinde und die *Beatles* populärer als Jesus Christus geworden seien. In diesem Jahr ging weltweit der Studentenprotest los, der alles andere als religiös war.

Das letzte Kapitel des Buches heißt „Glaube(n) im Lichte der Evolutionstheorien“. Damit ging es mir ähnlich wie mit dem ganzen vierten Teil. Es ist eine seitenlange Auseinandersetzung mit einer Schrift von Joseph Ratzinger aus dem Jahr 1969. Das bringt keinen Mehrwert gegenüber dem, was vorher schon zur Religion gesagt wurde, nämlich dass der Mensch mit seinem

Geist über der Natur steht und von Gott geschaffen wurde. Ergänzt wird das durch Ausführungen über „Intelligent Design“ und darüber, dass Paulus das Übel in das Christentum gebracht habe, was in vorherigen Kapiteln schon ausführlich behandelt wurde. Jesus sei eigentlich ein lebenslustiger Typ gewesen, und Paulus hätte aus ihm den Märtyrer gemacht, der am Kreuz sterben wollte, um uns zu erlösen. Dass sich die Autoren 38 Nobelpreisträgern anschließen, die „Intelligent Design“ als prinzipiell unwissenschaftlich bezeichnen, hätten sie nach ihren vorherigen Äußerungen nicht extra zu sagen brauchen.

In einem kurzen Nachgespräch schreiben die Autoren, dass eine absolut vollkommene Natur des Lebendigen den Zufall und damit auch Mutationen verhindern würde. Das schliesse die Chance zu evolutiver Diversität aus. Die Instabilität in der Natur wird als Voraussetzung für kreative Prozesse des Werdens bzw. der Selbstorganisation verstanden. Eine geschlossene Kausalität im Sinne des Determinismus erweist sich als nicht mehr haltbar. Heute obsiegt, nach den Autoren, allgemein das Prozessdenken, ein Denken in dynamischen Strukturen, in denen der „kreative“ Zufall eine wichtige Rolle spielt.

Fazit: Meine Erwartungen wurden nicht erfüllt, wenngleich ich die Ansichten und Schlussfolgerungen der Autoren weitgehend teile. Das Buch ist überwiegend eine Beschreibung der Ideen historischer und/oder bereits verstorbener Denker (es kommt nur eine Frau vor, eine noch lebende Physikerin, die „Intelligent Design“ vertritt). Der Preis von 59.- Euro, sowohl für das gedruckte als auch für das E-Book, ist für 280 Seiten sehr hoch. Neben den nicht belegten Zitaten gibt es auch kein Sach- und Personenverzeichnis. Ein Glossar fehlt ebenfalls, weshalb man Ausdrücke wie *noumenal*, sofern man sie nicht kennt, an anderer Stelle nachschauen muss. Ich habe vor fünfzehn Jahren ein Buch gelesen, mit dem Titel „Natürliche Ziele – Geschichte und Wiederentdeckung des teleologischen Denkens“ (Spaemann & Löw, 2005). Es wird von Mölkner und Gröschner nicht einmal erwähnt. Das halte ich, zumindest in meiner Erinnerung, als Einführung in die Thematik des teleologischen Denkens für besser geeignet, auch wenn es vielleicht unfair gegenüber den beiden Autoren erscheint, die sich mit Sicherheit sehr viel Mühe mit ihrem Buch gemacht haben.

Literatur

- Jantsch, E. (1992). *Die Selbstorganisation des Universums*. Hanser.
- Krall, S. (2007). Wie aus Prototypen Energie, Materie und Bewusstsein entsteht. *Zeitschrift für Anomalistik*, 17(1+2), 105–123.
- Lange, A. (2020). *Evolutionstheorie im Wandel*. Springer.
- Prigogine, I., & Stengers, I. (1990). *Dialog mit der Natur*. Piper.
- Spaemann, R., & Löw, R. (2005). *Natürliche Ziele: Geschichte und Wiederentdeckung des teleologischen Denkens*. Klett-Cotta.
- von Baer, K. E. (1983). *Entwicklung und Zielstrebigkeit in der Natur*. Freies Geistesleben.
- Waddington, C. H. (1966). *Die biologischen Grundlagen des Lebens*. Vieweg & Sohn.

Elmar Schübl

Ich denke in Farbe, Form und Klang

Thomas Ring 1892–1983

Zürich: Chronos, 2021

ISBN 978-3034016582, 416 Seiten, € 48,00

Rezensent:

GERHARD MAYER⁷

Es ist ein großes Verdienst des Chronos-Verlages, eine von dem Historiker und Philosophen Elmar Schübl verfasste Biografie des bemerkenswerten Menschen Thomas Ring (1892–1983) zu veröffentlichen und damit ein außerordentliches Werk aus seinem Schattendasein zu holen. Ich hatte dieses Buch mit großer Neugier erwartet, stellt Thomas Rings *Astrologische Menschenkunde* (Ring, 1956–1973) doch den wichtigsten Baustein meines eigenen Verständnisses von „moderner“ astrologischer Praxis dar. Zwar gab es zuvor schon zwei größere Werkdarstellungen, die Biografisches beinhalten, doch stand bei beiden das künstlerische Werk Rings, seine Malerei und Dichtung, im Zentrum. Der Band *Thomas Ring: Das dichterische und bildnerische Werk 1916–1933: Eine Auswahl, zusammengestellt und kommentiert von Volker Pirsich* war 1987 erschienen. Ihm ist eine biografische Beschreibung des im Buchtitel genannten Lebensabschnitts beigelegt (Ring & Pirsich, 1987). Noch ausführlicher wird man in der 1988 publizierte kunstwissenschaftliche Dissertation *Thomas Ring – Ein Maler aus dem Umkreis des „Sturm“: Leben, stilkritische Analyse und Werkverzeichnis* von Ingrid Skiebe über das interessante und wechselvolle Leben des Multitalents informiert, die das Interesse auf eine umfassende Biografie weckt (Skiebe, 1988). Eine solche wird mit dem vorliegenden Band geboten.

Um mit einigen skizzenhaften Andeutungen und Stichworten die Person vorzustellen, um die es hier geht: Rings Vater war ein unruhiger und erfinderischer Geist, was dazu führte, dass der in Nürnberg geborene Thomas während der ersten zwölf Lebensjahre häufig umzog und in Österreich, der Schweiz, Holland, England, Russland und an verschiedenen Orten in Deutschland wohnte, bis die Familie Anfang des Jahres 1905 nach Berlin zog. Dort kam Ring in Kontakt mit der bildenden Kunst, fand Anschluss an die künstlerische Avantgarde, meldete sich, wie so viele „Junge Wilde“, 1914 freiwillig zum Kriegsdienst, erlebte, wie so viele von ihnen, Fürchterliches im Feld, entging nach einer Verletzung knapp dem Tod, kam

⁷ **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

später in englische Kriegsgefangenschaft und wurde wegen Befehlsverweigerung zum Tode durch Erschießung verurteilt. Unmittelbar vor der Vollstreckung des Urteils wurde er durch die Ankunft und Intervention des schweizerischen Konsuls gerettet. In Berlin gehörte er zum Umfeld der avantgardistischen Kunstzeitschrift *Der Sturm*, publizierte dort Gedichte und stellte bildnerische Werke in vom *Sturm*-Herausgeber Herwarth Walden organisierten Ausstellungen aus. Er schrieb Theaterstücke und betrieb Landagitation mit der gemeinsam mit seiner Frau Gertrud gegründeten Agitpropgruppe „Die roten Sensen“. Bald distanzierte er sich wieder vom Kommunismus, musste aber dennoch mit seiner Familie vor den Nazis nach Österreich fliehen.

Während der Berliner Jahre begann er Astrologie zu studieren und sie mit seinen naturwissenschaftlichen und philosophischen Interessen zu verbinden. Er hörte Vorlesungen von Albert Einstein und dem Philosophen Nicolai Hartmann und beschäftigte sich mit den Werken der Biologen Raoul Heinrich Francé, Hans Driesch und Jakob Johann von Uexküll, die einen großen Einfluss auf ihn hatten. Rings erstes Buch erschien 1925 unter dem Titel *Die Überwindung des Schicksals durch Astrologie* (Ring, 1925). Dieses schmale Bändchen von 78 Seiten bekam auch der spätere Gründer des „Instituts für Grenzgebiete der Psychologie und Psychohygiene“ (IGPP), Hans Bender (1907–1991), bei seinem Besuch in Berlin von Thomas Ring geschenkt. Wie Bender in seinem Nachruf auf Thomas Ring schrieb, gehörte die Evidenz von dessen astrologischen Analysen „zu der stärksten Motivation meines Entschlusses, mich den Grenzgebieten zuzuwenden“ (Bender, 1984, S. 225). Bender kooperierte mit Ring in späteren Jahren, zunächst an der 1941 gegründeten Reichsuniversität Straßburg, wo auch der prominente Physiker Carl Friedrich von Weizsäcker den Astrologen Thomas Ring schätzen lernte, dann am frisch gegründeten IGPP.⁸ Er stellte der Familie Ring ein kleines ausgebautes Bauernhäuschen im Schwarzwald zur Verfügung, in dem die Familie von 1952 bis 1962 wohnte. Danach folgte ein Umzug auf die Burg Stettenfels bei Heilbronn, wo Ring mit seiner zweiten Frau Irms – seine erste Frau Gertrud starb während der gemeinsamen Kriegsgefangenschaft in Frankreich – bis zu seinem Tod im Alter von 91 Jahren wohnte.

Die Biografie von Elmar Schübl ist weitestgehend chronologisch aufgebaut und umfasst neun Kapitel. Der sehr schön gestaltete Band ist mit etlichen Fotos sowie Reproduktionen von bildnerischen Werken Thomas Rings versehen. Außerdem sind drei Texte als Anhang beigefügt. Der erste, „Thomas Ring typologisch betrachtet“, ist eine von dem Psychotherapeuten, Astrologen und ehemaligen Präsidenten der Thomas-Ring-Stiftung (bis zu deren Auflösung im Jahr 2021) Bruno von Flüe verfasste vergleichende Darstellung von Thomas Ring und Carl Gustav Jung im Lichte der Jungschen Typenlehre – beides introvertiert orientierte Personen mit Intuition als Hauptbewusstseinsfunktion. Ein kluger, aber auch anspruchsvoller Text, für dessen Verständnis eine Vertrautheit mit der Jungschen Lehre vorteilhaft ist. Ein solches fachliches, in diesem Fall astrologisches Vorwissen hilft auch bei der Lektüre der beiden anderen Texte des Anhangs, einer von Thomas Ring verfassten „Selbstdeutung“ seines eigenen Horoskops sowie eines „Deutungsbeispiels“ – ein von ihm erstelltes Horoskop für einen Mann, dem ein Interview von Bruno von Flüe mit jenem Mann Jahre nach der Horoskopstellung beigefügt ist.

8 Siehe dazu auch meinen zweiteiligen Aufsatz „Astrologie und Wissenschaft – ein prekäres Verhältnis“ in der *ZfA* (Mayer, 2020a, 2020b).

Nun zur Biografie selbst. Sie liest sich sehr gut und lässt den Menschen Thomas Ring lebendig werden. Während der ersten 50 Seiten stoppt man immer wieder einmal bei der Lektüre leicht irritiert wegen des Schreibstils. Man hat nicht realisiert, dass man sich in einem langen Zitat befindet und nicht Schübl selbst die Feder geführt hat; das verliert sich, wenn man festgestellt hat, dass das ganze Buch zu gefühlt 70–80 % aus Zitaten besteht. Das ist ungewöhnlich, aber hier nicht unbedingt von Nachteil. Denn die Zitate sind gut gewählt und stammen oft aus schwer zugänglichen Quellen, zum großen Teil aus dem Nachlass von Ring, der sich im Deutschen Literaturarchiv in Marbach befindet. Der Nachlass beinhaltet neben der Korrespondenz auch etliche noch nicht publizierte Schriften. Ebenfalls in Marbach befindet sich ein Vorlass der schon erwähnten Ingrid Skiebe, deren Gespräche mit Ring diesen zur intensiven Auseinandersetzung mit seiner eigenen Biografie veranlasst hatte. Darauf greift Schübl ausführlich zurück, vor allem, was die Beschreibung der ersten Lebenshälfte anbelangt. Hier fehlt allerdings eine Reflexion darüber, mit welcher Art von Texten man es zu tun hat. Es handelt sich um Rückblicke Rings, viele davon vom Ende seines Lebens her gesehen und stark durch einen astrologisch-selbstanalytischen Filter gefärbt (siehe dazu die „Selbstdeutung“ im Anhang des Bandes).

Diejenigen Teile des Buches, in denen eine reflexive Distanz zum Protagonisten eingenommen wird und eine Kontextualisierung des Erlebten bzw. Berichteten stattfindet, stammen oft nicht von Schübl selbst, sondern sind in ausführlichen Zitaten z. B. von Skiebe, Pirsich oder von Flüe zu finden. Etwas ärgerlich wird dieses Vorgehen dann, wenn es um Hans Bender geht, der in der zweiten Hälfte von Rings Leben eine sehr wichtige Rolle gespielt hat. Hier verlässt sich Schübl fast vollständig auf die biografische Darstellung Elmar Grubers (1993), eines ehemaligen Mitarbeiters von Bender, anstatt die reichlichen Originalquellen im Archiv des IGPP zu Rate zu ziehen.

Wie schon gesagt, habe ich es kaum als einen Nachteil empfunden, dass der Autor weitgehend unsichtbar im Hintergrund bleibt und anderen Autorinnen und Autoren das Wort überlässt. Denn fast überall, wo dies explizit nicht der Fall ist, kommt Kritik in mir auf. Man spürt dort Schübls intensiven Wunsch, die anthropologische Menschenkunde und generell den philosophischen Ansatz Thomas Rings mit seinem eigenen Steckenpferd, das Werk des Kulturphilosophen Jean Gebser, in Konkordanz zu bringen. Das erscheint mir als problematisch. Ganz unabhängig davon, welche Plausibilität und Tragfähigkeit man dem bemerkenswerten Modell der Entwicklung des menschlichen Bewusstseins von Gebser zumisst, spielt dieser Aspekt, soweit ich sehen kann, in Rings Werk keine Rolle. Nicht umsonst findet man in den Büchern von Ring keinerlei Referenzen zu Gebsters Werk, obwohl sich die beiden persönlich kennengelernt haben. Hier lässt sich trefflich aus dem Text von Bruno von Flüe im Anhang zitieren, wo er hinsichtlich der Versuche, die „Grundordnungen der Astrologie“ mit der Typologie von Jung in einen eindeutigen Zusammenhang zu bringen, schreibt: „Wo wir sie um jeden Preis verbinden wollen, verdunkeln sie sich gegenseitig“ (S. 317).

Wenn Schübl zum Werk von Ring schreibt, es sei „bemerkenswert, dass sich Ring bei der Ausarbeitung der revidierten Astrologie stark an Naturwissenschaften orientiert hat, obgleich sie sich in Gestalt der astrologischen Menschenkunde vor allem als genialer geisteswissenschaft-

licher Entwurf erweist“ (S. 264), dann klingt das im Kontext seiner Ausführungen beinahe bedauernd. Besser wäre es gewesen, der Autor hätte Rings eigene Präferenz ernst genommen und sich mit den wichtigen Werken von Francé, Driesch, Uexküll und Hartmann beschäftigt. Dies hätte vielleicht sein Verständnis von Rings Werk etwas verschoben und vor allem die Vereinnahmung für eigene Modellvorstellungen gestört. Es hätte aber auch solche Aussagen wie die folgende verhindert, dass „die revidierte Astrologie wesentlich eine auf Symbolen beruhende Sprache“ sei (S. 267). Denn Astrologie „wesentlich“ als System der Kommunikation zu verstehen, geht meiner Ansicht nach am Kern vorbei, indem sozusagen Text und Textgegenstand gleichgesetzt werden. Nach Ring stellt Astrologie eine Lehre von Gesetzmäßigkeiten der Natur bzw. des Kosmos dar und ist nicht nur eine Entzifferung oder Deutung von Symbolen, auch wenn der hermeneutische Prozess natürlich in der astrologischen Deutungspraxis eine zentrale Rolle spielt. Weiterhin betrifft der Geltungsbereich von Rings astrologischem Modell – trotz des Titels „Astrologische Menschenkunde“ – prinzipiell nicht nur den Menschen, sondern alle Ebenen vom Anorganischen bis zum Geistigen. Allein im Letztgenannten zeigt sich ein fundamentaler Unterschied zu Gebbers Modell. Im selben Absatz bezeichnet Schübl „ein Horoskop (als) ein extrem komplexes Gleichungssystem“ (ebd.) und wählt damit ein Bild aus der Mathematik, ohne zu erklären, wie diese Metapher genau zu verstehen sei. Ebenso gewagt erscheint mir die Analogisierung der kreisförmigen Darstellung eines Kosmogramms (Horoskopzeichnung) mit dem hermeneutischen Zirkel. Dies sind Punkte, die Unbehagen hervorgerufen haben, aber sie beziehen sich nur auf einen kleinen Teil des Buches und trüben das Gesamtbild nicht allzu sehr.

Zum Ende hin möchte ich gerne noch hervorheben, dass es dem Autor durch die Auswahl der verarbeiteten Texte gelungen ist, die eminente Bedeutung von Rings erster Frau Gertrud für die Entwicklung der anthropologischen Menschenkunde zu verdeutlichen. Gertrud Ring half, die philosophische Argumentation zu schärfen, war ihrem Mann eine konstruktive und kluge Kritikerin. Sie lieferte durch eigene astrologische Arbeit und Forschung empirisches Material und war ihm eine ebenbürtige Mitstreiterin im Bewältigen der fast immer prekären ökonomischen Lebenssituation. Mir war unbekannt, dass sie ebenfalls bildende Künstlerin war, die 2001 gemeinsam mit Thomas Ring in der Grazer Ausstellung „Moderne in dunkler Zeit“ mit bildnerischen Arbeiten vertreten war.

Es ist zu wünschen, dass mit dieser Biografie die Aufmerksamkeit für Ring und sein Werk erneut geweckt wird – auch unter Astrologinnen und Astrologen, wo es eigentlich wohlbekannt sein sollte. Denn leider sind, wie mir Reinhardt Stiehle, der größte Verleger astrologischer Bücher in Deutschland (Chiron-Verlag), im persönlichen Gespräch mitteilte,⁹ heutzutage kaum Astrologie-Praktizierende bereit, eine solche komplexe und anspruchsvolle Literatur zu studieren, die, was den philosophischen Tiefgang und die gedankliche Durchdringung der Astrologie als Menschenkunde anbelangt, weltweit einzigartig ist.

9 Telefongespräch vom 20.05.2016

Literatur

- Gruber, E. R. (1993). *Suche im Grenzenlosen: Hans Bender – Ein Leben für die Parapsychologie*. Kiepenheuer & Witsch.
- Mayer, G. (2020a). Astrologie und Wissenschaft – ein prekäres Verhältnis: Teil 1. Historischer Rückblick auf die deutschsprachige Astrologie im 20. Jahrhundert und gegenwärtige Entwicklungen. *Zeitschrift für Anomalistik*, 20(1+2), 86–117.
- Mayer, G. (2020b). Astrologie und Wissenschaft – ein prekäres Verhältnis: Teil 2. Überlegungen zu empirischen Untersuchungen zur Validität der Astrologie. *Zeitschrift für Anomalistik*, 20(3), 278–311.
- Ring, T. (1925). *Die Überwindung des Schicksals durch Astrologie*. Nirwana.
- Ring, T. (1956). *Astrologische Menschenkunde: Bd. 1. Kräfte und Kräftebeziehungen* (2. Aufl.). Bauer.
- Ring, T. (1959). *Astrologische Menschenkunde: Bd. 2. Ausdruck und Richtung der Kräfte* (2. Aufl.). Bauer.
- Ring, T. (1969). *Astrologische Menschenkunde: Bd. 3. Kombinationslehre*. Bauer.
- Ring, T. (1973). *Astrologische Menschenkunde: Bd. 4. Das lebende Modell*. Bauer.
- Ring, T., & Pirsich, V. (1987). *Das dichterische und bildnerische Werk 1916–1933*. Bautz.
- Skiebe, I. (1988). *Thomas Ring – Ein Maler aus dem Umkreis des „Sturm“: Leben, stilkritische Analyse und Werkverzeichnis*. Bautz.

Rasa Navickaitė

Marija Gimbutas: Transnational Biography, Feminist Reception, and the Controversy of Goddess Archaeology

London: Routledge, 2023

ISBN 978-1032104898, 244 Seiten, 11 Fotos, € 148,00

Rezensentin:

MERET FEHLMANN¹⁰

Leben und Werk von Marija Gimbutas (1921–1994) lassen sich unter verschiedenen Vorzeichen interpretieren: als Geschichte einer erfolgreichen Migration und akademischen Karriere, ein Lebenswerk im Zeichen der feministischen Umdeutung der Geschichte, als Fürsprecherin einer heidnischen Spiritualität und als litauische Nationalistin. Jeder einzelne Ansatz hat etwas für sich, greift für sich allein gefasst aber zu kurz. Hier verspricht die Dissertation von Rasa Navickaitė Abhilfe, indem sie einen vertieften Blick auf Marija Gimbutas und die sie umgebenden Kontroversen wirft. Navickaitė geht es darum, Gimbutas „as one contradictory whole“ (S. 3) zu präsentieren, um sie in ihren unterschiedlichen Facetten zu fassen. Das Buch besteht aus fünf Kapiteln plus Einleitung und Schlusswort.

Der erste Teil des Buches stellt die Lebensgeschichte von Marija Gimbutas ins Zentrum, während der zweite Teil die kontroversen Ideen in ihrem Werk und dessen Rezeption in verschiedenen Kontexten beleuchtet. Navickaitė versteht Gimbutas' Ideen als Ausdruck eines „general disillusionment with the ideologies of the Left and Right in late modernity“ (S. 5). Ihre Vision von Alteuropa ist eine „antimodernist spiritual and political vision“ (S. 6), wie Navickaitė festhält.

Um sich Gimbutas zu nähern, stützt sie sich auf historische und biographische Methoden mit theoretischen Abstechern ins Feld des Feminismus und der postkolonialen Theorie, sie versteht ihre Beschäftigung mit Gimbutas als ein intertextuelles und diskursives Gewebe. Einerseits hatte Gimbutas eine privilegierte Position als weiße, gebildete Frau inne, war andererseits als Kriegsflüchtling in Europa, als Migrantin in den USA und nicht zuletzt als Frau in der Wissenschaft, die sich mit frauenzentrierten Themen befasst, benachteiligt, sodass sie als „profoundly ambivalent figure“ zu betrachten ist (S. 13).

Zu ihrer Familiengeschichte: Ihre Eltern stammten beide aus ländlichen Gebieten und waren die ersten in ihren Familien, die eine höhere Bildung erhielten. Dass Angehörige der litauischen Mittelschicht in die Städte zogen, war nach 1900 eine neue Entwicklung, die Städte waren von

10 **Meret Fehlmann** ist Dozentin am Institut für Sozialanthropologie und Empirische Kulturwissenschaft der Universität Zürich und Co-Leiterin des Bereichs 6 (Sozialwissenschaften) der Universitätsbibliothek Zürich.

polnisch-, russisch- und jüdischstämmiger Bevölkerung geprägt. Ihre Familie interessierte sich für alte Überlieferungen, was als durchaus typisch für Vertreter:innen dieser Schicht gelten kann, die als Minderheit am Projekt der Re-Konstruktion einer modernen litauischen Kultur beteiligt war und einer Idealisierung der ländlichen Vergangenheit anhing. Darin schwingt eine Vorstellung der ländlichen Bevölkerung als statisch, die Traditionen und das Erbe hütend mit, was eine problematische Vorstellung ist, die auch in blut- und bodentümelnde Argumentationen abgeleitet werden kann. Das wird besonders deutlich bei der Gegenüberstellung der traditionsverbundenen Lebensweise in den Dörfern gegenüber der in den Städten als dominierend und als fremd wahrgenommenen jüdischen Kultur (S. 33).

Sowohl Gimbutas als auch ihre Epigoninnen betonen, dass die mündlichen Überlieferungen und Mythen einen prägenden Einfluss auf sie als Kind hatten. Dabei wird vergessen, dass dieses Interesse an der Vorzeit und den bäuerlichen Bräuchen als letzte Reste einer idealisierten (heidnischen) Vergangenheit von vielen Angehörigen ihrer Klasse geteilt wurde und auch eine in zahlreichen europäischen Ländern verbreitete Denkfigur ist. Diese Interessen vertiefte sie ab 1938 mit einem Studium der Urgeschichte, Volkskunde und baltischen Sprachen in Kaunas und Vilnius.

Im Sommer 1940 marschierte die Sowjetarmee in Litauen ein. Teilweise wird in der Forschung argumentiert, dass Gimbutas' Vision der Geschichte Alteuropas, das von mehreren Invasionswellen patriarchaler Nomaden aus den russischen Steppen überrannt wurde, ihre eigene Lebensgeschichte widerspiegelt (vgl. Meskell, 1995; Chapman, 1998). Angehörigen ihres Milieus galt die Besetzung Litauens durch die Sowjetunion als Katastrophe. Der Einmarsch der Deutschen 1941 wurde positiv wahrgenommen und mit der Hoffnung auf ein unabhängiges Litauen verbunden. Marija Gimbutas' Tagebuchaufzeichnungen zeigen, wie sie von den neuen Besatzern angetan ist, sie jedoch bald zu einer anderen Einschätzung kommt, die in Verurteilung endet. Die von der Sowjetarmee begangenen Verbrechen bleiben für sie der Tiefpunkt der Menschlichkeit, aber die Nationalsozialisten sind ebenso tief anzusetzen (S. 41). Litauen wird von ihr v. a. in der Rolle des Opfers wahrgenommen, das sowohl von Sowjets wie auch von Nationalsozialisten überrollt wurde. Dass bei der Ermordung der litauischen Juden auch Litauer beteiligt waren, wird von ihr verdrängt.

Aus den frühen 1940er-Jahren finden sich in litauischen Zeitschriften erste Texte von Marija Gimbutas mit dem Fokus auf Geschichte und Ethnologie des vorgeschichtlichen Baltikums. Wie Navickaitė schreibt, vermeidet sie in den Texten politische Propaganda und antisemitische Bemerkungen, aber gerade in der von den nationalsozialistischen Besatzern kontrollierten Zeitschrift *Ateitis* werden ihre Texte von antisemitischer und antisowjetischer Propaganda gerahmt, sind also in einem solchen Kontext zu verorten. Navickaitė liest diese frühen Artikel als „alternative to Nazi archaeological views“ (S. 45), die die nationalsozialistische Ideologie nicht offen hinterfragen konnten. Solange keine Übersetzungen der Texte vorliegen, scheint mir das eine zu positive Schlussfolgerung zu sein, da Gimbutas bis in ihr Spätwerk hinein eine starre Unvereinbarkeit verschiedener Kulturen postuliert (Fehlmann, 2020, S. 241–242). Zugleich kann diese Aktivität als innere Emigration vor der Gegenwart und dem Krieg gedeutet werden, indem die Schrecken der Gegenwart in der Glorie einer imaginierten Vergangenheit sublimiert werden. Wie Navickaitė wenig später festhält, sind Gimbutas' Veröffentlichungen

während des Zweiten Weltkriegs und in den ersten Jahren danach „marked by unapologetic cultural nationalism: the connection with the past seemed to be based, in Gimbutas' understanding, on ethnic belonging, transmitted only within the boundaries of a certain national culture“ (S. 50), was ihre vorherige Evaluation wieder zurücknimmt.

1944, als die Rote Armee sich näherte, stellte sich die Frage nach der Flucht. Wer im Baltikum vor den Russen floh, zog sich mit den Deutschen zurück. Ab Mitte September 1944 war Marija Gimbutas mit ihrem Mann und der kleinen Tochter in Wien, wo sie Vorlesungen bei Oswald Menghin (1888–1973) besuchte, der die aus der deutschen Ethnologie stammende Kulturkreislehre in die Urgeschichtsforschung vermittelte und früh mit einer antisemitischen und völkischen Haltung hervortrat, um nach dem Ende des Krieges nach Argentinien zu fliehen, wo er seine akademische Karriere unbehelligt weiterverfolgen konnte (Fehlmann, 2020, S. 232–233; Arnold & Hassmann, 1995, S. 75; Fontán, 2005, S. 54–56).

Im Dezember 1944, mit dem weiteren Vorrücken der Russen, zog die junge Familie weiter nach Innsbruck. Sie begann mit der Übersetzung ihrer Dissertation zu Bestattungen im prähistorischen Baltikum und wurde vom NS-nahen Prähistoriker Leonhard Franz (1895–1974) unterstützt. Weiter führte sie ihre Flucht nach Baden-Württemberg; in Tübingen konnte sie ihre Dissertation 1946 verteidigen (vgl. Kästner, Maier & Schülke, 1998, über Doktorandinnen des Faches Urgeschichte in Tübingen).

1949 konnte die junge Familie in die USA auswandern, was von Marija Gimbutas als sozialer Abstieg erlebt wurde (S. 68) und sie darin bestärkte, ihre akademischen Aspirationen zu verfolgen. Im Herbst 1949 meldete sie sich bei der *American School of Prehistoric Research* der Harvard University und konnte als *research assistant* beginnen. Ihre Hauptaufgabe bestand darin, osteuropäische Ausgrabungsberichte zu übersetzen. Erst 1953 erhielt sie Finanzierungen für eigene Projekte. Erstes Resultat davon war *Prehistory of Eastern Europe* (1956, zugleich ihre erste englischsprachige Monografie). Ab 1955 war sie *fellow* des *Peabody Museum* in Harvard, wobei sie sich an dieser prestigeträchtigen Universität als Frau nie sonderlich wohlfühlte. Das mag einerseits damit zusammenhängen, dass die sog. *ivy league universities* Frauen (und auch andere Minderheiten) besonders lange und erfolgreich ausschließen konnten, andererseits aber auch mit ihrem veränderten Status: In Europa war sie Studentin und Doktorandin, in den USA wollte sie nun von den arrivierten Forschenden ernst genommen werden. Ihr Status als mehrfache Mutter und Migrantin mag auch zu den Schwierigkeiten beigetragen haben, zugleich stellte ihre Verbindung zu Europa ein wichtiges kulturelles Kapital dar. In den Jahren in Harvard gelang es ihr, sich als ernstzunehmende Forscherin mit eigenem, breitem Forschungsfeld zu profilieren, das wegführte von ihrem bisherigen recht engen Fokus auf baltische Archäologie und Volkskunde (S. 71).

Bereits in den 1950er-Jahren lässt sich in ihren Texten ein Interesse an der alten baltischen Spiritualität, die sie weit entfernt von Primitivismus und Barbarei wissen wollte, nachweisen, eine Frucht davon ist *Ancient Symbolism in Lithuanian Folk Art* (1958), bei dem auffällt, dass sie sich auf zahlreiche Literatur völkischer und nationalsozialistischer Herkunft stützt.¹¹

¹¹ Vgl. zu diesem Werk: Fehlmann (2020).

Marija Gimbutas war streng antikommunistisch und antisowjetisch eingestellt und verstand sich als eine Art Übersetzerin des Charakters der Sowjetunion für den „freien Westen“. Diese dezidierte Haltung erleichterte ihr akademisches Fortkommen, was sich 1960 auch in der Auszeichnung als *Outstanding New American* manifestierte (S. 75). Während ihre Integration und akademische Karriere fortschritt, verschlechterte sich ihre Ehe. Ein Forschungsaustausch in Kalifornien bewegte sie dazu, sich dort niederzulassen, da sie keine Chance sah, in Harvard je auf eine Professur berufen zu werden. 1963 zog sie mit ihren Töchtern nach Los Angeles, 1964 wurde die Scheidung des Ehepaars vollzogen.

In ihren Jahren an der University of California in Los Angeles konnte Gimbutas ihren Ruf als themensetzende Archäologin festigen, neben einem beachtlichen Output an Schriften führte sie auch mehrere große Ausgrabungen im südlichen Europa durch. Die Archäologie in den USA der 1950er- und 1960er-Jahre war stark nach Geschlechtern segregiert, indem Ausgrabungen als männliches Terrain galten und Archäologinnen mehr in Museen und Archiven mit den Funden arbeiteten.¹² Es gelang ihr ab den 1960er-Jahren, sich als eine der führenden Expertinnen osteuropäischer Archäologie jenseits des Eisernen Vorhangs zu etablieren. In den 1980er-Jahren wurde bei ihr Lymphdrüsenkrebs diagnostiziert, dem sie schließlich erliegen sollte. In diesen Jahren hörte sie auf, Ausgrabungen zu leiten und Tagungen zu organisieren, und konzentrierte sich auf das Verfassen ihrer an ein breiteres Publikum gerichteten Bücher. Spätestens seit dieser Zeit unterhielt sie enge Bekanntschaften mit Exponentinnen des spirituellen Feminismus. Nach der Wende erhielt sie Ehrenwürden der litauischen Regierung, sie erlangte gar so etwas wie einen *celebrity status* durch einige Fernsehauftritte, ihre Ideen wurden in den 1990er-Jahren in Litauen von verschiedenen Kreisen rege rezipiert.

Der zweite Teil widmet sich Gimbutas' Ideen, Werk und Rezeption. In den 1960er-Jahren kam in den USA die *processual archaeology* auf, die versuchte, Archäologie näher an die Naturwissenschaften heranzurücken und hermeneutische Ansätze zurückzudrängen, denen sie eher verbunden blieb. In einem solchen Kontext stand sie mit ihrem Vorgehen im Abseits, gerade auch im Hinblick auf die von ihr propagierte Methode der Archäomythologie: „This led her to develop the whole new interdisciplinary approach to archaeology, archaeomythology. In her many essays dedicated to Gimbutas' life, Marler presented Gimbutas' theory of Old Europe and the Goddess spirituality as a result of superior intellectual insight, uncontaminated by any political or socio-psychological influences“ (S. 81).¹³

Dieser Einschätzung der „Methode“ als „whole new“ muss ich dezidiert widersprechen, denn die Kombination von Folklore/Volkskunde, Bräuchen und archäologischen Funden ist keine Erfindung von ihr, sondern greift auf Denkmuster der mythologischen Schule des

12 Ein Befund, der sich wohl auch auf kontinentaleuropäische Gepflogenheiten übertragen lässt. In einem Interview berichtet Margarita Primas, 1976 auf die neu geschaffene Professur für Ur- und Frühgeschichte der Universität Zürich berufen, dass sie bei vielen Grabungen vor ihrer Zeit als Professorin die Fundabteilung betreuen musste (Fuchs, 2016).

13 Joan Marler: *The civilization of the goddess* (HarperSanFrancisco, 1991).

19. Jahrhunderts zurück in ihrer Suche nach der Urform aus heidnischer Zeit. Dabei handelt es sich um eine Denkfigur, die in den 1930er- und 1940er-Jahren im Rahmen der Wiener mythologischen Schule erneut propagiert wurde. Ein ähnliches Vorgehen zur Entschlüsselung prähistorischer Spiritualität hat in den 1940er-Jahren Herman Wirth (1885–1981) vorgeschlagen. Der Matriarchatsforscher und überzeugte Nationalsozialist postulierte eine sakrale Schrift der matriarchalen (Ur-)Kulturen Europas. Eine Vorstellung, die sich in fast gleicher Art bei Gimbutas findet. Sie deutet Symbole auf Fundgegenständen der sog. Vinča-Kultur (ca. 5600 bis 4500 v. Chr.) als auf das Sakrale ausgerichtete Schrift, die sich dadurch von den später nachfolgenden Alphabeten der frühen Hochkulturen unterschieden haben soll, denen sie merkantilen Charakter attestiert.¹⁴ Spätestens dieses Zusammenspiel von Spiritualität und Esoterik führt in die Grenzgebiete der Wissenschaft, sodass die von ihr mit dieser neuen Methode und den damit verbundenen Ansätzen postulierten Visionen der Vergangenheit auch im Kontext der Anomalistik von Relevanz sind.

Zeitlich zwischen Wirth und Gimbutas hat der englische Kunsthistoriker Michael Dames ein ähnliches Vorgehen entwickelt, um bekannte englische Fundstätten wie Avebury als Kultorte der Großen Göttin umzudeuten, ganz ähnlich wie das seit 2000 der umtriebige schweizerische Volkskundler Kurt Derungs propagiert, der sich ebenfalls als Erfinder der archäomythologischen Methode inszeniert (vgl. Dames, 1976; Derungs, 2000).

In den 1970er-Jahren manifestiert sich Gimbutas' Beschäftigung mit Göttinnenkultur und der Frage nach dem Ursprung verschiedener europäischer Kulturen immer deutlicher. Seit dem Erscheinen von *Gods and Goddesses of Old Europe* (1974) interpretiert sie prähistorische Funde in einem „explicitly gendered and women-centered way“ (S. 111) und vertieft ihr schon länger erkennbares Interesse an prähistorischer Religion und Spiritualität, wobei sie ab den 1950er-Jahren einen Unterschied zwischen patriarchalen indoeuropäischen Kulturen und „a different, more gender egalitarian, indigenous European culture“ (S. 112) postuliert. Sie entwirft eine alternative Genese der europäischen Kultur. In ihren letzten Büchern *The Language of the Goddess* (1989) und *The Civilization of the Goddess* (1991) führte sie diese Überlegungen weiter aus. Probates Mittel, um diese vergangenen Gedanken- und Gefühlswelten zu erkennen und wiederzufinden, sind, neben archäologischen Funden, Folklore und Mythologie.

Navickaitė meint, dass sich in ihren Aufzeichnungen keine Belege finden, die eine Nähe zu feministischen Gruppen bezeugen.¹⁵ Auch wenn Navickaitė über Gimbutas' Selbstwahrnehmung schreibt: „Gimbutas strongly denied that the women's movement or any kind of political ideology had any influence on her work and findings in relation to the Goddess hypothesis“ (S. 81), stelle ich mich auf den Standpunkt, dass sie sich einer selbstreflexiven Positionierung in der Frage der Einflüsse auf ihre Vision der Vorzeit entzogen hat.

14 Kater (1997, S. 14) und Winter (2010, S. 170); zu Gimbutas' Vorstellung einer Schrift Alteuropas vgl. Fehlmann (2010, S. 278–282).

15 Vgl. auch S. 117–120, wobei dieser Befund doch verwundert, da ja Fotos bekannt sind, die sie mit Exponentinnen des spirituellen Feminismus zeigen, S. 159.

Die Vorstellung einer Großen Göttin der Vorzeit war bis in den 1960er-Jahre insbesondere in der englischsprachigen Wissenschaft unbestritten. Ein Abschied von dieser letztlich als unwissenschaftlich und ahistorisch zu taxierenden Vorstellung von einem Jahrtausende andauernden Zeitalter einer Großen Göttin setzte in breiterem Maße in den 1960er-Jahren ein.¹⁶ Gimbutas' Ausführungen wurden erst von der Fachcommunity ignoriert, bis dann der Wind drehte und sie ab den 1980er-Jahren zum Ziel von Kritik wurde. Das hängt mit dem veränderten Wissenschaftsverständnis der Archäologie zusammen, die mehr und mehr den Blick auf den sozio-kulturellen Kontext bei der Entstehung archäologischen Fachwissens richtete, was dazu führte, dass man unterscheiden wollte „between biased and objective research, and cast those theories that are clearly ideological outside the boundaries of proper science“ (S. 125). Diese Kritik richtete sich stark auf sie als Person, indem auf Parallelen ihrer Lebensgeschichte mit der Geschichte Alteuropas, das in mehreren Wellen von Reiternomaden aus den Steppen Russlands überrannt wurde, hingewiesen und auch festgehalten wurde, dass ihr Interesse an Göttinnen, Weiblichkeit und Fruchtbarkeit mit ihrem Eintreten in die Menopause koinzidiere¹⁷: „[...] Chapman and Meskell criticized Gimbutas' work by referencing Gimbutas' gender, nationality, and her traumatic experiences, thus reducing her scholarship to her personality and/or her biography. Appealing to those aspects of Gimbutas' experience that make her different from the – male, Western, privileged – norm of scientific objectivity, they argued her to be allegedly more susceptible to subjectivity and bias“ (S. 129). Navickaitė hält weiter fest, dass im Falle eines Mannes wohl nicht eine derart deutliche Engführung der Forschendenpersönlichkeit, Körperlichkeit und Lebensgeschichte gemacht worden wäre.

Sehr oft war Gimbutas dem Vorwurf ausgesetzt, die falsche Art von Feminismus in ihren Werken zu propagieren, weil sie einem Genderessentialismus das Wort rede, anstatt dass sie eine komplexere Sichtweise auf Gender und seine Entfaltungsmöglichkeiten in der Vorzeit entwickelt habe. Gimbutas' Vision des friedlichen Alteuropa passt sehr gut in die Weltanschauung des spirituellen Feminismus, gerade auch, weil sie ein alternatives Ursprungsnarrativ der europäischen Kultur entwirft: „Being feminists of a white European background, these women were grateful to Gimbutas for the possibility to realize that not everything connected with the Western civilization and whiteness was oppressive and patriarchal“ (S. 160–161).

Mit ihren letzten zwei Büchern *The Language of the Goddess* und *The Civilization of the Goddess* strebte Gimbutas eine Rekonstruktion der Symbolik Alteuropas an, verstanden als spirituelle Reise zu den frauenzentrierten, ganzheitlichen Ursprüngen der Kultur, die letztlich aus Europa stammt. Als eine der zentralen Figuren der verdrängten und verleugneten weiblichen Weisheit aus alteuropäischem Fundus verstand sie die Hexe, die sie als Modell des *empowerments* für Frauen sah. Damit liegt Gimbutas ganz auf der Linie des in den 1960er- und 1970er-Jahren aufgekommenen spirituellen Feminismus. Gimbutas sah sich selbst in der Rolle der Übersetzerin der prähistorischen Gefühlswelt und verglich sich mit *Ragana*, einer

16 Am Ausgangspunkt dieser Entwicklungen stehen die Aufsätze von Peter Ucko (1962) und Andrew Fleming (1969).

17 Dies gilt insbesondere für Hayden (1985), Chapman (1998) und Meskell (1995).

hexenähnlichen Gestalt der litauischen mündlichen Überlieferung, die ihr helfe, die Rätsel der Vergangenheit zu durchdringen. Mit dieser Identifikation nimmt sie eine im Rahmen der zweiten Frauenbewegung popularisierte Denkfigur auf, die sich via Exponentinnen der ersten US-amerikanischen Frauenbewegung über Jules Michelet (1798–1874) bis zu den Brüdern Grimm zurückverfolgen lässt. Gimbutas' Selbststilisierung als Erbin einer prä-sowjetischen, osteuropäischen Denktradition hatte großen Einfluss auf ihre Rezeption in feministischen Kreisen, indem sie Alteuropa als ein nicht weiter differenziertes Wunschkonglomerat Europas als friedliche Ursprungskultur setzt.

Nationalsozialismus, aber viel mehr noch Stalinismus wurden von ihr als Ausdruck der „perverse patriarchal rule“ (S. 164) umgedeutet. Diese beiden Bücher wurden zur Zeit des Falls des Eisernen Vorhangs veröffentlicht. Sie bezieht sich stark auf das Baltikum, das ihr zusammen mit anderen marginalisierten Gebieten Europas als Sammelbecken der matriarchalen Weisheit gilt. Hierin hat ihre Argumentationsweise Ähnlichkeit mit Zsuzsanna Budapest, der Gründerin von *Dianic Wicca*, die ihre ungarische Herkunft ebenfalls als Distinktionsmerkmal, das direkten Zugang zu verdrängtem Wissen erlaube, ins Feld führt. Dieser Rückbezug auf eine europäische Ursprungskultur kann als Antwort auf die beginnenden Klagen wegen kultureller und spiritueller Appropriation anderer religiöser Traditionen durch die großmehrheitlich weißen Vertreterinnen einer feministischen Spiritualität gelesen werden: „Here was a truly European culture, which was allegedly unmarked by the history of ruthless colonization and exploitation of foreign lands. Instead, it was a kind of Europeanness, which was marginalized and oppressed, and furthermore, had an authentic relation to the premodern and pre-patriarchal tradition of Goddess worship“ (S. 170).

Marija Gimbutas nahm auch innerhalb des postsozialistischen Feminismus eine inspirierende Rolle ein. Feministische Schriften aus dem Litauen der 1990er-Jahre verweisen regelmäßig auf ihr Werk.

Kennzeichnend für den litauischen Feminismus war die Abkehr vom sowjetischen Erbe der Gleichstellung, die als unnatürlich verstanden wurde. Das mag den Reiz von Gimbutas' Theorien einer weiblich geprägten Ursprungskultur für die Frauenbewegung in Litauen erklären. Im Zug des post-sowjetischen Nationalismus wurde Feminismus nicht nur als westlicher Import gedeutet, sondern es wurde auf eine eigene Geschichte des Feminismus in Litauen verwiesen, die sich auf die Zwischenkriegszeit mit ihrem allgemeinen gesellschaftlichen Aufbruch bezog, aber auch tiefer in der Geschichte verortet wurde. Das darf nicht darüber hinwegtäuschen, dass dies mehrheitlich als eine Kompensation für den Ausschluss der Frauen aus der Geschichte verstanden werden muss.

Bei Gimbutas findet sich die Vorstellung des Christentums als etwas Fremdes in Europa, das eine ursprünglichere, wahrere Schicht europäischen Denkens und Fühlens in den Untergrund gedrängt hat, womit sie Ideen aus dem 19. und frühen 20. Jahrhundert aufgreift. In ihrem Verständnis hat sich diese Weisheit am längsten noch im Baltikum halten können, sodass dieses als wahre Wiege der europäischen Kultur dasteht. Das Randgebiet wird zum Zentrum. Ihr Werk muss als Modernitätskritik gelesen werden.

Navickaitė betont, dass sie mit der Studie Gimbutas' Weltansicht historisieren und im Kontext des Endes des Kalten Krieges beleuchten wolle. Das ist ihr sicherlich gelungen, auch wenn ich nicht in allen Details ihrer Interpretation folgen mag und selbst noch ein deutlich problematischeres Bild – was Inhalt, Quellen und deren Herkunft – von Gimbutas' mythisierendem Weltbild einer vorchristlichen, frauenzentrierten Ursprungskultur Europas zeichnen würde.

Navickaitė hat versammelt, was es über Marija Gimbutas zu wissen gibt, sie zeigt die problematischen Aspekte ihres Schaffens auf, das sich klar in eine Modernitätskritik einschreiben lässt. Eine Stärke des Buches ist insbesondere, dass sie die baltische Literatur zu Gimbutas einem dieser Sprache nicht mächtigen Publikum vermittelt, das teilweise neue Aspekte auf ihren Werdegang aufzeigt. Interessant wird es, wenn Navickaitė Quellen aus dem privaten Umfeld Gimbutas' einbindet, um die frühen Jahre kritischer und umfassender zu betrachten, als dies bisher der Fall war. Auch im Hinblick auf die Rezeption innerhalb der litauischen Frauenbewegung nach dem Ende der Sowjetunion eröffnen sich für ein westliches, englischsprachiges Publikum neue und interessante Facetten. Einige der Fragen, die mir in Bezug auf Marija Gimbutas auch nach dieser Studie noch nicht geklärt scheinen, beziehen sich darauf, wie sie ihre Themen in ihren Publikationen immer weiterentwickelt hat¹⁸ und wie sie das in ihrem Lehralltag als Universitätsprofessorin einfließen ließ.¹⁹ Mir scheint, dass man daran wohl sehr gut die Genese ihrer Vorstellung der Geschichte Europas zeigen kann, auch dass sich vielleicht erschließt, woher sich genauer ihre durchaus als problematisch zu nennenden Bereiche dieser These speisen. Davon abgesehen liefert Rasa Navickaitė eine lesenswerte Studie über eine bis heute polarisierende Forscherin und Visionärin.

Literatur

- Arnold, B., & Hassmann, H. (1995). Archaeology in Nazi Germany: The legacy of the Faustian bargain. In P.L. Kohl & C. Fawcett (Hrsg.), *Nationalism, politics, and the practice of archaeology* (S. 70–81). Cambridge University Press.
- Chapman, J. (1998). The impact of modern invasions and migrations on archaeological explanation: A biographical sketch of Marija Gimbutas. In M. Diaz-Andreu, S. Sørensen & M. Louise (Hrsg.), *Excavating women: A history of women in European archaeology* (S. 295–314). Routledge.
- Dames, M. (1976). *The Silbury treasure: The Great Goddess rediscovered*. Thames & Hudson.
- Derungs, K. (2000). *Landschaften der Göttin: Avebury, Silbury, Lenzburg, Sion: Kultplätze der Grossen Göttin in Europa*. Amalia.

18 In Bezug auf *Ancient Symbolism in Lithuanian Folk Art* (1958) und *The Language of the Goddess* (1989) lässt sich eine Weiterverwendung und Ausbreitung der Befunde auf den gesamteuropäischen Raum feststellen (Fehlmann, 2020).

19 Vgl. Timm (2019, S. 48–55), die anhand eines Vorlesungsskripts des nationalsozialistischen Volkskundlers Bruno Schier zeigen konnte, wie dieser sein Skript von den 1930er- bis in die 1950er-Jahre immer wieder an die herrschenden Verhältnisse anpasste.

- Fehlmann, M. (2010). Das Matriarchat: Eine vermeintlich uralte Geschichte. *Schweizerisches Archiv für Volkskunde*, 2(106), 265–288.
- Fehlmann, M. (2020). Bilder der Göttin im Spirituellen Feminismus. In J. K. Koch, C. Jacob & J. Leskovar (Hrsg.), *Frauen – Forschung – Archäologie: Bd. 13. Prähistorische und antike Göttinnen: Befunde – Interpretationen – Rezeption* (S. 221–245). Waxmann.
- Fleming, A. (1969). The myth of the mother-goddess. *World Archaeology*, 1(2), 247–261.
- Fontán, M. (2005). *Oswald Menghin: Ciencia y nazismo: El antisemitismo como imperativo moral*. Biblioteca nuestra memoria.
- Fuchs, M. (2016, September). Prof. Dr. Margarita Primas: „Wichtig ist es, die Übersicht über die Tiefe zu behalten“. https://www.gleichstellung.uzh.ch/de/ueber_uns/professorinnen/em-professorinnen/margaritaprimas.html
- Gimbutas, M. (1958). *Ancient symbolism in Lithuanian folk art*. American Folklore Society.
- Gimbutas, M. (1974). *The gods and goddesses of old Europe*. University of California Press.
- Gimbutas, M. (1989). *The language of the goddess*. HarperCollins.
- Gimbutas, M. (1991). *The civilization of the goddess*. HarperCollins.
- Hayden, B. (1985). Old Europe: Sacred matriarchy or complementary opposition? In A. Bonanno (Hrsg.), *Archaeology and fertility cult in the ancient Mediterranean: Papers presented at the First International Conference on Archaeology of the Ancient Mediterranean*. The University of Malta, 2–5 September 1985, (S. 17–30). Grüner.
- Kästner, S., Maier, V., & Schülke, A. (1998). Female PhD graduates from Tübingen. In M. Diaz-Andreu, S. Sørensen & M. Louise (Hrsg.), *Excavating women: A history of women in European archaeology* (S. 277–281). Routledge.
- Kater, M. H. (1997). *Studien zur Zeitgeschichte: Bd. 6. Das „Ahnenerbe“ der SS 1935–1945: Ein Beitrag zur Kulturpolitik des Dritten Reiches* (2. & ergänz. Aufl.). Oldenbourg.
- Meskill, L. (1995). Goddesses, Gimbutas and “New Age” archaeology. *Antiquity*, 69, 74–86.
- Timm, E. (2019). In Wahrheit und im Wahren, vor und nach 1945: Kultur und Quellenforschung bei Hans Moser und Bruno Schier. In S. Eggmann, B. Johler, K. J. Kuhn & M. Puchberger (Hrsg.), *Orientieren & Positionieren, Anknüpfen & Weitermachen: Wissensgeschichte der Volkskunde/Kulturwissenschaft in Europa nach 1945* (S. 25–60). Waxmann.
- Ucko, P. J. (1962). The interpretation of prehistoric anthropomorphic figurines. *Journal of the Royal An-thropological Institute of Great Britain and Ireland*, 92(1), 38–54.
- Winter, F. (2010). Die Urmonotheismustheorie im Dienst der nationalsozialistischen Rassenkunde. *Zeitschrift für Religions- und Geistesgeschichte* 2(62), 157–174.

Corrigendum

Even three pairs of eyes in the editorial team overlooked something obvious in the essay “Frau Lotte Böhringer (1927–1994) – The ‘Anima of the Freiburg Institute:’ A Personal Appreciation” by Eberhard Bauer (*JAnom / ZfA* 2022/2, pp. 308–315), namely that the year of Mrs. Böhringer’s death was inadvertently incorrectly given as “2014” in the title of the article, in the header, and in the table of contents. While this could be quickly corrected in the electronic version of the article, a *corrigendum* is required for the printed version. We ask the readership to excuse our oversight.

Selbst drei Augenpaare im Herausgeberteam übersahen im Aufsatz „Frau Lotte Böhringer (1927–1994) – The ‚Anima of the Freiburg Institute:‘ A Personal Appreciation“ von Eberhard Bauer (*JAnom / ZfA* 2022/2, S. 308–315) etwas Offensichtliches, dass nämlich das Todesjahr von Frau Böhringer im Titel des Aufsatzes, in der Kopfzeile sowie im Inhaltsverzeichnis versehentlich falsch mit „2014“ angegeben war. Während dies in der elektronischen Version des Artikels schnell korrigiert werden konnte, bedarf es für die gedruckte Version eines *Corrigendums*. Wir bitten die Leserschaft, unser Versehen zu entschuldigen.

Abstracts-Dienst / Literaturspiegel

Der Abstracts-Dienst/Literaturspiegel der *Zeitschrift für Anomalistik* will kurz aktuelle Aufsätze mit Relevanz für die Anomalistik vorstellen, die in herkömmlichen akademischen (d. h. natur-, sozial-, geistes- und kulturwissenschaftlichen sowie medizinischen) Fachzeitschriften erschienen sind. Die Auswahl der zusammengefassten Arbeiten erfolgt stichprobenartig und ist als pragmatischer Literaturspiegel gedacht, will also keinen Anspruch auf Vollständigkeit oder Repräsentativität erheben. Dennoch soll diese kleine Rubrik zwei wichtige Funktionen erfüllen: Zunächst ist sie als Informationsservice für unsere Leser gedacht, die keinen oder beschränkten Zugriff auf akademische Zeitschriften haben. Darüber hinaus soll sie die Rezeption von anomalistischen Themen im wissenschaftlichen Mainstream dokumentieren und somit eine kontinuierliche Standortbestimmung der Anomalistik dort vornehmen, wo wissenschaftliche Erkenntnisse laufend verhandelt wird: innerhalb der internationalen Fachzeitschriftenlandschaft.¹

Frauke Schmitz-Gropengießer & Gerhard Mayer

Bacon, B., Khatiri, A., Palmer, J., Freeth, T., Pettitt, P., & Kentridge, R. (2023). An Upper Palaeolithic Proto-writing System and Phenological Calendar. Published online by Cambridge University Press: 05 January 2023. *Cambridge Archaeological Journal, First View*, 1–19. <https://doi.org/10.3847/2041-8213/ac0fd6>

[Ein jungpaläolithisches Proto-Schreibsystem und ein phänologischer Kalender]

Zusammenfassung: – In mindestens 400 europäischen Höhlen wie Lascaux, Chauvet und Altamira zeichneten, malten und gravierten Gruppen des *Homo sapiens* aus dem Jungpaläolithikum ab etwa 42.000 v. Chr. ungegenständliche Zeichen und ab etwa 37.000 v. Chr. figürliche Darstellungen (vor allem Tiere). Seit ihrer Entdeckung vor etwa 150 Jahren hat sich der Zweck oder die Bedeutung der nicht-figurativen Zeichen des europäischen Jungpaläolithikums den Forschern nicht erschlossen. Ungeachtet dessen gehen Fachleute davon aus, dass sie in irgendeiner Weise als Notation dienten. Anhand einer Datenbank mit Bildern aus dem europäischen Jungpaläolithikum zeigen wir, wie drei der am häufigsten vorkommenden Zeichen – die Linie <|>, der Punkt <•> und das <Y> – als Kommunikationseinheiten fungierten. Wir zeigen, dass

1 Wir möchten die Leser:innen einladen, uns auf potenzielle Kandidaten für den Abstract-Dienst der *ZfA* aufmerksam zu machen. Vorschläge für geeignete Beiträge aus wissenschaftlichen Fachzeitschriften bitte per E-Mail an mayer@anomalistik.de. Unser besonderer Dank gilt Ulrich Magin und Harald Grauer, die uns mit einigen diesbezüglichen Hinweisen versorgt haben.

die Linie <|> und der Punkt <•>, wenn sie in enger Verbindung mit Abbildungen von Tieren gefunden werden, Zahlen darstellen, die Monate bezeichnen und Bestandteile eines lokalen phänologischen/meteorologischen Kalenders sind, der im Frühling beginnt und die Zeit von diesem Punkt an in Mondmonaten aufzeichnet. Wir zeigen auch, dass das <Y>-Zeichen, eines der am häufigsten vorkommenden Zeichen in der nicht-figurativen Kunst des Paläolithikums, die Bedeutung <Gebären> hat. Die Position des <Y> innerhalb einer Folge von Markierungen bezeichnet den Geburtsmonat, eine ordinale Darstellung der Zahl im Gegensatz zur kardinalen Darstellung, die in Zahlen (tallies) verwendet wird. Unsere Daten deuten darauf hin, dass der Zweck dieses Systems der Verknüpfung von Tieren mit Kalenderinformationen darin bestand, saisonale Verhaltensinformationen über bestimmte Beutetaxa in den betreffenden geografischen Regionen zu erfassen und zu übermitteln. Wir schlagen eine spezifische Art und Weise vor, in der die Paarung von Zahlen mit Tiermotiven eine vollständige Bedeutungseinheit bildete – ein Notationssystem in Verbindung mit seinem Gegenstand –, die uns einen spezifischen Einblick in die Bedeutung eines Satzes von Notationszeichen gibt. Damit erhalten wir eine erste spezifische Lesart der europäischen oberpaläolithischen Kommunikation, der ersten bekannten Schrift in der Geschichte des Homo sapiens.

Brunch, T. E., LeCompte, M. A., Adedeji, A. V., et al. (2021). A Tunguska sized airburst destroyed Tall el-Hammam a Middle Bronze Age city in the Jordan Valley near the Dead Sea. *Scientific Reports* 11, 18632. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-97778-3>

[Eine Luftdetonation von Tunguska-Größe zerstörte Tall el-Hammam, eine Stadt aus der mittleren Bronzezeit im Jordantal in der Nähe des Toten Meeres]

Zusammenfassung: Hammam, eine Stadt aus der mittleren Bronzezeit im südlichen Jordantal nordöstlich des Toten Meeres. Die vermutete Luftdetonation war größer als die Explosion von 1908 über Tunguska/Russland, wo ein ~ 50 m breiter Bolide mit ~ 1000× mehr Energie als die Atombombe von Hiroshima detonierte. Eine stadtweite ~ 1,5 m dicke kohlenstoff- und asche-reiche Zerstörungsschicht enthält Spitzenkonzentrationen von Schockquarz (~ 5–10 GPa), geschmolzene Keramik und Lehmziegel, diamantartiger Kohlenstoff, Ruß, Kügelchen reich an Eisen und Silizium, CaCO₃-Kügelchen aus geschmolzenem Gips sowie geschmolzenes Platin, Iridium, Nickel, Gold, Silber, Zirkon, Chromit und Quarz. Erwärmungsexperimente weisen auf Temperaturen hin, die 2000 °C überstiegen. Bei der Verwüstung der Stadt zerstörte die Explosion mehr als 12 m des 4- bis 5-stöckigen Palastkomplexes und des massiven 4 m dicken Walls aus Lehmziegeln, während er bei Menschen, die sich in der Nähe befanden, extreme

Exartikulationen² und Skelettfragmentierungen verursachte. Ein durch Luftexplosionen verursachter Salzzufluss (~ 4 Gew.-%) führte zu Hypersalinität, hemmte die Landwirtschaft und hatte ein ~ 300–600 Jahre langes Aufgeben von ~ 120 regionalen Siedlungen in einem Umkreis von > 25 km zur Folge. Tall el-Hammam ist möglicherweise die zweitälteste Gemeinde/Stadt, die durch eine kosmische Explosion/Einwirkung zerstört wurde, nach Abu Hureyra/Syrien, und möglicherweise der früheste Ort mit einer mündlichen Überlieferung, die niedergeschrieben wurde (Genesis). Luftexplosionen im Ausmaß von Tunguska können ganze Städte/Regionen verwüsten und stellen somit eine ernsthafte Gefahr für die heutige Zeit dar.

Crassard, R., Abu-Azizeh, W., Barge, O., Brochier, J. É., Chahoud, J., & Régagnon, E. (2022). The Use of Desert Kites as Hunting Mega-Traps: Functional Evidence and Potential Impacts on Socioeconomic and Ecological Spheres.³ *Journal of World Prehistory* 35, 1–44. <https://doi.org/10.1007/s10963-022-09165-z>

[Die Verwendung von „Desert Kites“ als Jagd-Megafallen: Funktionelle Beweise und mögliche Auswirkungen auf sozioökonomische und ökologische Sphären]

Zusammenfassung: – Seit fast einem Jahrhundert wird über die funktionale Interpretation von Steinwällen in Form von Flugdrachen in der Wüste („Desert Kites“) diskutiert. Diese archäologischen Strukturen wurden als Konstruktionen für Tierjagd- oder Domestizierungszwecke interpretiert, manchmal für beides, aber mit wenig schlüssigen Beweisen. Hier stellen wir neue Erkenntnisse aus einem groß angelegten Forschungsprogramm vor. Dieses beispiellose Programm archäologischer Ausgrabungen und geomatischer Erkundungen zeigt die eindeutige und wahrscheinlich ausschließliche Funktion dieser steinernen Wälle als Jagdfallen. In Anbetracht ihrer gigantischen Größe sowie des erheblichen Energie- und Organisationsaufwands für ihren Bau werden diese Arten von Fallen als Megafallen bezeichnet. Unsere Forschung basiert auf fünf verschiedenen Feldstudien in Armenien, Jordanien, Kasachstan und Saudi-Arabien sowie auf der Interpretation von Satellitenbildern aus dem globalen Verbreitungsgebiet von Steinwällen („Desert Kites“) im Nahen Osten, im Kaukasus und in Zentralasien. Diese Jagdinterpretation wirft Fragen über die Transformation der Landschaft durch menschliche Gruppen und die daraus resultierenden anthropogenen Auswirkungen auf das lokale ökologi-

2 Mit Exartikulation wird die Amputation einer Gliedmaße im Gelenk bezeichnet (Anm. der Red.).

3 Bei den „Desert Kites“ handelt es sich um steinerne Wälle in der arabischen Wüste, über deren Funktion lange spekuliert worden ist. Man hat sie für schamanische Zeichen gehalten (Paul Devereux) oder als Signale an Astronauten gedeutet (Erich von Däniken). Nun haben neue Forschungen offenbar bestätigt, dass es sich um Tierfallen handelte (Anm. der Redaktion mit Dank an Ulrich Magin für den Hinweis).

sche Gleichgewicht während verschiedener Perioden des Holozäns auf. Abschließend wird die Rolle des Fallenstellens in den Jagdstrategien prähistorischer, frühgeschichtlicher und historischer Menschengruppen thematisiert.

Repper, R., Kennedy, M., McMahon, J., Boyer, D., Dalton, M., Thomas, H., & Kennedy, D. (2022). Kites of AlUla County and the Harrat ‘Uwayrid, Saudi Arabia. *Arabian Archaeology and Epigraphy*. <https://doi.org/10.1111/aae.12214>

[Steinwälle im Bezirk AlUla und dem Harrat ‘Uwayrid, Saudi-Arabien]

Zusammenfassung: – Bei einer umfassenden Fernerkundungsuntersuchung des Bezirks AlUla im Nordwesten Saudi-Arabiens wurden 32 Beispiele für alte, aus Stein gebaute Tierfallen, die als ‚Flugdrachen‘ bekannt sind, entdeckt. Da sich die meisten (27) auf dem Harrat ‘Uwayrid befinden, wurde eine Satellitenuntersuchung von Teilen dieses Lavafeldes außerhalb des Bezirks AlUla durchgeführt, bei der weitere 175 Steinwälle (‚Flugdrachen‘) entdeckt wurden. Diese weisen Gemeinsamkeiten mit ‚V-förmigen‘ Steinwällen auf, die zuvor in Gebirgsregionen entlang der westlichen Ausläufer des Arabischen Schildes auf der Sinai-Halbinsel, in der Negev-Wüste und im Südwesten Saudi-Arabiens gefunden wurden. Eine Untersuchung der Form und Platzierung dieser Steinwälle in ihrem ökologischen und geologischen Kontext deutet darauf hin, dass sie für einen eigenständigen Komplex stehen, der ausgeklügelte morphologische Anpassungen aufweist, um in ähnlichem Terrain auf bestimmtes Jagdwild zu stoßen.

Barge, O., Albuqaai, D., Boelke, M., Guadagnini, K., Régagnon, E., & Crassard, R. (2022). New Arabian desert kites and potential proto-kites extend the global distribution of hunting mega-traps. *Journal of Archaeological Science: Reports*, 42, 1–9.

<https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2022.103403>.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2352409X22000669?via%3Dihub>

[Neue arabische Steinwälle in Form von Flugdrachen in der Wüste („Desert Kites“) und potenzielle Proto-Wälle erweitern die weltweite Verbreitung von Jagd-Megafallen]

Zusammenfassung: – Bei der Beobachtung von Satellitenbildern im Nordwesten Arabiens wurden in den vergangenen zwei Jahren neue ‚Desert Kites‘ entdeckt. Eine große Anzahl dieser großen archäologischen Fallen war zuvor von der aralo-kaspischen Zone bis zur arabischen Halbinsel bekannt. Viele dieser jüngsten Entdeckungen sind Konstruktionen ohne die gleichen geschlossenen Gehege wie steinerne Wälle, die aber dennoch eindeutig mit den flugdrachenförmigen Wällen verwandt sind, da sie, wie diese, Grubenfallen umfassen. Die Untersuchung all dieser ‚offenen Steinwälle‘, basierend auf der Beobachtung von Satellitenbildern, konzentrierte sich

auf die Charakterisierung ihrer Morphologie, topografischen Lage und auf Vergleiche ihrer geografischen Verbreitung mit der von Steinwällen in der Region. Die Analyse dieser Daten wurde durch eine Feldstudie in Khaybar, Saudi-Arabien, an einer Stichprobe offener Steinwälle im Frühjahr 2021 bestätigt, bei der Elemente der relativen Chronologie beobachtet wurden. Offene Steinwälle sind rudimentärer und weniger systematisch organisiert als Steinwälle und stellen eine ‚Megafallen‘-Form dar, die älter ist als die Steinwälle in der Wüste. Gruppen von Steinwällen wurden auf der Grundlage morphologischer Ähnlichkeiten identifiziert, wobei zwei verschiedene Methoden verwendet wurden, was zu einer Gesamtkartierung von Megafallen im südlichen Teil des Verbreitungsgebiets von Steinwällen führte. Diese lokalisierten morphologischen Variationen spiegeln wahrscheinlich die Entwicklung der Jagdtechnik unter Verwendung dieser Fallen wider. Sie liefern neue Informationen, die in Kombination mit chronologischen Daten aus Ausgrabungen die Ausbreitung des Steinwallphänomens erfassen sollen.

Mello Gallep, C. de, & Robert, Daniel (2022). Are cyclic plant and animal behaviours driven by gravimetric mechanical forces? *Journal of Experimental Botany*, 73(4), 1093–1103. <https://doi.org/10.1093/jxb/erab462>

[Werden zyklische Verhaltensweisen von Pflanzen und Tieren durch gravimetrische mechanische Kräfte angetrieben?]

Zusammenfassung: – Die Himmelsmechanik von Sonne, Mond und Erde dominiert die Schwankungen der Gravitationskraft, die alle Materie, ob lebend oder träge, auf der Erde erfährt. Als gravimetrische Gezeiten ausgedrückt, sind diese Variationen allgegenwärtig und seit jeher Teil der physikalischen Ökologie, mit der sich Organismen entwickelt haben. Hier bieten wir zunächst einen kurzen Überblick über früher vorgeschlagene Erklärungen dafür, dass gravimetrische Gezeiten eine greifbare und starke Kraft darstellen, die die rhythmischen Aktivitäten von Organismen prägt. Mittels Metaanalyse fragen wir dann Daten aus drei Studienfällen ab und zeigen den engen Zusammenhang zwischen den allgegenwärtigen gravimetrischen Gezeiten und zyklischer Aktivität. Wie durch freilaufende zyklische lokomotorische Aktivität bei Isopoden, Fortpflanzungsbemühungen bei Korallen und Modulation des Wachstums bei Sämlingen veranschaulicht wird, stimmen biologische Rhythmen mit zeitlichen Mustern der lokalen gravimetrischen Gezeiten überein. Diese Daten zeigen, dass bei der angenommenen Abwesenheit von rhythmischen Hinweisen wie Licht und Temperatur lokale gravimetrische Gezeiten ausreichen, um zyklisches Verhalten mitzunehmen. Die vorliegende Evidenz stellt somit die phänomenologische Bedeutung sogenannter Freilauf-Experimente⁴ infrage.

4 „Unter **Freilauf** (engl. *freerun*) versteht man in der Chronobiologie die freie Äußerung eines endogenen Circa-Rhythmus ohne Synchronisation durch einen Zeitgeber wie beispielsweise

Grochowski, P. (2022). Miracles and Visionaries in the Digital Age. *Journal of American Folklore*, 135(538), 383–411. <https://muse.jhu.edu/article/866490>

[Wunder und Visionäre im Digitalen Zeitalter]

Zusammenfassung: – Dieser Artikel untersucht den Einfluss digitaler Technologien auf das Funktionieren katholischer Erscheinungsbewegungen und die sogenannte wundersame Sensibilität sowie spezifische Formen der damit verbundenen religiösen Folklore. Ich analysiere die aktuellen Methoden der Erstellung und Verbreitung verschiedener Botschaften (Texte, Fotos, Filme) in Bezug auf katholische Erscheinungsorte, schenke dem Phänomen der Wunderbilder besondere Aufmerksamkeit und untersuche den ihnen zugewiesenen Stellenwert. Ich stelle zwei grundlegende Thesen auf: (1) Die digitale Verbreitung von Informationen über religiöse Offenbarungen ist ein Faktor, der marianische Erscheinungsbewegungen dynamisiert, sie aber gleichzeitig mit verschiedenen feindseligen Reaktionen von Skeptikern kollidieren lässt, was folglich zu einer stärkeren Selbstbezogenheit führt. (2) Digitale Technologien verändern den Status und die Rezeption von Wunderbildern, die nun nicht mehr nur als Hierophanien und materielle Repräsentationen einer übernatürlichen Realität behandelt werden, sondern zunehmend als symbolische Zeichen dafür verstanden werden.

Heslop, Luke (2022). From Haunted Houses to Housed Hauntings: Ghosts, Oracles, and Kinship Ambivalence in a Sri Lankan Merchant Family. *Current Anthropology* Volume 63(4). <https://doi.org/10.1086/7206171>

[Von Spukhäusern zu im Haus wohnenden Geistern: Geister, Orakel und verwandtschaftliche Ambivalenz in einer sri-lankischen Kaufmannsfamilie]

Zusammenfassung: – In diesem Beitrag geht es um Krisen und verwandtschaftliche Ambivalenzen im Haus einer Kaufmannsfamilie am Rande einer Kleinstadt im Zentrum Sri Lankas. Die untersuchten Probleme spielen sich in zwei Bereichen ab. Die erste umreißt die Beziehungen zwischen Männern, die problematisch werden und zu Disharmonie zu Hause und bei der Arbeit führen, während die zweite sich mit einer Situation befasst, in der das Haus selbst zum Ort von Unordnung und Verletzlichkeit wird. Indem die fragilen Beziehungen zwischen Männern mit der etablierten Literatur über Geisterbesessenheit in Südasiens ins Gespräch gebracht werden, wird untersucht, wie Familien mit (heimgesuchten) Häusern umgehen, wobei die rituelle Autorität maha gedera im Mittelpunkt steht. Auf diese Weise wird das gegenseitige Wechselspiel der Beziehungen zwischen Menschen, Häusern und Geistern, die spuken,

aufgezeigt. Auf einer anderen Ebene bietet der Artikel eine kritische Reflexion über die agrarische Geschichte (und den politischen Tod) der Verwandtschaft in Sri Lanka und betrachtet die stilistische Vorliebe für interpretative Erzählungen von Besessenheit in der Anthropologie.

Lesovik, G. B., Sadovskyy, I. A., Suslov, M. V., Lebedev A. V., & Vinokur V. M. (2019). Arrow of time and its reversal on the IBM quantum computer. *Scientific Reports*, 9 (4396), 56–69. <https://www.nature.com/articles/s41598-019-40765-6>

[Der Zeitpfeil und seine Umkehrung auf dem IBM-Quantencomputer]

Zusammenfassung: – Den Ursprung des „Zeitpfeils“ zu ergründen, ist nach wie vor eine grundlegende wissenschaftliche Herausforderung. Im Rahmen der statistischen Physik war dieses Problem untrennbar mit dem Zweiten Hauptsatz der Thermodynamik verbunden, der besagt, dass das Entropiewachstum von der Verschränkung des Systems mit der Umgebung ausgeht. Dies wirft die Frage auf, ob es möglich ist, Protokolle zur Umgehung der Irreversibilität der Zeit zu entwickeln und, wenn ja, wie diese Protokolle praktisch umgesetzt werden können. Wir zeigen hier, dass man, während in der Natur die für die Zeitumkehr erforderliche komplexe Konjugation exponentiell unwahrscheinlich erscheinen mag, einen Quantenalgorithmus entwerfen kann, der die komplexe Konjugation einschließt und so einen bestimmten Quantenzustand umkehrt. Die Verwendung dieses Algorithmus auf einem IBM-Quantencomputer ermöglicht es uns, experimentell eine zeitliche Rückwärtsdynamik für ein an einer Zwei-Niveau-Verunreinigung (two-level impurity) gestreutes Elektron zu demonstrieren.

Nolan, G.P., Vallee, J.F., Jiang, S., & Lemke, L.G. (2022). Improved instrumental techniques, including isotopic analysis, applicable to the characterization of unusual materials with potential relevance to aerospace forensics. *Progress in Aerospace Sciences*, 128, 100788. <https://doi.org/10.1016/j.paerosci.2021.100788>

[Verbesserte instrumentelle Techniken, einschließlich Isotopenanalyse, für die Charakterisierung ungewöhnlicher Materialien mit potenzieller Bedeutung für die Luft- und Raumfahrtforensik]

Zusammenfassung: – Das Problem der genauen Charakterisierung, Analyse und eventuellen Identifizierung unbekannter Materialien stellt sich in vielen Bereichen und nimmt je nach Art der untersuchten Substanzen viele Formen an. Im ersten Teil dieses Beitrags geben wir einen Überblick über gängige, moderne Massenspektrometrietechniken, die für solche Untersuchungen eingesetzt werden. Außerdem geben wir einen Überblick über die Verbesserungen, die diese Technologien in den letzten Jahren durch Unternehmen aus dem Silicon Valley und andere

Teams erfahren haben, die sich auf die präzise biomedizinische Forschung konzentrieren, die von empfindlichen Techniken abhängt und dennoch auf eine breite Palette nichtbiologischer Materialien anwendbar ist. Im zweiten und dritten Teil der Arbeit berichten wir über praktische Erfahrungen bei der Anwendung dieser Techniken auf den einfachsten Fall der Charakterisierung fester Materialien (im Gegensatz zu Flüssigkeiten oder Gasen) und vergleichen unsere Ergebnisse mit zuvor durchgeführten Isotopenanalysen. Insbesondere beschreiben wir unsere Korrelationen dieser Analyse mit den Mustern, die von Zeugen eines gut dokumentierten, immer noch unerklärten Vorfalles beschrieben wurden, von dem man zunächst annahm, dass er aus der Luft- und Raumfahrt stammte, und der zur Ablagerung von unbekanntem Material führte, sowie von den Ermittlern, die damit im Feld und im Labor zu tun hatten. Die Lehren aus dieser spezifischen Untersuchung lassen sich auf ein breiteres Spektrum von Fragen des Reverse Engineering komplexer, esoterischer Materialien und der Luft- und Raumfahrtforensik anwenden.

Warwick, R. M. (2022). Seagrass ‘fairy circles’ on the Isles of Scilly The evolutionary origin of near-death experiences: a systematic investigation. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, First View, 1–6. <https://doi.org/10.1017/S0025315422000273>

[Seegras-,Feenkreise‘ auf den Scilly-Inseln]

Zusammenfassung: – Perfekt kreisförmige Flecken ohne Vegetation in ansonsten durchgehenden Seegraswiesen und perfekte Kreise aus Seegras mit üppigen Fransen aus Trieben an den äußeren Rändern, aber mit praktisch kahlen Zentren, haben beide die Aufmerksamkeit der Öffentlichkeit als ‚Feenkreise‘ oder ‚Feenringe‘ auf sich gezogen, angesichts der Folklore, die sich um die übernatürlichen Ursprünge ihrer terrestrischen Gegenstücke aus Pilzen rankt. Luftbild- und Satellitenaufnahmen zeigen, dass auf den Scilly-Inseln sporadisch Kreise von *Zostera marina* des zweiten Typs vorkommen, mit außergewöhnlich produktiven Ansammlungen an bestimmten Orten, die mit der Besiedlung von kahlem Substrat nach Störungen verbunden sind, wobei sie während des Untersuchungszeitraums an einem Ort allmählich verschwinden und an einem anderen wieder auftauchen. Ihre Häufigkeit ist die höchste, die weltweit festgestellt wurde. Frühere Vermutungen, dass es sich um Algenbewuchs auf den Steinen alter Hüttenkreise handelt, die infolge des Anstiegs des Meeresspiegels jahrhundertlang unter Wasser standen, wurden widerlegt. Es wird argumentiert, dass sie das Ergebnis des ungehinderten klonalen Wachstums von Geneten sind, die aus einzelnen *Zostera*-Setzlingen hervorgehen, sich gleichmäßig in zwei Dimensionen ausbreiten und freien Lebensraum besiedeln, wobei die älteren zentralen Triebe altern und absterben. Die Durchmesser der Kreise nehmen schrittweise zu, und die Wachstumsschritte könnten einer ähnlichen saisonalen Wachstumsrate in aufeinanderfolgenden Jahren entsprechen, was eine lineare Rhizomwachstumsrate von

~2,5 m pro Jahr bedeuten würde, was für *Zostera marina* außergewöhnlich wäre, aber durch eine Beobachtung an Kreisen, die bei einer niedrigen Springflut ausgesetzt waren, unterstützt wird und eine evolutionäre Anpassung für eine schnelle Wiederbesiedlung in einer solchen physikalisch gestörten Umgebung darstellen würde.

Guidelines for Authors

- Manuscripts submitted for publication must meet the usual scholarly standards and requirements. Particular attention is paid to logical consistency and clarity of reasoning, and to the use of literature and other documents supporting arguments or hypotheses.
- Manuscripts must be submitted in electronic form in a common text format (docx, doc, odt, rtf; but *no* pdf files!).
- The manuscript must include an abstract describing as precisely and shortly as possible the content of the article (e.g., questions, methods, results, conclusions). It also must include some keywords.
- Tables and figures must be attached on separate sheets and numbered consecutively. They must be made available in reproducible, good printing quality. For each illustration or table, inscriptions, explanations and, if applicable, source references must be attached on a separate sheet.
- Footnotes are allowed but should be used sparingly.
- Literature references follow the APA (7th edition) style. References must be made in the main text in author-date format. In the bibliography at the end of the article, all references are to be listed in alphabetical order by authors' surnames. For precise citation, please consult the stylesheet provided on the Gesellschaft für Anomalistik web pages. For more detailed instructions, see: <https://www.anomalistik.de/en/zeitschrift-fuer-anomalistik/guidelines-for-authors/guidelines-for-authors-of-articles>
- The author retains the copyright for the submitted text. However, with a submission of a text, the *Journal of Anomalistics* is assigned the right of first publication in printed and electronic form. In addition, the Gesellschaft für Anomalistik and the IGPP is entitled to offer the texts in electronic and printed form for an unlimited period of time on their websites and as part of subscriptions.
- All submitted manuscripts are subject to an double-blind peer-review process. Manuscripts that are acceptable in principle but do not quite meet the required standards will either be returned for revisions, and/or edited to be published following the author's approval of edits.
- In order to promote scholarly discussion, in addition to anonymous peer review the editors will usually invite critical comments on a manuscript accepted for publication from other experts. Authors should assume that such commentaries will be published together with their article, and will have the opportunity for author responses.
- Before the article is approved for printing, authors receive proofs for any final corrections, but the content of the article can no longer be modified.

Hinweise für Autorinnen und Autoren

- Zur Publikation eingereichte Manuskripte müssen den in der Wissenschaft üblichen Standards und Anforderungen entsprechen, insbesondere wird auf logische Klarheit der Argumentation sowie auf die Anführung von Belegen für aufgestellte Thesen geachtet.
- Manuskripte müssen in einem gängigen Textformat (docx, doc, odt, rtf; aber *kein* pdf!) eingereicht werden.
- Dem Manuskript muss ein deutscher und englischer Abstract beigelegt sein. Dem englischen Abstract ist ein englischer Titel für den Gesamtaufsatz zuzuordnen.
- Tabellen und Abbildungen müssen *gesondert* beigelegt werden und durchnummeriert sein. Sie müssen in reproduzierbarer, guter Qualität druckfertig und in einem gängigen Format zur Verfügung gestellt werden. Zu jeder Abbildung oder Tabelle sind die notwendigen Beschriftungen, Erläuterungen und ggf. Quellenangaben hinzuzufügen.
- Fußnoten sind erlaubt, sollten aber sparsam verwendet werden.
- Literaturverweise haben im fortlaufenden Text durch Nennung des Autorennamens und des Erscheinungsjahres in Klammern zu erfolgen. Im Literaturverzeichnis am Ende des Artikels sind die Quellen in alphabetischer Reihenfolge nach Autorennamen anzuführen. Zur genauen Zitierweise ziehen Sie bitte das auf den Webseiten der Gesellschaft für Anomalistik bereitgestellte und am APA7-Stil orientierte Hinweisblatt heran. Ausführlichere Hinweise finden Sie unter: <https://www.anomalistik.de/zeitschrift/autorenhinweise>
- Der Autor bzw. die Autorin behält das Copyright für den eingereichten Text. Mit einer Einreichung eines Textes wird der *Zeitschrift für Anomalistik* allerdings das Recht auf die Erstveröffentlichung in gedruckter und elektronischer Form übertragen. Außerdem sind die Gesellschaft für Anomalistik und das IGPP berechtigt, die Texte in elektronischer und in gedruckter Form zeitlich unbegrenzt auf deren Internetseiten und im Rahmen von Abonnements anzubieten.
- Alle eingereichten Manuskripte unterliegen einer doppelt verblindeten Fachbegutachtung (*double-blind peer review*). Manuskripte, die im Prinzip akzeptabel sind, aber noch nicht den notwendigen Standards entsprechen, werden entweder zur Überarbeitung zurückgeschickt oder redaktionell überarbeitet und dem Autor bzw. der Autorin zur Bestätigung erneut vorgelegt.
- Um die wissenschaftliche Diskussion zu fördern, kann die Redaktion zu einem zur Veröffentlichung angenommenen Manuskript kritische Kommentare und Diskussionsbeiträge von anderen mit dem Thema oder dessen Umfeld befassten Personen anfragen. Autoren und Autorinnen müssen davon ausgehen, dass solche Beiträge zusammen mit ihrem Artikel publiziert werden. In diesem Fall besteht die Möglichkeit von Autorenrepliken.
- Vor der Druckfreigabe des Artikels erhalten Autoren eine Korrekturfahne, in der formale Fehler korrigiert werden können, aber kein inhaltliches Umschreiben des Artikels mehr möglich ist.