



Journal of Anomalistics Zeitschrift für Anomalistik

Vol. 24, Issue 1

2024

Journal of Anomalistics • Zeitschrift für Anomalistik • 2024

- 15 *Markus Maier, Chantale Geissler, Emilia DeMattia, Anastasia Vogel, Moritz Dechamps*
Complementarity of Subjective and Objective Realities. An Experimental
Investigation of Variations of Subjective Self-reported Intelligence Data
when Objective Data are Erased or Not-erased
- 55 *Adrian Weibel*
Mediumship and Stylometry. Exploring a New Way of
Attributing Authorship to Mediumistic Writings
- 80 *Federico E. Miraglia*
Unreliability of the Gas Discharge Visualization (GDV) Device and the
Bio-Well for Biofield Science: Kirlian Photography Revisited and
Investigated. Part I & Part II
- 151 *Sonja Nowara, Gerhard Mayer*
Deutsches Ghosthunting – Historischer Überblick und Einblicke einer
Insiderin
- 189 *Felix Gietenbruch*
Leibhaftige Gestalten. Berichte über Begegnungen mit Verstorbenen
und außerkörperliche Erfahrungen in leibphänomenologischer Perspektive
- 221 *Gabriele Lademann-Priemer*
C.S. Lewis' Roman *That Hideous Strength* und die Gefahren des
Transhumanismus
- 254 Nachrufe / Obituaries Friederike Schriever
- 266 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 Paetschek
(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)

Dr. Dr. Marc Wittmann
(Psychologie, Freiburg)

Herstellung: COD, Saarbrücken

Satz: Dr. Gerhard Mayer

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 24 (2024), Number 1

CONTENTS / INHALT

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

Gerhard Mayer

Editorial: Good and Bad Gatekeeping in Anomalistics	6
Editorial: Gutes und schlechtes Gatekeeping in der Anomalistik	11

Main Articles / Hauptbeiträge

*Markus A. Maier, Chantale Geissler, Emilia C. DeMattia, Anastasia Vogel,
Moritz C. Dechamps*

Complementarity of Subjective and Objective Realities An Experimental Investigation of Variations of Subjective Self-reported Intelligence Data when Objective Data are Erased or Not-erased	15
---	-----------

Adrian Weibel

Mediumship and Stylometry. Exploring a New Way of Attributing Authorship to Mediumistic Writings	55
---	-----------

Federico E. Miraglia

Unreliability of the Gas Discharge Visualization (GDV) Device and the Bio-Well for Biofield Science: Kirlian Photography Revisited and Investigated. Part I	80
--	-----------

Unreliability of the Gas Discharge Visualization (GDV) Device and the Bio-Well for Biofield Science: Kirlian Photography Revisited and Investigated. Part II	120
---	------------

<i>Sonja Nowara, Gerhard Mayer</i> Deutsches Ghosthunting – Historischer Überblick und Einblicke einer Insiderin	151
--	-----

<i>Felix Gietenbruch</i> Leibhaftige Gestalten. Berichte über Begegnungen mit Verstorbenen und außerkörperliche Erfahrungen in leibphänomenologischer Perspektive	189
---	-----

<i>Gabriele Lademann-Priemer</i> C. S. Lewis' Roman <i>That Hideous Strength</i> und die Gefahren des Transhumanismus	221
---	-----

Obituaries / Nachrufe

<i>Gerhard Mayer</i> Friederike Schriever – Zum Gedenken.....	254
---	-----

<i>Monika Huesmann</i> Friederike Schriever – ein Nachruf	259
---	-----

<i>Cedar S. Leverett</i> My Friend Friederike	261
---	-----

<i>Hans Michels</i> Last Half of Two of a Kind Left Us.....	263
---	-----

<i>Mario Varvoglis</i> A Personal Memoir	265
--	-----

Book Reviews / Rezensionen

Owen Davies (2023). <i>Art of the Grimoire: An Illustrated History of Magic Books and Spells</i> Rezensentin: <i>Meret Fehlmann</i>	266
--	-----

Maurizio Verga (2023). <i>Flying Saucers from Naziland. Volume 1</i> Rezensent: <i>Ulrich Magin</i>	271
--	-----

Gerhard Ammerer, Nicole Bauer, Carlos Watzka (2024). <i>Dämonen. Besessenheit und Exorzismus in der Geschichte Österreichs</i> Rezensent: <i>Hannes Leuschner</i>	275
--	-----

Abstracts-Dienst / Literaturspiegel

<i>Frauke Schmitz-Gropengießer, Gerhard Mayer</i>	<i>278</i>
Guidelines for Authors	284
Hinweise für Autorinnen und Autoren	285

Editorial

Good and Bad Gatekeeping in Anomalistics

GERHARD MAYER

In April this year I took part in the workshop “Gatekeeping in Science”, organized by the two philosophers Katherine Dormandy and Federica Malfatti at the University of Innsbruck (<https://trau-project.org/#events>). I was surprised and pleased to have been invited to this event as a “frontier scientist.” Even if the workshop topic suggests such participation, one cannot assume that the philosophy of science has anomalistics “on its radar” as a serious field of research. The area of the “irrational,” in which paranormal or anomalistic phenomena are regularly located, is considered the subject of religious studies, ethnology or psychology (“How do paranormal beliefs arise?” “Through which perceptual illusions and malfunctions of cognitive signal processing are paranormal phenomena suggested?”). Only rarely is it taken seriously as an epistemological challenge for science and philosophy, as, for example, in the two-volume anthology *Der Wissenschaftler und das Irrationale* [The Scientist and the Irrational], edited by Hans Peter Duerr (Duerr, 1981b, 1981a). In Innsbruck, the organizers did the same and followed the wish to include this aspect in the discussion about drawing of boundaries and gatekeeping in science. Thus, I was able to enjoy a stimulating exchange in a very hospitable atmosphere.

For many participants, anomalistics was a closed book, and for some of them it will probably remain so, as they do not understand the relevance of this “discipline,” which is dwarfed in terms of human and economic resources, for science on a large scale. Others, however, have recognized that anomalistics touches on fundamental questions of an epistemic nature that should have significance far beyond the actual field of research. Ludwig Wittgenstein’s (1889–1951) famous and provocative sentence “Whereof one cannot speak, thereof one must be silent” (Wittgenstein, 1922, p. 90), with which he concludes his *Tractatus Logico-Philosophicus*, results from the aim of that book, namely to “draw a limit (...) to the expression of thoughts” (Wittgenstein, 1922, p. 23), based on the philosophy of language. One could playfully refer to this aim and consider the extent to which the boundary drawn is socially constructed and thus also the area about which one cannot speak, about which one must remain silent. Understood in this way, anomalistics would also be work on the limits and boundaries of what can be said.

I went to Innsbruck curious, but not intellectually unbiased, burdened by my experiences with the gatekeeping that every scientist in the field of anomalistics knows: the disqualification and ridiculing of one's own work as pseudoscience, for example by the well-known physicist and philosopher Gerhard Vollmer: "Parapsychology is a pseudoscience" (Vollmer, 2017, p. 87). This devaluation can certainly result in the fact that, for example, the mere use of a provocative word such as "parapsychology" makes access to conferences or publication opportunities in mainstream scientific journals more difficult or even impossible. At this point, I would just like to cite as an example the letter of disinvitation from the Nobel Prize winner for physics, Brian Josephson, from a workshop on the "Foundation of Physics." Josephson received the following from the organizer of the workshop: „It has come to my attention that one of your principal research interests is the paranormal ... in my view, it would not be appropriate for someone with such research interests to attend a scientific conference" (<http://www.tcm.phy.cam.ac.uk/~bdj10/articles/uninvite.html>).

The term "pseudoscience" is usually used with little reflection and mostly refers to the choice of research field and not to the practice or objective of science, namely the systematic collection, organization and expansion of knowledge. Wanting to research UFOs, crop circles or phenomena such as clairvoyance, precognition and psychokinesis is considered nonsensical and irrational. Those who do so, according to such critics, are practicing "science as if," as Terence Hines writes in his book *Pseudoscience and the Paranormal*, in which he deals with topics such as astrology and the Bermuda Triangle, reincarnation and firewalking, cryptozoology and telepathy, as well as psychoanalysis and the perceptive abilities of plants (Hines, 2003). And in the *Encyclopedia of Pseudoscience*, William Williams gives the following definition of "pseudoscience": "1. All pseudoscience is irrational; that is, it disregards or contradicts rational principles. 2. Pseudoscience does not proceed by trial and error but by revelation" (Williams, 2000, p. xix). However, what is regarded as contradictory to "rational principles" and therefore irrational – whether, for example, the claims that "the moon is made of green cheese" or "pigs can fly" is equated with the claim that "telepathy exists" in terms of plausibility – is strongly dependent on individual imagination and the world view held in each case. This becomes very clear, for example, in the case of the aforementioned Gerhard Vollmer, when he writes: "Clairvoyance, precognition, telepathy, telekinesis/psychokinesis, hauntings, sorcery, witchcraft, voodoo, esoterica, horoscopes, astrology, UFOs, extraterrestrial visitors: none of this exists" (Vollmer, 2017, p. 87; translated by G.M.).¹ The demarcation between science and pseudoscience cannot be objectified at this level.

1 Quite apart from the thematic aspect of this statement, one is surprised by the logical and linguistic quality of such a sentence from the pen of a philosopher. It is similarly astonishing when Vollmer announces a "list of disciplines" and lists research objects or objects of knowledge such as "Atlantis," "esoteric water," "Velikovsky" and "rebirth" (Vollmer, 2017, pp. 87–90).

Having in mind the experiences with the demarcation efforts of the scientific mainstream towards parapsychology and anomalistics, the term “gatekeeping” had an exclusively negative connotation for me, whereby I overlooked two obvious things: its own blind spot and the positive aspects of gatekeeping. In her talk, Katherine Dormandy mentioned three points that good gatekeeping must fulfill: (1) it must protect something of real value, here: the epistemic and ethical values of science; (2) its methods must be appropriate to the thing worth protecting, here: they must respect the ideals of science; and (3) it must succeed in (a) including the things that are worth it, here: practices and projects that can rightly be called scientific or proto-scientific, and (b) keeping out the things that are not worth it, here: “pseudoscience,” scientific fraud and bad science. It is therefore about maintaining the quality of science, but not excluding surprising new paradigms (see also Dormandy & Grimley, 2024).

And my blind spot? I realized that gatekeeping is also constantly practiced in parapsychology and anomalistics, because research in frontier areas, which is in a precarious situation with regard to the recognition of its scientific status, has to particularly emphasize its own seriousness and distance itself from the common clichés about Bigfoot and ghost hunters.

However, good gatekeeping in anomalistics seems to me to be just as difficult as in science in general. Especially in a field of research that suffers from a lack of funding and manpower and thrives on the idealism of committed individuals, scientific amateurs can also make important observations and provide data. In addition, they are often the first to be contacted via social media, especially when it comes to phenomena and experiences that are judged as irrational and, in the worst case, pathologized by “official” science. For this reason alone, it seems to me that an openness of academic frontier area researchers towards amateurs would be beneficial.

There have been repeated efforts to connect such different communities. During the PA/SPR conference in Greenwich in 2015, for example, a team led by the British parapsychologist Chris Roe reported on the establishment of a research laboratory for the scientific investigation of mediumism at the Arthur Findley College² (Mayer, 2015; Roe et al., 2015). And another example: James Houran, along with a team of colleagues, is trying to involve citizen scientists in academic research by using questionnaires and checklists to collect data for the analysis of haunting incidents (cf., e.g., Houran et al., 2023; see also Hill et. al., 2019).

However, in addition to the research aspect, which often focuses on the “authenticity” of the reported phenomena and the conditions for their occurrence, therapeutic questions should also be considered. As most readers will be aware, psychodynamic aspects play an important

2 “The World’s Foremost College for the Advancement of Spiritualism and Psychic Sciences” (<https://www.arthurfindlaycollege.org/>).

role in personal hauntings (Fach & Belz, 2015; Mayer & Bauer, 2015), which may be associated with massive psychological stress or illness. If there is a lack of awareness in such cases, great damage can be done. Good and trust-building contact between counseling centers for extraordinary experiences with professionally trained counselors and the ghosthunting community is therefore highly desirable.

In this issue of the *Journal of Anomalistics*, we have made such contact between academic and amateur research fruitful and invited ghosthunter Sonja Nowara to collaborate on an article. With her expertise, we can gain a valuable subjective insight into the German ghosthunting scene from an insider's perspective. It is an attempt at good gatekeeping in anomalistics.

References

- Dormandy, K., & Grimley, B. (2024). Gatekeeping in Science: Lessons from the Case of Psychology and Neuro-Linguistic Programming. *Social Epistemology*, 38(3), 392–412. <https://doi.org/10.1080/02691728.2024.2326828>
- Duerr, H. P. (Ed.). (1981a). *Der Wissenschaftler und das Irrationale. Erster Band: Beiträge aus Ethnologie und Anthropologie*. Syndikat.
- Duerr, H. P. (Ed.). (1981b). *Der Wissenschaftler und das Irrationale. Zweiter Band: Beiträge aus Philosophie und Psychologie*. Syndikat.
- Fach, W., & Belz, M. (2015). Klinische Zugänge zur Anomalistik. In G. Mayer, M. Schetsche, I. Schmied-Knittel, & D. Vaitl (Eds.), *An den Grenzen der Erkenntnis: Handbuch der wissenschaftlichen Anomalistik* (pp. 466–479). Schattauer.
- Hill, S. A., Laythe, B., Dagnall, N., Drinkwater, K., O'Keefe, C., Ventola, A., & Houran, J. (2019). „Meme-spirited“: II. Illustrating the VAPUS model for ghost narratives. *Australian Journal of Parapsychology*, 19(1), 5–43.
- Hines, T. (2003). *Pseudoscience and the paranormal* (2nd ed.). Prometheus Books.
- Houran, J., Laythe, B., Little, C., & Houran, D. J. (2023). Rethinking a ghostly episode in the legacy literature. *Journal of Anomalistics*, 23(1), 77–102. <https://doi.org/10.23793/zfa.2023.77>
- Mayer, G. (2015). „Building links between communities.“ Gemeinsame Jahreskonferenz der PA und der SPR in Greenwich, 2015 – Eindrücke und Gedanken. *Zeitschrift für Anomalistik*, 15(3), 350–357.
- Mayer, G., & Bauer, E. (2015). Spukphänomene. In G. Mayer, M. Schetsche, I. Schmied-Knittel, & D. Vaitl (Eds.), *An den Grenzen der Erkenntnis: Handbuch der wissenschaftlichen Anomalistik* (pp. 202–214). Schattauer.
- Roe, C. A., Bruton, D., Connelly, C., Saunders, D. T., & Evenden, R. E. (2015). Building links between communities: Establishment of a research laboratory for the scientific study of mediumship at the Arthur Findlay College. *Journal of Parapsychology*, 79(2), 155–156.
- Vollmer, G. (2017). *Gretchenfragen an Naturalisten* (Zweite, erweiterte Auflage). Alibri.

- Williams, W.F. (2000). Science or Pseudoscience? In W.F. Williams (Ed.), *Encyclopedia of pseudoscience: From alien abductions to zone therapy* (pp. xviii–xx). Facts on File.
- Wittgenstein, L. (1922). *Tractatus logico-philosophicus*. With an introduction by Bertrand Russell, P.R.S. (F.P. Ramsey & C.K. Odgen, transl.). Harcourt, Brace & Company.
- Wittgenstein, L. (1980). *Tractatus logico-philosophicus* = *Logisch-philosophische Abhandlung* (15. Aufl.). Suhrkamp.



„Gate“ – © Gerhard Mayer

Editorial: Gutes und schlechtes Gatekeeping in der Anomalistik

Im April dieses Jahres nahm ich an dem Workshop „Gatekeeping in Science“ teil, der von den beiden Philosophinnen Katherine Dormandy und Federica Malfatti an der Universität Innsbruck organisiert wurde (<https://trau-project.org/#events>). Ich war überrascht und erfreut, als „Grenzwissenschaftler“ zu dieser Veranstaltung eingeladen worden zu sein. Denn selbst wenn das Workshopthema eine solche Beteiligung inhaltlich nahelegt, kann man nicht davon ausgehen, dass die Wissenschaftsphilosophie die Anomalistik als seriöses Forschungsfeld „auf dem Schirm“ hat. Der Bereich des „Irrationalen“, in dem paranormale oder anomalistische Phänomene regelmäßig verortet werden, gilt als Gegenstand der Religionswissenschaft, der Ethnologie oder der Psychologie („Wie entstehen paranormale Glaubensvorstellungen?“; „Durch welche Wahrnehmungstäuschungen und Fehlfunktionen kognitiver Signalverarbeitung werden paranormale Phänomene suggeriert?“). Nur selten wird er als epistemologische Herausforderung für die Wissenschaft und Philosophie ernstgenommen, wie etwa in der zweibändigen von Hans Peter Duerr herausgegebenen Anthologie *Der Wissenschaftler und das Irrationale* (Duerr, 1981b, 1981a). In Innsbruck taten die Organisatorinnen dies ebenfalls und folgten dem Wunsch, beim Diskutieren über Grenzziehungen und Grenzwächter in der Wissenschaft diesen Aspekt miteinzuschließen. So kam ich in den Genuss eines anregenden Austausches in sehr gastfreundlicher Atmosphäre.

Vielen Teilnehmenden war die Anomalistik ein Buch mit sieben Siegeln, und für einige von ihnen wird das wohl so bleiben, da ihnen die Relevanz dieser hinsichtlich personeller und ökonomischer Ressourcen zwergenhaften „Disziplin“ für die Wissenschaft im Großen nicht einleuchten mag. Andere haben aber erkannt, dass in der Anomalistik grundlegende Fragen epistemischer Natur berührt werden, die weit über das eigentliche Forschungsfeld Bedeutung haben sollten. Ludwig Wittgensteins (1889–1951) berühmter und provokanter Satz „Wovon man nicht sprechen kann, darüber muß man schweigen“ (Wittgenstein, 1980, S. 115), mit dem er seinen *Tractatus logico-philosophicus* schließt, resultiert aus dem Anliegen jenes Buches, nämlich sprachphilosophisch begründet „eine Grenze zu ziehen (...) dem Ausdruck der Gedanken“ (Wittgenstein, 1980, S. 7). Man könnte spielerisch auf dieses Anliegen Bezug nehmen und überlegen, inwieweit die gezogene Grenze sozial konstruiert ist und damit auch der Bereich, über den man nicht reden kann, über den man schweigen muss. Anomalistik wäre, so verstanden, auch Arbeit an den Grenzen und Grenzziehungen des Sagbaren.

Ich bin neugierig, aber geistig nicht unvoreingenommen nach Innsbruck gefahren, vorbelastet durch die Erfahrungen mit jenem Gatekeeping, das jeder Wissenschaftler, jede Wissenschaftlerin im Bereich der Anomalistik kennt: die Abqualifizierung und Ridikülisierung des eigenen Tuns als Pseudowissenschaft, etwa durch den bekannten Physiker und Philosoph

Gerhard Vollmer: „Parapsychologie ist eine Pseudowissenschaft“ (Vollmer, 2017, S. 87). Diese Abwertung kann durchaus zur Folge haben, dass beispielsweise allein die Verwendung eines Reizwortes wie „Parapsychologie“ den Zugang zu Konferenzen oder die Publikationsmöglichkeiten in Fachzeitschriften des wissenschaftlichen Mainstreams erschwert oder gar verhindert. Ich möchte an dieser Stelle nur exemplarisch das Ausladungsschreiben des Nobelpreisträgers für Physik, Brian Josephson, von einem Workshop zur „Foundation of Physics“ anführen. Josephson bekam von dem Organisator des Workshops Folgendes zu lesen: „Ich habe erfahren, dass eines Ihrer Hauptforschungsinteressen das Paranormale ist ... meiner Meinung nach wäre es für jemanden mit solchen Forschungsinteressen nicht angemessen, an einer wissenschaftlichen Konferenz teilzunehmen“.³

Das Urteil „Pseudowissenschaft“ wird üblicherweise wenig reflektiert verwendet und bezieht sich meist auf die Wahl des Forschungsfeldes und nicht auf die Praxis oder Zielsetzung von Wissenschaft, nämlich des systematischen Sammelns, Ordnen und Erweitern des Wissens. UFOs, Kornkreise oder Phänomene wie Hellsehen, Präkognition und Psychokinese erforschen zu wollen, wird als unsinnig und irrational erachtet. Wer dies dennoch tut, betreibt nach Ansicht solcher Kritiker „Wissenschaft als ob“, wie etwa Terence Hines in seinem Buch *Pseudoscience and the Paranormal* schreibt, in dem er sich an Themen wie der Astrologie und dem Bermuda-Dreieck, Reinkarnation und Feuerlaufen, Kryptozoologie und Telepathie, aber auch der Psychoanalyse und der Wahrnehmungsfähigkeit von Pflanzen abarbeitet (Hines, 2003). Und in der *Encyclopedia of Pseudoscience* gibt William Williams folgende Definition von „Pseudo-Wissenschaft“: „1. Jede Pseudowissenschaft ist irrational, das heißt, sie missachtet oder widerspricht rationalen Prinzipien. 2. Pseudowissenschaft entsteht nicht durch Versuch und Irrtum, sondern durch Offenbarung“ (Williams, 2000, S. xix).⁴ Was aber als den „rationalen Prinzipien“ widersprechend und damit als irrational angesehen wird – ob beispielsweise die Behauptungen, „der Mond besteht aus grünem Käse“ bzw. „Schweine können fliegen“, hinsichtlich der Plausibilität gleichgesetzt werden mit der Behauptung, „Telepathie existiert“ –, ist stark von der individuellen Vorstellbarkeit und der jeweils vertretenen Weltanschauung abhängig. Dies wird beispielsweise bei dem schon erwähnten Gerhard Vollmer sehr deutlich, wenn er schreibt: „Hellsehen, Präkognition, Telepathie, Telekinese/Psychokinese, Spuk, Zauberei, Hexerei, Voodoo, Esoterika, Horoskop, Astrologie, Ufos, außerirdische Besucher: All das gibt es nicht“ (Vollmer,

3 „It has come to my attention that one of your principal research interests is the paranormal ... in my view, it would not be appropriate for someone with such research interests to attend a scientific conference“ (<http://www.tcm.phy.cam.ac.uk/~bdj10/articles/uninvite.html>).

4 „1. All pseudoscience is irrational; that is, it disregards or contradicts rational principles. 2. Pseudoscience does not proceed by trial and error but by revelation.“

2017, S. 87).⁵ Die Demarkation zwischen Wissenschaft und Pseudowissenschaft lässt sich auf dieser Ebene nicht objektivieren.

Die Erfahrungen mit den Demarkationsbestrebungen des wissenschaftlichen Mainstreams gegenüber der Parapsychologie und der Anomalistik im Sinn, hatte für mich der Begriff „Gatekeeping“ eine ausschließlich negative Konnotation, wobei ich zwei offensichtliche Dinge übersah: den eigenen blinden Fleck und die positiven Aspekte des Gatekeepings. Katherine Dormandy nannte in ihrem Vortrag drei Punkte, die gutes Gatekeeping zu erfüllen hat: (1) Es muss etwas von echtem Wert schützen, hier: die epistemischen und ethischen Werte der Wissenschaft; (2) deren Methoden müssen der schützenswerten Sache angemessen sein, hier: sie müssen die Ideale der Wissenschaft respektieren; und (3) es muss darin erfolgreich sein, (a) die Dinge einzuschließen, die es wert sind, hier: Praktiken und Projekte, die zu Recht wissenschaftlich oder proto-wissenschaftlich genannt werden können, und (b) die Dinge draußen zu halten, die es nicht wert sind, hier: „Pseudowissenschaft“, wissenschaftlicher Betrug und schlechte Wissenschaft. Es geht also um die Wahrung der Qualität der Wissenschaft, die allerdings überraschende neue Paradigmen nicht ausschließt (siehe auch Dormandy & Grimley, 2024).

Und mein blinder Fleck? Mir wurde bewusst, dass auch in der Parapsychologie und Anomalistik ständig Gatekeeping betrieben wird, denn Grenzgebietsforschung, die sich in einer prekären Situation hinsichtlich der Anerkennung ihres wissenschaftlichen Status befindet, muss in besonderem Maße die eigene Seriosität herausstellen und sich von den landläufigen Klischees über Bigfoot- und Geisterjäger abgrenzen.

Allerdings scheint mir gutes Gatekeeping in der Anomalistik ähnlich schwierig zu sein wie in der Wissenschaft allgemein. Gerade in einem Forschungsbereich, der unter mangelnder Finanzierung und Manpower leidet und vom Idealismus der engagierten Personen lebt, können auch wissenschaftliche Amateure wichtige Beobachtungen machen und Daten liefern. Außerdem werden sie gerade bei Phänomenen und Erfahrungen, die von der „offiziellen“ Wissenschaft als irrational bewertet und schlimmstenfalls pathologisiert werden, oft als erste über die sozialen Medien kontaktiert. Alleine aus diesem Grund scheint mir eine Offenheit der akademischen Grenzgebietsforscher gegenüber den Amateurinnen und Amateuren vorteilhaft.

Bestrebungen, solche verschiedenen Communities zu verbinden, gab es immer wieder. Während der PA/SPR-Konferenz in Greenwich im Jahr 2015 berichtete beispielsweise ein Team

5 Einmal abgesehen von der themenbezogenen Seite dieser Aussage ist man schon erstaunt über die inhaltlich-logische und sprachliche Qualität eines solchen Satzes aus der Feder eines Philosophen. Ähnlich verblüffend geht es weiter, wenn Vollmer eine „Liste von Disziplinen“ ankündigt und Forschungsgegenstände bzw. Erkenntnisobjekte wie „Atlantis“, „Esoterisches Wasser“, „Velikovsky“ und „Wiedergeburt“ darin auflistet (Vollmer, 2017, S. 87–90).

um den britischen Parapsychologen Chris Roe über die Einrichtung eines Forschungslaboratoriums zur wissenschaftlichen Untersuchung des Mediumismus am Arthur Findlay College⁶ (Mayer, 2015; Roe et al., 2015). Und ein weiteres Beispiel: James Houran versucht zusammen mit einem Team von Kollegen, mittels Fragebogen und Checkliste Amateurforscher (citizen scientists) zur Datengewinnung für die Analyse von Spukvorkommnissen in akademisch-basierte Forschung mit einzubeziehen (siehe z. B. Houran et al., 2023).

Doch sollten neben dem Forschungsaspekt, der oft auf die „Echtheit“ der berichteten Phänomene und die Bedingungen für deren Auftreten gerichtet ist, auch therapeutische Fragen in Betracht gezogen werden. Wie den meisten Leserinnen und Lesern bekannt sein dürfte, spielen bei personengebundenen Spukfällen psychodynamische Aspekte eine wichtige Rolle (Fach & Belz, 2015; Mayer & Bauer, 2015), die ggf. mit massiven psychischen Belastungen oder Erkrankungen einhergehen. Fehlt in einem solchen Fall ein entsprechendes Bewusstsein, dann kann großer Schaden entstehen. Ein guter und Vertrauen schaffender Kontakt von Beratungsstellen für außergewöhnliche Erfahrungen mit professionell geschulten Beraterinnen und Beratern und der Ghosthunting-Community ist daher sehr wünschenswert.

In dieser Ausgabe der Zeitschrift für Anomalistik haben wir einen solchen Kontakt zwischen akademischer und Amateurforschung fruchtbar gemacht und die Ghosthunterin Sonja Nowara zu einer Kooperation für einen Artikel eingeladen. Mit ihrer Expertise können wir einen wertvollen subjektiven Einblick in die deutsche Ghosthunting-Szene aus einer Insiderperspektive gewinnen. Es ist ein Versuch, gutes Gatekeeping in der Anomalistik zu betreiben.

(Die Literaturliste befindet sich am Ende der englischen Version des Editorials auf den Seiten 9–10.)

6 „The World’s Foremost College for the Advancement of Spiritualism and Psychic Sciences“ (<https://www.arthurfindlaycollege.org/>).

Complementarity of Subjective and Objective Realities

An Experimental Investigation of Variations of Subjective Self-reported Intelligence Data when Objective Data are Erased or Not-erased

MARKUS A. MAIER, CHANTALE GEISSLER, EMILIA C. DEMATTIA,
ANASTASIA VOGEL, MORITZ C. DECHAMPS¹

Abstract – The Complementarity Principle (CP), introduced by Nils Bohr, described the wave-particle duality of quantum phenomena and its dependence on the measurement setup exploring the quantum states. In general, this principle summarized the fact that two mutually exclusive and contradictory states of quantum events can be reconciled as a measurement-dependent occurrence of these states. Originally, the CP was postulated only for the realm of quantum mechanics, but recently the Generalized Quantum Theory (GQT) extended its area of applicability to the macroscopic domain. According to GQT complementarity relations are also hypothesized to exist between macroscopic objective and subjective measurements of the same concept. This implies objective measurement-dependent variations of subjective experience. To test this hypothesis, seven studies were conducted in which individual variations in subjective intelligence ratings were tested in relation to the availability or non-availability of corresponding objective individual intelligence data. Only one pre-registered study (Study 2) showed strong Bayesian evidence for H1 ($BF_{10} > 10$), indicating, as predicted, higher subjective intelligence ratings when objective data were erased compared to a condition in which objective data were available within a male sample. This effect could not be replicated in direct replication attempts, nor did a moderator search in subsequent studies find any robust systematic variation in the data. The results seem to question the validity of the macroscopic complementarity conjecture derived from the GQT. On the other hand, they could also be interpreted as the “effect and decline” data pattern that the Model of Pragmatic Information would predict when conducting empirical confirmations of macroscopic complementarity relations. Possible future research strategies to clarify these different interpretations are discussed.

Keywords: complementarity principle – Generalized Quantum Theory – erasure manipulations – subjectivity-objectivity duality – psi

Komplementarität von subjektiven und objektiven Realitäten – Eine experimentelle Untersuchung der Variationen von subjektiven selbstberichteten Intelligenzdaten, wenn objektive Daten gelöscht oder nicht gelöscht werden

Zusammenfassung – Das von Nils Bohr eingeführte Komplementaritätsprinzip beschreibt den Welle-Teilchen-Dualismus von Quantenphänomenen und seine Abhängigkeit vom Messaufbau. Allgemein fasst dieses Prinzip die Tatsache zusammen, dass zwei sich ausschließende Quantenzustände unter Berücksichtigung der messbedingten Dokumentation als sich einander ergänzend betrachtet werden können. Ursprünglich fand das Komplementaritätsprinzip ausschließlich innerhalb der Quantenmechanik Anwendung, in jüngerer Zeit hat die verallgemeinerte Quantentheorie (Generalized Quantum Theory; GQT) dieses Prinzip auf den makroskopischen Bereich

-
- 1 **Markus Maier** has been Professor of General Psychology II (Emotion & Motivation) at LMU Munich since 2010. Prior to this, he was Assistant Professor of Psychology at the State University of New York at Stony Brook (USA) from 2008 to 2010. Since this time, he has been working on motivational psychology issues such as the question of free will and the control of behavior through intentions. He attempts to describe these theoretically on the basis of interactions between subjective and objective reality. As part of his empirical research, he and his working group are investigating an extension of Descartes' dualism that is necessary to describe free will.

Chantale Geissler has been studying psychology at LMU Munich since 2021 and philosophy since 2023. She is interested in the interface between psychology and philosophy and therefore also in the question of how the intentional influence on reality through motivational and emotional processes can exist despite Cartesian dualism. She has therefore been supporting the research of Markus Maier's working group since 2022.

Emilia DeMattia has been a bachelor student at LMU Munich since 2021. She first worked with Markus Maier in 2022 as part of an empirical internship and has been supporting the working group's research ever since. In addition to a special interest in clinical psychology, she is interested in motivational psychology and in particular in the question of the emergence of volitional impulses in the sense of free will. Maier's approach of investigating the interaction between subjective and objective reality in the context of multifaceted studies and in connection with various psychological constructs broadens the perspective and research-theoretical horizon of the mechanisms of the human psyche.

Anastasia Vogel completed her Bachelor of Science in Psychology at LMU Munich in 2023. During her Bachelor's thesis, she dealt with "subjective volition". She is currently working towards her Master's degree in Psychology, which she will complete in 2025. In addition, she is continuing the topic of free will and how objective reality can be created through subjective volition with Prof. Dr. Markus Maier. She is part of Prof. Dr. Markus Maier's working group, which aims to expand Decartes' dualism by describing free will.

Moritz Dechamps has been working as a research assistant at LMU Munich since 2015. He received his doctorate in 2019 with a dissertation on mind-matter interactions and their replicability and has since been researching the topics of consciousness, free will, anomalous cognition, expectation effects and self-fulfilling prophecies. He focuses in particular on the replicability and methodological approximation of non-linear effects and the use of technological methods.

angewendet. In der GQT werden Komplementaritätsbeziehungen auch zwischen objektiven und subjektiven Messungen eines makroskopischen Konzepts angenommen. Dies impliziert objektivierungsabhängige Veränderungen des subjektiven Erlebens. Um diese Hypothese zu überprüfen, wurden sieben Studien durchgeführt, in denen individuelle Variationen in subjektiven Intelligenzbeurteilungen in Abhängigkeit von der Verfügbarkeit bzw. Nichtverfügbarkeit entsprechender objektiver individueller Intelligenzdaten getestet wurden. Nur eine präregistrierte Studie (Studie 2) zeigte eine starke Bayes'sche Evidenz für die H1 ($BF_{10} > 10$). Für eine männliche Stichprobe kam es wie vorhergesagt zu einer höheren subjektiven Intelligenzbewertung, wenn objektive Daten gelöscht wurden, verglichen mit einer Bedingung, in der objektive Daten verfügbar waren. Dieser Effekt konnte in direkten Replikationsversuchen nicht repliziert werden, und die Suche nach Moderatoren in nachfolgenden Studien zeigte keine robuste systematische Variation in den Daten. Die Ergebnisse scheinen die Gültigkeit der aus der GQT abgeleiteten makroskopischen Komplementaritätshypothese in Frage zu stellen. Auf der anderen Seite könnten sie auch als das „Effekt und Decline“-Muster interpretiert werden, das das Modell der Pragmatischen Information bei der empirischen Bestätigung makroskopischer Komplementaritätsbeziehungen vorhersagen würde. Mögliche zukünftige Forschungsstrategien zur Klärung dieser unterschiedlichen Interpretationen werden diskutiert.

Schlüsselbegriffe: Komplementaritätsprinzip – Verallgemeinerte Quantentheorie – Löschanipulationen – Subjektivitäts-Objektivitäts-Dualismus – Psi

Introduction

Niels Bohr introduced the *complementarity principle* at a physics congress in 1927, aiming to reconcile seemingly contradictory descriptions of light phenomena (Bohr, 1928, p. 580; Fahrenberg, 2013, pp. 300–301). Initially, this principle addressed the dual nature of light, which can be described both as a wave and as a particle. The complementary, i. e. phenomenologically contradictory, but mutually related description, results from the respective measuring arrangement, suggesting either a discrete (particle) or continuous (wave) state description of light, depending on the observation setting (Bohr, 1948, 1949). The complementarity principle is thus a direct consequence of the Copenhagen interpretation, which asserts that quantum physical outcomes cannot be defined independently of the measuring arrangement (see Favrholt, 1999; pp. 24–25). While the complementarity principle was originally applied only within the realm of quantum physics due to the experimental demonstration of quantum-measurement dependence, Bohr speculated early on about its relevance to psychology (Fahrenberg, 2013; Favrholt, 1999).

Bohr (1929) identified the measurement-dependent description of quantum states as central to complementarity. It quite naturally follows from the inherent impossibility of strictly separating phenomena from observation methods within quantum mechanics. This led him to con-

template whether a similar measurement dependency might exist in the study of certain psychological phenomena. For example, the relationship between subjective experience of certain psychological states and their objective documentation could reflect such a complementarity structure. Specifically, he mentioned the theoretical conflict between the feeling of free will and the seemingly “unbroken causal connection of the underlying physiological processes.” Bohr argued that with the discovery of the quantum of action, a detailed causal tracing of atomic processes was not possible, since any attempt to determine them by measurement would lead to a basically uncontrollable intervention in their course. Bohr (1929, p. 486) concluded:

According to the aforementioned view of the relation of brain processes and mental events, we must therefore be prepared for the fact that an attempt to observe the former would bring about a substantial change in the accompanying feeling of will. (Bohr, 1929, p. 486)

This assumption implies that any measurement-based attempt to objectify the material processes underlying behavior control, would lead to a marked change of the setting in which a subjective sense of free will had just occurred. Both, objective and subjective descriptions, can therefore not unequivocally be linked. The after-measurement setting is not the same as the before-measurement setting for which an experience of free will was originally reported. Thus, the existence of free will cannot be confirmed or rejected based on a measurement-dependent documentation of a deterministic behavior control through brain processes. Or in other words, free will situations and deterministic behavioral control situations cannot be determined by certain measurements simultaneously. This Gedankenexperiment nicely resembles the original wave-particle duality of light and the necessity of a complementary description of both aspects as suggested by Bohr (1929).

While modern quantum mechanics might dismiss the influence of measurements in macroscopic domains due to decoherence (Zeh, 1970), Bohr’s early speculation highlights the potential parallels between subjective-objective relations in psychology and the wave-particle duality of light as complementary descriptions. Although Bohr (1929) acknowledged that his analogies might not hold precisely, he gingerly suggested a generalization of the complementarity principle to illuminate the subjectivity-objectivity relationships across various psychological domains.

Complementarity in Psychology

Psychology aims to elucidate the underlying mechanisms of human behavior. In motivational psychology, a distinction can be made between deterministic-causal approaches, in which behavior is determined by biological motive states and external incentives, meaning reward or punishment. Conversely, volitional approaches highlight consciously controlled and thus at

least partially autonomous, intentional influence on behavior, with some theories integrating both perspectives (see Brandstätter et al., 2018; Rudolph, 2013).

Applying Bohr's complementarity principle to psychological explanations of behavioral control suggests an intriguing perspective. A deterministic-causal description of behavioral control can be seen as complementary to one emphasizing autonomous, free-will based control. Despite their apparent contradiction, these descriptions can be conceptualized as complementary due to the different measurement arrangements used to record them (see also Bohr, 1985).

Traditionally, complementarity has been seen as applicable only to quantum mechanical phenomena. However, recent theoretical developments propose a generalization of the complementarity principle to macroscopic domains (see Fahrenberg, 2013). In psychology, the Generalized Quantum Theory (GQT) of Walach and Römer (2000) and Atmanspacher et al. (2002; see also Fach, 2011; Filk & Römer, 2011; Römer, 2023; Lucadou et al., 2007; Walach & Stillfried, 2011) proposes complementarity relations between subjective-psychological and objective-physical concepts. In particular, the Model of Pragmatic Information (MPI; Lucadou et al., 2007) offers a framework for understanding the complementary interplay between the autonomous-subjective reality construction (i.e., willpower changes behavior and shapes reality in this way) and an objective-deterministic conception of psychological processes based on physicalist reality approaches (i.e., behavior and reality is shaped by deterministic neurocognitive processes). According to the MPI, both these forms of description are based on different degrees of pragmatic information involved in reality formation.

Pragmatic information, coined by Ernst von Weizsäcker (1974), denotes information intended to influence a receiver, comprising an effect-generating intention defined as novelty (N) and a knowledge structure shared between sender and receiver called confirmation (C). Both components are multiplicative and complementary and can be expressed by the formula: $I_{\text{prag}} = N \times C$. The MPI extends this concept to psychology, suggesting a complementary relationship between autonomy/novelty (uniqueness) of the subjective volitional impulse (= willpower) on the one hand and its objectifying confirmation on the other hand with both depending on the measurement arrangement applied (Lucadou, 1984, 1987, 1995, 1998, 2001, 2002, 2015).

Complementarity in this context means that the higher the impact of the objective component within the pragmatic information becomes, the lower the impact of the subjective-autonomous element (= intentional impulse) will be, and vice versa. Maier et al. (2022) applied this idea to volitional-autonomous reality construction in the context of volitional psychology. According to this theory, reality construction via conscious perception involves a process akin to measurement, wherein pragmatic information is conveyed. Objective, deterministic reality, as described by the natural sciences, involves passive registration excluding subjective volition.

Here, the confirmation factor dominates, and since it is maximum, any subjective impact is excluded ($C = \text{maximum} \rightarrow N = 0$). In other words, if measurements are passive registrations and therefore constitute objective measurements any reality constructing intentional phenomena are automatically excluded and they cannot be empirically observed. As a consequence, they will be claimed non-existent. However, this is not an ontic inexistence but rather a measurement dependent one caused by the act of passive registration. So, to provide evidence for a volitionally constructed reality, which arises from an autonomous intentional impulse, one must reduce the confirmation element within the performed measurements. These reduced-objective measurements only allow for the assessment of novelty and thus subjective autonomous reality construction ($C = \text{reduced} \rightarrow N > 0$). This understanding leads to a paradox in the free will debate: attempting to objectively document volitionally created realities undermines their subjective impact, mirroring Bohr's anticipation of measurement-dependent complementarity (Bohr, 1929).

To address this paradox, a new approach needed to be developed: A possible solution might lie at the core of the problem itself. Instead of trying the impossible (i. e. objectifying subjectively induced realities) one could empirically explore the assumed complementarity principle directly. Thus, in our research presented here, we tried to identify an empirically testable complementarity relation between a volitional reality creation and its objectification. Specifically, we propose that a subjectively willed reality about a psychological phenomenon will behave complementary depending on the experimentally manipulated presence or absence of objective data about the same phenomenon (see e.g., Maier et al., 2022). The corresponding empirically testable hypothesis states: A subjective reality constructed by volitional impulses varies with the degree of its objectification, that is, a more pronounced subjective bias along one's intention is predicted in a condition in which there is no or little subsequent objectification of this reality, and a less pronounced or no bias is expected in a condition in which there is subsequent objectification. In this way, a measurement-dependent description of subjectively created realities can be investigated. This was the aim of the studies reported below.

These studies focused on the psychological concept of "intelligence," which can be operationalized both by a subjective, introspective assessment that may be biased by the will of the self-reporting individual (see Alicke & Sedikides, 2009; Furnham, 2001; Neubauer & Hofer, 2020) and by an objective measure of intelligence that is largely free of subjective bias. Specifically, we investigated how subjective assessments of intelligence are influenced by subsequent objective intelligence documentation.

In a series of studies, participants provided subjective assessments of their intelligence before objective intelligence data was either erased (erasure condition) or stored (non-erasure condition). Importantly, participants were unaware of this erasure manipulation either at the

time of self-report or later. The subjective evaluation of one's own intelligence should be biased by volitional impulses in the sense of pragmatic information ($E > 0$). Intelligence is widely considered to be highly relevant to motives (Alicke & Sedikides, 2009), suggesting an intentional bias. However, at the outset of this series of studies, it was unclear whether there was a normative tendency toward subjective overestimation or underestimation of self-report in the population studied. The volitional impulse underlying the subjective construction of reality in the context of intelligence assessment may be channeled in a particular direction by different socialization experiences, attitudes, and affectively charged beliefs, so that, in principle, both subjective overestimation and subjective underestimation of one's own intelligence might be expected. According to a study by Furnham (2001), participants on average estimated their IQ to be slightly higher than it actually is (see also Gignac & Zajenkowski, 2019; Neubauer & Hofer, 2020). Other studies (e.g., Engeler & Häubl, 2021) also reported lower subjective estimates of cognitive ability compared to objective ability levels. This heterogeneous pattern of findings highlights that there is an intentional bias in subjective assessments of intelligence and related concepts, but the direction of this effect may vary due to moderators. For this reason, the first study refrained from making an exact directional prediction and formulated an undirected hypothesis with a two-sided testing approach.

The specific hypothesis was that the subjective assessment of one's intelligence will differ depending on the treatment of objective data, reflecting the complementary relationship between subjective and objective perspectives. Participants remained uninformed about their objective data treatment throughout the whole experiment. The study was pre-registered online with the Open Science Framework (OSF) at <https://osf.io/xyt8a>

Study 1

Methods

Ethical Guidelines

At the beginning of the survey, participants were generally informed about the study, the voluntary nature of their participation, and the data protection regulations (informed consent procedure). All stored data were encrypted and analyzed anonymously. Approval for the study was obtained from the responsible ethics committee of the Faculty of Psychology and Education at the LMU Munich.

Sample

A Bayesian sequential analysis procedure was used to analyze the data. This approach allowed for cumulative data collection and analysis, i.e., additional participants could be tested and new data could be successively added to the data set until a certain Bayes factor (BF) for H1 or H0 was reached. A priori, a stopping criterion of $BF = 10$ was set and pre-registered, i.e., data should be collected until a $BF = 10$ in favor of H0 or H1 was reached. If this was the case, data collection was stopped. If a $BF > 10$ was not reached within the previously defined maximum number of participants of $N = 3300$, data collection was also stopped (maximum N criterion).

Participants were recruited mainly through private contacts and social media by LMU students in the context of experimental courses under the supervision of Prof. Dr. Markus Maier.

In the end, 2,617 participants participated in the study. As pre-registered, participants were excluded from the data analysis if they answered more than two items of the objective intelligence test in less than five seconds ($n = 65$). Also excluded from analysis were individuals who indicated that they did not take the test in a quiet, undisturbed environment ($n = 364$) and/or who indicated that their responses were not reliable (“use-me-item,” $n = 138$) or that they already knew the intelligence test used ($n = 45$). The last three statements were collected at the end of the study. The final sample included in the analysis consisted of $N = 2,109$ participants. The study was declared complete at this N, although the maximum N criterion or other stopping criterion had not been reached because resources for further data collection had been exhausted.

The sample consisted of 1,356 female, 740 male, and 12 diverse participants (1 record missing). The mean age of the participants was 32.30 years ($SD = 13.02$). Data collection was conducted online via PC, tablet, or smartphone, and participants could choose to perform the study in German or English language.

Materials

Subjective Intelligence Assessment

A 100-point visual analog scale was used to assess subjective intelligence, ranging from “not at all intelligent” (0) to “very intelligent” (100). Only the labels at the end of the scale were visible, not the numbers.

Objective Method for Intelligence Measurement

The six-item short version of the Hagen-Matritzen Test (HMT-S; Heydasch et al., 2013, 2017) was used to objectively assess nonverbal intelligence. A detailed description of this procedure can be found in the next section.

Procedure

Participants first selected their preferred language, English or German, and were informed of the study procedures. Subsequently, the participants agreed to participate (informed consent). A pseudorandom number generator then selected whether the participant was assigned to the erasure or non-erasure condition via jsPsych's *randomization*-module. This module relies on JavaScript's `Math.random()` function to generate pseudorandom numbers. Pseudorandom number generators are algorithms that produce sequences of numbers that mimic the properties of random numbers while being generated deterministically from an initial seed value. This method is commonly employed in experimental psychology to ensure the integrity and validity of research findings

It is important to note here that in this an all subsequently described experiments the participants were not aware of any objective data erasure or storage manipulations and they were never informed about to which condition they were assigned to nor that these conditions existed at all.

The next page was then presented, displaying the visual analog scale. Participants were asked to make a self-report of subjective intelligence by moving the slider to the appropriate position between the extremes of the scale. The final rating was then confirmed by pressing the button in the confirmation box. The objective intelligence test was then announced and explained. The tasks to be completed were explained and the time limit of a maximum of two minutes to complete each task was noted. Participants were then given the opportunity to familiarize themselves with the completion of the intelligence tasks on the following pages by means of two sample tasks, each of which was followed by the presentation and explanation of the correct answer. Then the six test items (matrices) were presented one after the other. No feedback was given this time. For each item, the participants were asked to identify a completion scheme and select the correct target item from five possible ones (single-choice format). The items were arranged in the form of a 3×3 group with 8 fields filled by matrices. The missing last field had to be filled in by selecting one of the 5 given options. The time to select a solution was a maximum of two minutes and was indicated by a countdown above the 9-field panel. After answering the item or after the maximum time had elapsed, the next item was automatically presented, in which case the previous item was scored as "incorrect." Participants' responses in the erasure condition were erased (overwritten with blank content) immediately after each item.

After completing the six test items, participants were asked to provide their demographic information (age and gender). Finally, three items asked whether the test had been administered in a quiet environment, whether the participants thought that their answers should (not) be included in the analysis (so-called "use-me" item), and whether they already knew the intelligence test.

The results were then stored in a result file containing either subjective data only (erasure condition) or subjective and objective data (non-erasure condition), depending on the condition.

Design and Statistical Analysis

The study design was a between-subjects design with an independent variable consisting of two conditions: the availability (non-erasure condition) or non-availability (erasure condition) of the objective IQ test scores in the final results file. The primary pre-registered statistical analysis consisted of a two-tailed Bayesian independent samples t-test with two independent groups (non-erasure vs. erasure) as the independent variable (IV) and subjective intelligence rating as the dependent variable (DV). As documented in the preregistration, we used an informed prior based on an estimated effect size of $d = .1$ following a Cauchy distribution centered around 0.05 with $r = .05$ (i.e., $\delta \sim \text{Cauchy} [.05, .05]$). Data collection was conducted sequentially (by accumulating data in the order of participation) and analyzed in chronological order based on when participants completed the ratings.

Results

The mean subjective intelligence rating across all participants was 65.98 ($SD = 15.88$, range = 0 to 100), and the mean number of correctly solved puzzles in the non-erasure group was 4.50 ($SD = 1.35$, range = 0 to 6).

To test our main hypothesis that an erasure manipulation on the objective intelligence test data affects subjective intelligence ratings, a two-sided independent samples Bayesian t-test was conducted with experimental condition (erasure vs. non-erasure) as IV and subjective intelligence rating as DV. The Bayesian independent sample t-test (two-tailed, $N = 2,109$) yielded a final $BF_{10} = 0.38$, indicating anecdotal evidence in support of H_0 . The mean intelligence rating score was nearly identical in the erasure group ($M = 66.00$, $SD = 16.34$) and the non-erasure group ($M = 65.96$, $SD = 15.38$). Figure 1 visualizes the sequential analysis of BF (sequential BF curve) across all participants in the order of testing. The graph shows the change in BF over time as additional participants were tested, i.e., as more and more evidence were included in the analysis (see Figure 1).

Additional Analysis

In an additional pre-registered analysis, we also calculated the correlation (Bravais-Pearson; frequentist) between objective IQ test performance and subjective intelligence rating score in the non-erasure condition. The Bravais-Pearson correlation yielded $r(1014) = .19$, $p < .001$,

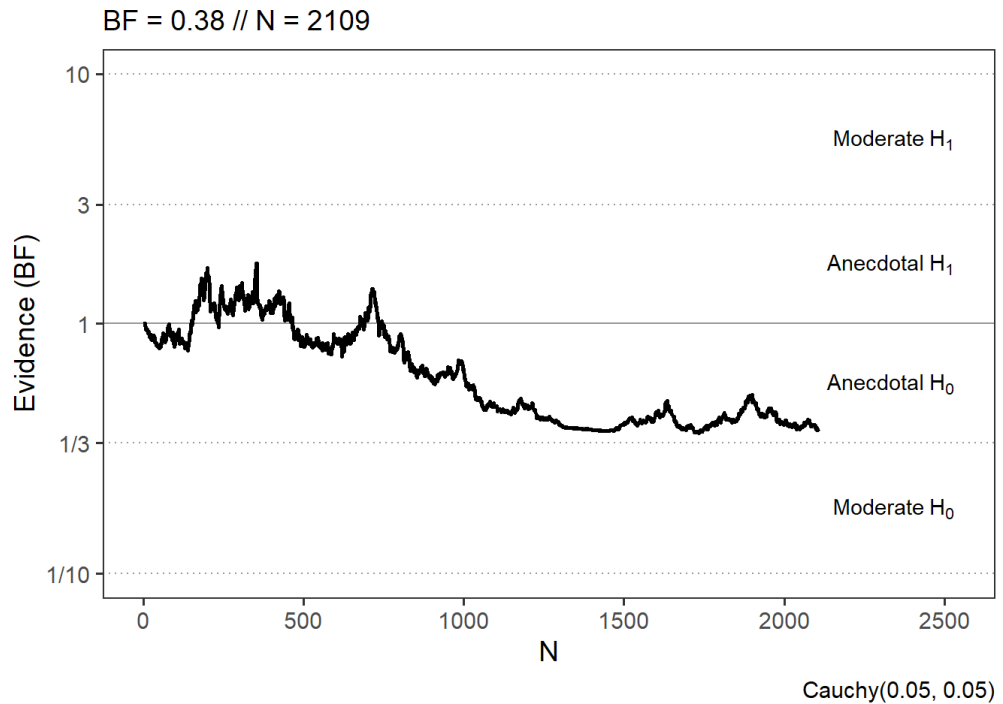


Figure 1. Sequential Bayes Factor Derived from the Independent Samples Bayesian T-Test Testing the Main Hypothesis Across Participants in Study 1.

indicating a predicted, albeit weak, positive relationship between subjective intelligence rating and objective IQ test performance.

Explorative Analyses

In addition to the pre-registered analyses reported above, a series of post-hoc analyses were conducted on the data to identify potential moderators of the erasure effect. Participants' gender was identified as one such potential moderator, as a general gender effect was observed on the subjective rating variable. Male participants rated themselves higher on subjective intelligence ($M = 68.97$, $SD = 16.97$) than female participants ($M = 64.35$, $SD = 14.97$), $t(2094) = 6.44$; $p < .001$. Based on this finding, we speculated that males may have an intentional bias toward overestimating and females an intentional bias toward underestimating their subjective intelligence. This would lead to an opposite trend when an erasure manipulation was administered. Within the male subsample, higher scores were expected in the erasure condition compared

to the non-erasure condition, whereas within the female subsample, an opposite trend was predicted under the erasure manipulation.

To test this post-hoc assumption, a one-tailed Bayesian independent samples t-test with erasure manipulation (erasure vs. non-erasure) as the IV and subjective intelligence rating as the DV was first conducted within the male group, testing the hypothesis that males will have a higher mean subjective intelligence rating score in the erasure group compared to the mean score of males in the non-erasure group. This independent samples Bayesian t-test (one-tailed) yielded a final $BF_{10} = 1.35$, indicating anecdotal evidence for H1. The mean intelligence rating score was higher in the erasure group ($M = 69.66$, $SD = 17.79$) than in the non-erasure group ($M = 68.28$, $SD = 16.11$). The frequentist independent sample t-test revealed a weak trend in the predicted direction, $t(738) = 1.11$, $p = .13$. Next, a one-tailed Bayesian independent samples t-test was conducted within the female group with the erasure manipulation (erasure vs. non-erasure) as the IV and subjective intelligence rating as the DV, now testing the opposite hypothesis that females will have a lower mean subjective intelligence rating in the erasure group compared to the female mean in the non-erasure group. This independent samples Bayesian t-test (one-tailed) yielded a final $BF_{10} = 0.65$, indicating anecdotal evidence for H0. The mean intelligence rating score was lower in the erasure group ($M = 64.13$, $SD = 15.13$) than in the non-erasure group ($M = 64.59$, $SD = 14.79$). The frequentist analysis also showed no significant differences, $t = 0.57$. Although the final Bayesian evidence was inconclusive in both subsamples, gender could be considered a potential moderator of the erasure effects tested in this study.

Discussion

The focus of Study 1, reported above, was whether a subjective construction of reality, in this case operationalized by subjective ratings of one's intelligence on a visual analog scale, presumably constructed by volitional impulses, varied with the degree to which it was objectified. Theoretically, a more pronounced subjective bias toward volition was predicted in the erasure condition, in which no objectification of this reality through objective intelligence measures was available, and a smaller or no bias toward volition in the non-erasure condition, in which objectification through available objective intelligence data occurred simultaneously. In this way, the transferability of the complementarity principle to macroscopic psychological phenomena, as proposed by Bohr (1949a), was to be tested empirically, and a measurement-dependent description of subjective realities in the domain of intelligence assessment was to be investigated. Contrary to our pre-registered prediction, there was no statistically relevant difference in the means of subjective intelligence scores in the erasure condition compared to the non-erasure condition. The final Bayesian evidence does not allow a clear judgment on the validity of H1 or H0 in the available data. Thus, the intended evidence of a macroscopic com-

plementarity relationship between subjective reality construction in the domain of intelligence assessment and its objective confirmation could not be provided. This result in itself calls into question the validity of the assumptions of Generalized Quantum Theory (Atmanspacher et al., 2002; Fach, 2011; Filk & Römer, 2011; Römer, 2023; Lucadou et al., 2007; Walach, 1998; Walach & Römer, 2000; Walach & Stillfried, 2011) and especially the Model of Pragmatic Information (Lucadou, 1984, 1987, 1995, 1998, 2001, 2002, 2015; Lucadou et al., 2007; Maier et al., 2022) for the psychological domain of volition.

However, the post-hoc gender differences found (see also Syzmanowicz & Furnham, 2011) might indicate a potential moderator variable. Participants' gender may have made an admittedly very weak contribution to the direction of erasure-dependent subjective-intentional reality construction in subjective intelligence ratings. Post-hoc analyses of the data in males and females considered separately provided anecdotal evidence that there was more subjective overestimation of intelligence in the male subsample in the erasure vs. non-erasure condition, whereas no effect or a slight trend in the opposite direction was found in females. Since these findings are in line with other research (Syzmanowicz & Furnham, 2011) they may indicate the existence of a moderator which should be further explored. Therefore, in the following Study 2, the hypothesized effect indicated post hoc for males was to be confirmed by means of a pre-registered study.

Study 2

In the following study, the objectification-dependent variation in men's subjective intelligence ratings found post hoc in the descriptive data was to be subjected to confirmatory empirical testing. The directed hypothesis this time was that men would report a higher mean subjective intelligence rating when the objective intelligence data were erased (erasure condition) than when the objective data were not erased (non-erasure condition). Confirmation of this hypothesis would support the principle of complementarity between subjective reality construction and objective reality mapping postulated in Generalized Quantum Theory for the field of volitional psychology. The study has been pre-registered online at OSF at <https://osf.io/xyt8a>

Methods

Ethical Guidelines

Participants were informed of the voluntary nature of participation and of the data protection regulations (informed consent procedure). All data were stored in encrypted form and analyzed

anonymously. The study was approved by the Ethics Committee of the Department of Psychology, LMU Munich.

Sample and Data Collection

Participants were recruited entirely online via the crowdsourcing platform www.prolific.com. People from Germany, Austria, Switzerland, and the United Kingdom participated in the study. We used Prolific's pre-sorting option to ensure that only male participants were included. Compensation for participation was GBP 1 per participant, which was also reimbursed through Prolific. A Bayesian sequential data analysis design was used. This approach allows for cumulative data collection and analysis, i.e. additional participants are tested and results are added to the dataset until a given Bayes factor for H1 (alternative hypothesis) or H0 (null hypothesis) is reached. In the present study, an a priori threshold of $BF = 10$ was set and pre-registered, i.e., data are collected until $BF = 10$ for H0 or H1 is reached. When this occurs, data collection is stopped. If a $BF > 10$ is not reached within the previously defined $N = 2,000$, data collection is also stopped (Bayesian sequential design with maximum N). The "stopping rule" $BF = 10$ for H0 or H1 was reached in the experimental data with a number of $N = 255$ participants. Data collection was online for a total of 2 days. As pre-registered, participants were excluded if they answered more than two items in less than five seconds ($n = 2$). Also excluded from the analysis were participants who indicated that they had not completed the test in a quiet, undisturbed environment ($n = 2$) or who indicated that their answers were not reliable ("use-me-item", $n = 1$). In addition, four individuals reported that they identified as female and were also excluded. The final sample included in the analysis consisted of $N = 246$ all-male participants from Germany, Austria, Switzerland, and the United Kingdom. The mean age of the participants was $M = 39.61$ years ($SD = 13.81$). Data collection could be completed online via PC, tablet, or smartphone, and participants could choose to complete the study in German or English.

Material, Experimental Procedure and Design

The present study was a direct replication of study 1 with the exception that only men were allowed as participants. Material, experimental procedure and design were therefore exactly identical to Study 1.

Results

Data collection and analysis were performed using Bayesian inference. We used an informed prior specified in the preregistration in Study 2 that follows a Cauchy distribution centered

around 0.1, with $r = 0.05$, i.e., $\delta \sim \text{Cauchy}(0.1, 0.05)$. This distribution is based on a robustness analysis of the data from the male participants in the aforementioned Study 1.

The statistical hypothesis was that the mean subjective self-report of intelligence in the group in which the objective data were deleted would be higher than the mean subjective intelligence rating in the group of participants whose objective data were not deleted. A one-tailed Bayesian t-test for independent samples yielded a final $\text{BF}_{10} = 10.51$. The group mean in the erasure condition ($n = 117$) was $M = 67.56$ ($SD = 12.91$), and in the non-erasure condition ($n =$

$\text{BF} = 10.509$ // $N = 246$

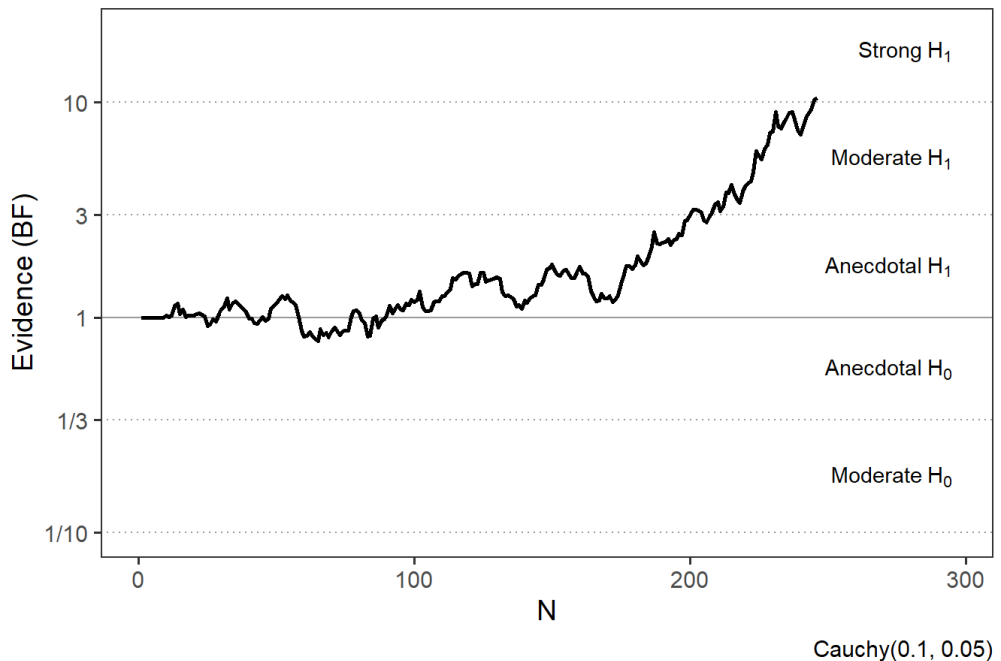


Figure 2. Sequential Bayes Factor of the Main Analysis in Study 2.

129), $M = 62.01$ ($SD = 17.79$). This can be interpreted as strong evidence for the validity of H_1 . Fig. 2 shows the sequential course of the Bayes factor.

Additional Analyses

The mean score of correctly solved items in the IQ test of the participants (objective data)

whose results were stored ($n = 146$) was 3.64 out of 6 items. There was a range from no items correctly completed (minimum) to all six items correctly completed (maximum). The correlation between the objective intelligence data and the subjective scores in the non-erasure condition was $r(127) = .041$, $p = .64.$, which was surprisingly low.

Discussion

Study 2 was designed to replicate and confirm the anecdotal post hoc erasure findings found in Study 1. It was expected that men's subjective intelligence ratings would be higher in the erasure condition than in the non-erasure condition. This was indeed demonstrated with strong evidence. This pattern of findings provides preliminary evidence for the complementary relationship between subjective reality construction and its objective confirmation in macroscopic data, and thus for the validity of one of the central assumptions of Generalized Quantum Theory (Atmanspacher et al., 2002; Fach, 2011; Filk & Römer, 2011; Römer, 2023; Lucadou et al., 2007; Walach, 1998; Walach & Römer, 2000; Walach & Stillfried, 2011) and especially the Model of Pragmatic Information (Lucadou, 1984, 1987, 1995, 1998, 2001, 2002, 2015; Lucadou et al., 2007; Maier et al., 2022). A necessary precondition for such evidence seems to be the normative direction of the intentional subjective bias, which was uniformly toward overestimation in the group of men. In the case of heterogeneous subjective bias, as in the case of a mixed-gender group (see Syzmanowicz & Furnham, 2011), such an effect would not be documented. However, a closer look reveals a surprising detail. The effect sizes appear to differ strongly between Study 1 and Study 2 (see Table 4). This effect heterogeneity could indicate additional unidentified moderators or future problems in replicating the effect. To address this issue, another pre-registered study (Study 3) was conducted to confirm the results found in Study 2.

Study 3

The present study should replicate the central finding of Study 2 to test the credibility of the effect documented there. This is somewhat doubtful because of the strong heterogeneity of the effect sizes of the erasure effects among men in Studies 1 and 2. The current study was also pre-registered at OSF (<https://osf.io/fjhxy>). Again, the research hypothesis was that men in the erasure condition would have higher mean subjective intelligence ratings than in the non-erasure condition.

Methods

Sample and Data Collection

Participants were again recruited online via the crowdsourcing platform www.prolific.com. Male participants were recruited from Germany, Austria, Switzerland and the UK. Compensation for participation was £1 for each participant and was also paid to them via Prolific. A Bayesian sequential data analysis design was again used. With the same stopping rules as in Study 2, a maximum N of 2,000 participants was set in case none of the stopping rules were reached; the actual N of usable data was $N = 1,986$. As pre-registered and analogous to Study 2, participants who answered more than two items in less than five seconds were excluded ($n = 17$). In addition, participants who reported that they did not take the test in a quiet, undisturbed environment ($n = 12$) or who reported that their responses were not reliable (“use-me-item”, $n = 13$) were excluded from the analysis. In addition, 26 individuals reported that they identified as female and were also excluded. The final sample included in the analysis consisted of $N = 1,922$ all-male participants from Germany, Austria, Switzerland, and the United Kingdom. The mean age of the participants was $M = 38.90$ years ($SD = 13.16$). Data collection could be completed online via PC, tablet, or smartphone, and participants could choose to complete the study in German or English.

Material, Experimental Procedure and Design

The present study was a direct replication of Study 2, so the materials, experimental procedure, and design were exactly identical to Study 2.

Results

The data analysis was again Bayesian. An informed prior, specified in the preregistration, following a Cauchy distribution centered around 0.2 with $r = 0.15$, i. e., $\delta \sim \text{Cauchy}(0.2, 0.15)$ was used. This distribution is based on the effect size of $d_{\text{Cohen}} = .35$ reported in Study 2.

The statistical hypothesis was that the mean subjective self-report of intelligence in the group in which the objective data were deleted would be higher than the mean subjective intelligence rating in the group of participants whose objective data were not deleted. A one-tailed Bayesian t-test for independent samples yielded a final $\text{BF}_{01} = 1.90$. The mean of the group in the erasure condition ($n = 935$) was $M = 64.78$ ($SD = 15.25$), and in the non-erasure condition ($n = 987$) was $M = 64.27$ ($SD = 15.66$). This can be interpreted as anecdotal evidence for H_0 . Figure 3 shows the sequential course of the Bayes factor.

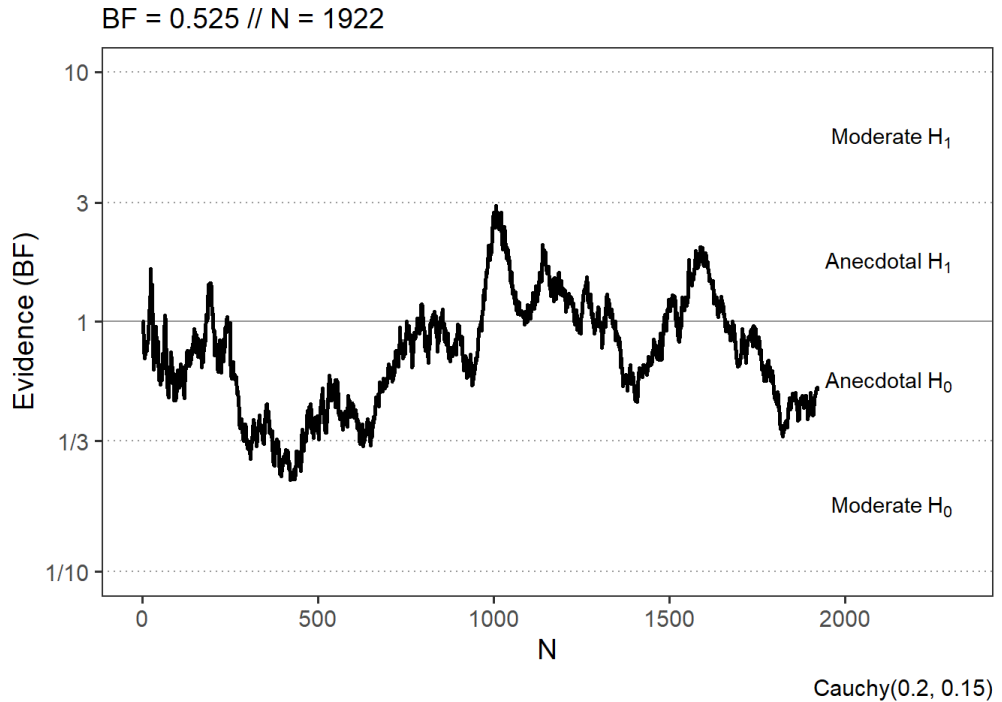


Figure 3. Sequential Bayes Factor of the Main Analysis in Study 3.

Additional Analyses

The mean number of correctly solved items in the IQ test of the individuals (objective data) whose results were stored ($n = 987$) was 3.70 out of 6 items. There was a range from no items correctly solved (minimum) to all six items correctly solved (maximum). The correlation between the objective intelligence data and the subjective rating in the non-erasure condition was $r(985) = .10$, $p < .01$.

Discussion

This study was designed to confirm the results of Study 2 by direct replication. After approximately reaching the maximum N-criterion of 2,000, only anecdotal Bayesian evidence for the null hypothesis could be found, contrary to the prediction. Thus, the replication attempt must

be considered a failure. Men's subjective intelligence ratings did not differ as a function of the erasure manipulation. This calls into question the validity of the results of Study 2 and thus also the assumption of a macroscopic complementarity between subjective intelligence ratings and their objective confirmation – as postulated in Generalized Quantum Theory (Atmanspacher et al., 2002; Fach, 2011; Filk & Römer, 2011; Römer, 2023; Lucadou et al., 2007; Walach, 1998; Walach & Römer, 2000; Walach & Stillfried, 2011) and in the Model of Pragmatic Information (Lucadou, 1984, 1987, 1995, 1998, 2001, 2002, 2015; Lucadou et al., 2007; Maier et al., 2022).

The question was whether an as yet unidentified moderator could explain this unstable pattern of results across studies. Data exploration revealed a promising subpopulation consisting of German-speaking men (from Germany, Austria, and Switzerland) over the age of 30. To test this, a post hoc analysis was conducted with this subgroup (German-speaking males over 30: $n = 180$). This analysis revealed strong evidence for H1, $BF_{10} = 10.82$. As expected, the mean subjective intelligence score was higher in the erasure group, $M = 66.00$ ($SD = 13.20$), than in the non-erasure group, $M = 60.17$ ($SD = 14.61$). This result would confirm the findings of Study 2 and limit the occurrence of a directed erasure effect as formulated in the hypothesis to this subpopulation (German-speaking men over 30 years of age). In the following Study 4, the postulated erasure effect was to be tested confirmatory again for this subpopulation.

Study 4

The aim of this study was to confirm the post-hoc erasure effect found in Study 3 in German-speaking men over 30 years of age. For this purpose, another preregistration was formulated that predicted the directed erasure effect from Study 2, with the hypothesis that the mean subjective intelligence rating would be higher in the erasure group than in the non-erasure group in this subpopulation (<https://osf.io/6hx98>). Thus, a combination of gender (males), age (≥ 30 years), and nationality (German, Austrian, and German-speaking Switzerland) was assumed to be a relevant moderator. In addition, because sample restriction was assumed to be indicative of other underlying moderators, a series of items (5-point rating scale) were also collected at the end of the study to assess motivational importance and attitudes toward intelligence. The items were created following Andrew Elliot's motivational theory of achievement goals (Elliot & Thrash, 2001) and reformulated to address motivational goals related to intelligence. The following figure shows the 5 goal items used (see Fig. 4).

The first item captures the individual meaning of intelligence as a performance-approach goal (PAP), the second as a mastery-avoidance goal (MAV), the third as a mastery-approach goal (MAP), and the fourth as a performance-avoidance goal (PAV). The last item is used to capture the general meaning of an individual's intelligence (INT). The relationship between the items and the erasure effect should be examined.

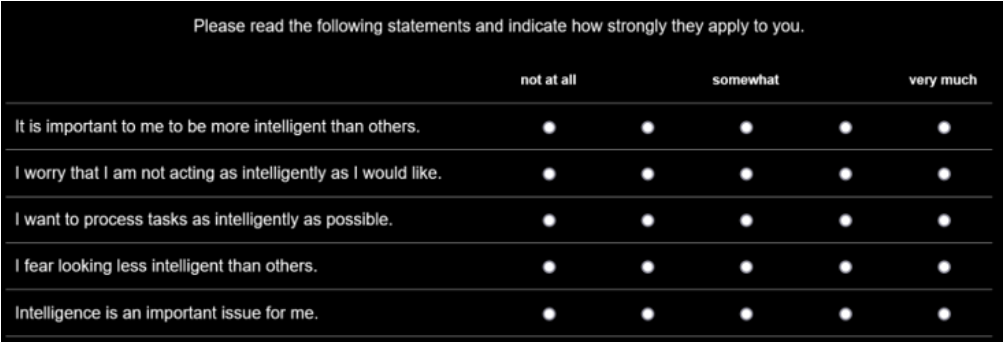


Figure 4. Items For Recording Individual Goals In The Area Of Intelligence.

Sample and Data Collection

Participants were again recruited online via the crowdsourcing platform www.prolific.com. Male participants were recruited from the German-speaking countries (Germany, Austria and German-speaking Switzerland). Compensation for participation was £1 for each participant and was also paid via Prolific. A Bayesian sequential data analysis design was again used. With the same stopping rules as in Study 3, a maximum N of 1,000 participants was set if none of the stopping rules were reached. As pre-registered and analogous to Studies 2 and 3, participants who answered more than two items under five seconds were excluded ($n = 1$). In addition, participants who reported that they had not completed the test in a quiet, undisturbed environment ($n = 1$) or who reported that their responses were not reliable (“use-me-item”, $n = 1$) were excluded from the analysis. In addition, one person identified as female and another person reported that they were younger than 30 years of age. Both were also excluded. The final sample included in the analysis consisted of $N = 192$ exclusively male over 30, German-speaking participants from Germany, Austria, and Switzerland. The mean age of the participants was $M = 38.36$ years ($SD = 7.97$). Data could be collected online using a PC, tablet, or smartphone.

Material, Experimental Procedure and Design

The present study was a direct replication of Studies 2 and 3, so the material, experimental procedure, and design were exactly identical to those studies.

Results

Data analysis was performed using Bayesian methods. An informed prior, specified in the pre-registration, following a Cauchy distribution centered around 0.2 with $r = 0.15$, i.e., $\delta \sim \text{Cauchy}(0.2, 0.15)$, was used. This distribution is based on the effect size of $d_{\text{Cohen}} = .42$ found in the post hoc analysis in Study 3.

The statistical hypothesis for the above subgroup was that the mean subjective self-report of intelligence in the group in which the objective data were deleted would be higher than the mean subjective self-report of intelligence in the participants whose objective data were not deleted. A one-tailed independent samples Bayesian t-test yielded a final $\text{BF}_{10} = 0.082$. The group mean in the erasure condition ($n = 97$) was $M = 62.87$ ($SD = 17.54$), and in the non-erasure condition ($n = 95$) was $M = 67.49$ ($SD = 12.26$). This can be interpreted as strong evidence for H_0 . Figure 5 shows the sequential course of the Bayes factor.

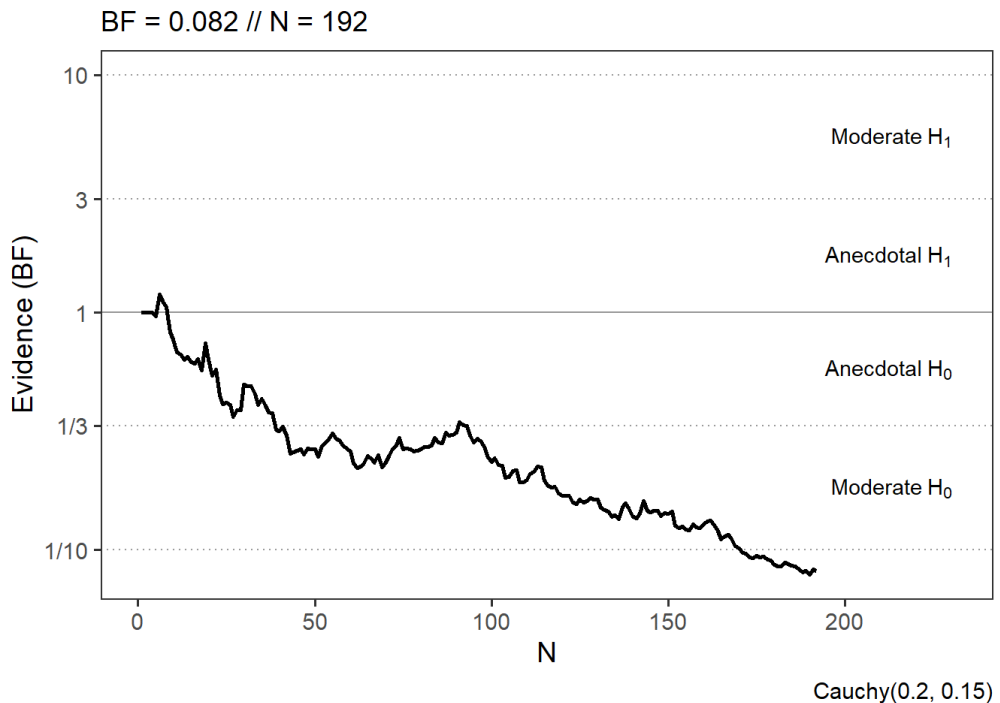


Figure 5. Sequential Bayes Factor of the Main Analysis in Study 4.

The mean of the objective intelligence data in the non-erasure condition was $M = 4.47$ ($SD = 1.30$), and the correlation (Bravais-Pearson) between subjective and objective intelligence was $r = .15$, $p = .15$.

Discussion

In the present study, we again attempted to replicate the erasure effect found in Study 2 among men in a subpopulation identified in Study 3 (German-speaking men over 30 years of age). Contrary to the pre-registered prediction, strong evidence for H_0 emerged, again challenging the previous moderator assumptions and the theoretical models from which our predictions were derived. In fact, the effect tended to be the opposite. At this point in our research, we could either assume that the assumption of a macroscopic complementarity relationship was not valid for the area under investigation, or even in general, or that there were other, as yet unknown, moderators of the effect under investigation. The subjective intentional bias of a psychological concept such as self-reported intelligence could also vary within a homogeneous sample, assuming that participants recruited later have a more reserved opinion of their own intelligence and thus an underlying intentional tendency to underestimate it. This reluctance could correlate with the timing of their decision to participate, leading to a reversal effect at the end of a data collection period, as we observed in the present study. This admittedly very speculative assumption would imply an extreme context sensitivity of intentional biases, which is perfectly consistent with the subjective nature of the phenomenon under study.

In an additional post-hoc exploratory investigation, the influence of psychological factors (e.g., motivational importance of high intelligence, modesty in one's own intelligence assessment, etc.) was examined, as these might predict a direction of intentional bias and help to explain the partly contradictory sample-dependent effects. For the analysis, the participants in the study were divided into two groups characterized by a high and a low goal state for each goal item using a median split. The descriptive results of these post hoc analyses are presented in Table 1 below.

Subsample	Erasure		Non-Erasure	
	M (SD)	N	M (SD)	N
PAP high	70.9 (13.6)	53	69.6 (11.9)	67
PAP low	53.2 (17.0)	44	62.6 (11.8)	28
PAV high	62.0 (18.7)	80	66.6 (12.3)	79
PAV low	67.0 (9.57)	17	72.0 (11.4)	16
MAP high	64.9 (17.4)	68	68.8 (11.9)	77
MAP low	58.2 (17.2)	29	61.8 (12.6)	18
MAV high	66.2 (15.2)	69	69.2 (12.0)	74
MAV low	54.7 (20.4)	28	61.5 (11.7)	21
Int high	66.2 (15.2)	69	69.2 (12.0)	74
Int low	54.7 (20.4)	28	61.5 (11.7)	21

Note. P = Performance; M = Mastery; Ap = Approach; Av = Avoidance; Int = Importance of Intelligence.

Table 1. The Influence of Intelligence-Related Performance Goals and Meaningfulness of Intelligence (Median Split) on Erasure-Dependent Subjective Intelligence Assessment.

Study 5

The present study was conducted as an exploratory study to further investigate potential psychological moderator variables in the occurrence of an erasure effect on subjective intelligence ratings. The materials, experimental procedure, stimuli, and design were the same as in previous studies.

In addition, directed hypotheses were defined regarding the psychological variables: Individuals with a high approach goal (items 1 “PAP” and 3 “MAP”) or a high stated importance of intelligence (item 5 “INT”) should, on average, have a higher subjective intelligence rating in the erasure condition compared to the non-erasure condition, and individuals with low scores on these goals should have a reverse erasure effect.

Individuals with a high avoidance goal (items 2 “PAV” and 4 “PAP”) should, on average, have a lower subjective intelligence rating in the erasure condition compared to the non-erasure condition, and individuals with low scores on these goals should have a reverse erasure effect.

In addition, anxiety was examined as another possible moderator. For this purpose, the short version of the State Scale of the Spielberger State-Trait Anxiety Inventory (STAIS-5; Zsido et al., 2020) was added to the questionnaire at the end of the study. The scale measures momentary anxiety with five items. Because the last of the 5 items (“I feel confused”) seemed inappropriate

because it might be too related to the previous matrix test, we replaced it with another item from the long version (“I feel worried”). The relationship between high and low anxiety and erasure-dependent subjective intelligence ratings was explored in a subsample ($N = 95$).

Methods

Sample and Data Collection

Participants were again recruited online via the crowdsourcing platform www.prolific.com. Participants (males and females) were recruited from the USA as previous pools had been exhausted. Compensation for participation was £1 per participant and was also paid via Prolific. A Bayesian sequential data analysis design was again used. The same stopping rules were used as in Study 3, except that no maximum N was set. Similar to Studies 2 and 3, participants who answered more than two tasks under five seconds were excluded ($n = 11$). Participants were also excluded from the analysis if they reported that they had not taken the test in a quiet, undisturbed environment ($n = 4$) or if they reported that their responses were not reliable (“use-me-item,” $n = 6$). The final sample included in the analysis consisted of $N = 375$; 200 of the participants identified as male, 172 identified as female, and three identified as diverse. The mean age of the participants was $M = 39.93$ years ($SD = 13.74$). Data collection could be completed online using a PC, tablet, or smartphone.

Results

The directed hypotheses formulated above were tested using Bayesian t -tests for independent samples (informed prior $\delta \sim \text{Cauchy}(0.2, 0.15)$), where the independent variable was the erasure manipulation (erasure vs. non-erasure condition) and the dependent variable was subjective intelligence rating using the visual analog scale. For each target group (PAPhigh, PAPlow, MAPhigh, MAPlow, PAVhigh, PAVlow, MAVhigh, MAVlow, and INThigh, INTlow), a one-tailed Bayesian t -test described above was performed separately, and depending on the target group, the direction of the predicted erasure effect varied as formulated in the hypotheses.

The results of the 10 analyses, along with the statistical hypotheses and descriptive statistics, are presented in the following table (see Table 2).

As can be seen from the table, hypothesized effects were only found for the PAP variable. Individuals with a PAPhigh target rated their subjective intelligence higher in the erasure condition than in the non-erasure condition, and a hypothesized opposite effect was found in the PAPlow group. No relevant Bayesian evidence for H1 was found for all other target groups.

Subsample	Hypothesis	Erasure (E)		Non-Erasure (NE)		BF ₁₀
		M (SD)	N	M (SD)	N	
PAP high	E > NE	72.1 (13.5)	99	70.8 (14.1)	97	0.63
PAP low	E < NE	57.0 (18.2)	83	62.5 (17.3)	96	3.07
PAV high	E < NE	66.0 (16.1)	97	66.1 (14.7)	97	0.40
PAV low	E > NE	64.4 (18.9)	85	67.3 (17.7)	96	0.15
MAP high	E > NE	66.5 (17.0)	134	68.6 (15.2)	153	0.11
MAP low	E < NE	61.6 (18.3)	48	59.3 (18.1)	40	0.37
MAV high	E < NE	64.2 (15.6)	98	63.2 (17.0)	99	0.31
MAV low	E > NE	66.5 (19.4)	84	70.4 (14.6)	94	0.12
Int high	E > NE	67.5 (16.0)	143	67.3 (15.8)	153	0.27
Int low	E < NE	56.8 (20.0)	39	64.2 (17.8)	40	1.97

Note. P = Performance; M = Mastery; Ap = Approach; Av = Avoidance; Int = Importance of Intelligence.

Table 2. Results of Bayesian t-Tests for Independent Samples in Study 5.

Additional Analyses of Gender Differences in the Target Items

There were no significant gender differences in the target items.

Objective Intelligence and Correlation Between Subjective Assessment and Objective Intelligence

The mean of the objective intelligence data in the non-erasure condition was $M = 3.10$ ($SD = 1.70$) and the correlation (Bravais-Pearson) between subjective and objective intelligence was $r = 0$, $p = 1$.

State Anxiety as Moderator

Of the 95 participants whose State Anxiety was examined, only 11 exceeded the cut-off value of 9.5. In this group, there were descriptive differences between conditions (erasure: $M = 65.4$, $SD = 6.58$, $N = 5$ vs. non-erasure: $M = 55.7$, $SD = 12.3$, $N = 6$), but these were not statistically significant: $t(9) = 1.58$, $p = 0.15$. There were also no differences in the low anxiety group (erasure: $M = 64.9$, $SD = 23.5$, $N = 38$ vs. non-erasure: $M = 67.2$, $SD = 18.2$, $N = 46$; $t(82) = -0.52$, $p = .61$).

Discussion

The aim of the present study was to identify relevant psychological variables that predict the erasure effect in terms of an intentional bias toward overestimating or underestimating subjective intelligence. The PAP variable emerged as a promising candidate. Individuals with a high motivational tendency to be more intelligent than others (PAP_{high}) seem to have an intentional bias toward a higher subjective estimate of their own intelligence, which varies accordingly with the use of the erasure manipulation (higher scores in the erasure condition vs. non-erasure condition), whereas individuals with a low expression of this variable (PAP_{low}) show an opposite trend and thus an intentional tendency toward underestimation, which again varies accordingly with the erasure manipulation. Thus, the PAP variable may provide the psychological explanation for the sample characteristic-dependent erasure effects found in the previous studies. Anxiety does not seem to be a variable that significantly moderates the effect.

Study 6

In the present study, we re-examined whether the psychological moderator PAP (high vs. low), which was found to be relevant in Study 5, could explain an opposite effect direction in subjective intelligence ratings as a function of the erasure manipulation. In addition, another psychological moderator variable was added in the current study to capture the intentional tendency to be modest in the context of one's own subjective intelligence assessment using an item. This item was added to the variables already used in Study 5 at the end of the study and reads, "I feel uncomfortable claiming to be very intelligent" (UNCOM). Anxiety was no longer included. The full list of items is shown in Figure 6. Methods, materials, and procedure were otherwise identical to Study 5.

Our hypothesis was that the PAP effects from Study 5 would be replicated. In addition, individuals who rated themselves as high on the UNCOM item (UNCOM_{high}: ≥ 3) were expected to have lower mean subjective intelligence ratings in the erasure than in the non-erasure condition. In the UNCOM_{low} group, an opposite erasure effect was predicted. The explanation was: Individuals who are uncomfortable describing themselves as very intelligent have a deliberate tendency to report lower intelligence estimates, whereas individuals who are not uncomfortable should have a deliberate tendency to report higher subjective estimates.

Please read the following statements and indicate how strongly they apply to you.

	not at all		somewhat		very much
It is important to me to be more intelligent than others.	☐	☐	☐	☐	☐
I worry that I am not acting as intelligently as I would like.	☐	☐	☐	☐	☐
I want to process tasks as intelligently as possible.	☐	☐	☐	☐	☐
I fear looking less intelligent than others.	☐	☐	☐	☐	☐
Intelligence is an important issue for me.	☐	☐	☐	☐	☐
I am uncomfortable claiming to be very intelligent.	☐	☐	☐	☐	☐

Continue

Figure 6. Items Assessing Individual Goals Regarding Intelligence and Discomfort in the Area of Intelligence Self-Assessment.

Methods

Sample and Data Collection

Participants were again recruited online via the crowdsourcing platform www.prolific.com. Participants (males and females) were recruited from the USA. Compensation for participation was £1 for each participant and was also paid to them via Prolific. A Bayesian sequential data analysis design was again used. The same stopping rules were used as in Study 3, again with no defined maximum N . A total of $N = 588$ participants were tested. Similar to the previous studies, participants who answered more than two items in less than five seconds were excluded ($n = 12$). In addition, participants who indicated that they had not taken the test in a quiet, undisturbed environment ($n = 3$) or who indicated that their responses were not reliable (“use-me-item,” $n = 5$) were excluded from the analysis. The final sample included in the analysis consisted of $N = 569$; 316 of the participants identified as male, 243 identified as female, and 10 identified as diverse. The mean age of the participants was $M = 42.46$ years ($SD = 13.79$). Data collection could be completed online using a PC, tablet, or smartphone.

Results

The directed hypotheses formulated above were tested using Bayesian t-tests for independent samples (informed prior $\delta \sim \text{Cauchy}(0.2, 0.15)$), where the independent variable was the era-

sure manipulation (erasure vs. non-erasure condition) and the dependent variable was the subjective intelligence rating using the visual analog scale. Specifically, this study focused on Bayesian analyses regarding the erasure effects for the PAP and UNCOM groups (high and low). For each target group (PAPhigh, PAPlow, MAPhigh, MAPlow, PAVhigh, PAVlow, MAVhigh, MAVlow, INThigh, INTlow, and UNCOMhigh, UNCOMlow) separately, a one-tailed Bayesian t-test as described above was performed, and depending on the target group, the direction of the predicted erasure effect varied as formulated in the hypotheses. The results of the 12 analyses, along with the statistical hypotheses and descriptive statistics, are presented in the following table.

Subsample	Hypothese	Erasure (E)		Non-Erasure (NE)		BF ₁₀
		M (SD)	N	M (SD)	N	
PAP high	E > NE	72.1 (13.7)	159	73.2 (12.9)	146	0.13
PAP low	E < NE	57.2 (19.5)	143	59.7 (17.6)	121	0.83
PAV high	E < NE	65.2 (16.9)	157	67.1 (16.7)	133	0.73
PAV low	E > NE	64.9 (19.7)	145	67.0 (16.6)	134	0.12
MAP high	E > NE	67.4 (16.1)	227	69.3 (16.3)	208	0.08
MAP low	E < NE	57.7 (22.4)	75	59.1 (15.4)	59	0.55
MAV high	E < NE	63.5 (17.2)	158	65.2 (16.1)	136	0.66
MAV low	E > NE	66.7 (19.3)	144	69.0 (17.0)	131	0.11
Int high	E > NE	67.4 (16.5)	229	70.2 (14.7)	204	0.06
Int low	E < NE	57.5 (21.5)	73	57.0 (18.6)	63	0.40
Uncom high	E < NE	60.8 (16.9)	191	64.6 (16.1)	170	3.81
Uncom low	E > NE	72.4 (18.3)	111	71.3 (16.8)	97	0.48

Note. P = Performance; M = Mastery; Ap = Approach; Av = Avoidance; Int = Importance of Intelligence; Uncom = Uncomfortable Claiming to be Intelligent.

Table 3. Results Of Bayesian t-Tests for Independent Samples for the Individual Target Groups and the UNCOM Groups in Study 6.

As can be seen from the table, in contrast to the previous study, smaller or no hypothesis-consistent effects were found for the PAP variable. Individuals with a PAPhigh target even rated their subjective intelligence lower in the erasure condition than in the non-erasure condition, and a hypothesis-compliant inverse effect was shown only in the PAPlow group. In all other target groups, no relevant Bayesian evidence for H1 was found.

For the UNCOM groups, and especially for the UNCOMhigh group, a promising pattern of results emerged: moderate Bayesian evidence for H1 was found for UNCOMhigh participants. Figure 7 shows the sequential Bayesian progression, which consistently shows a positive trend toward H1.

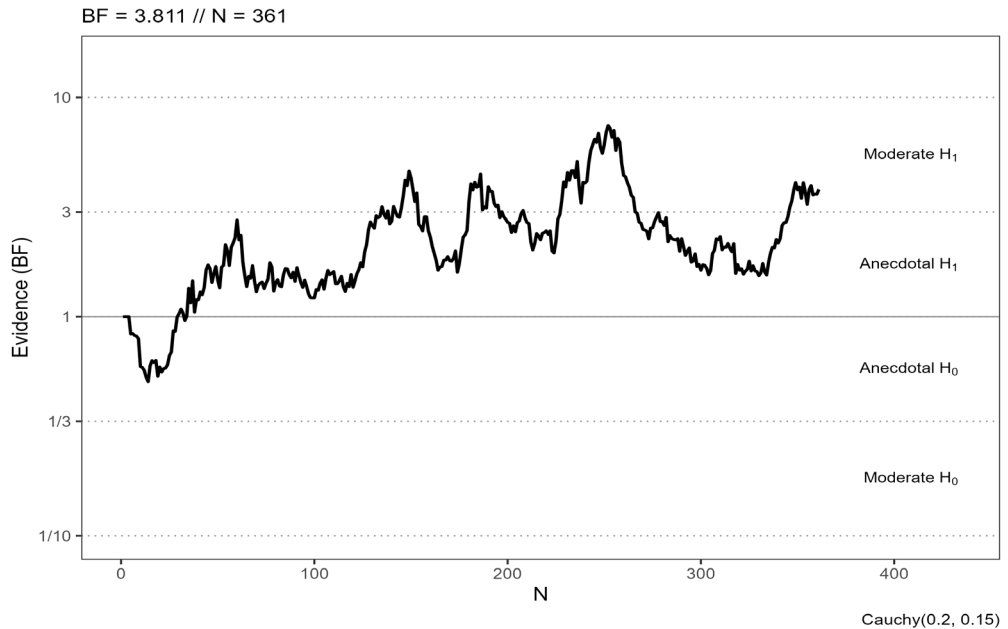


Figure 7. Sequential BF for the Erasure Effect ($E < NE$) in the UNCOMhigh Group in Study 6.

Additional Analyses of Sex Differences in the Target Items

There were significant gender differences in the following items:

PAP: $M_M = 2.72$ ($SD_M = 1.18$) and $M_F = 2.41$ ($SD_F = 1.13$); $t(557) = 3.18, p < .01$

MAV: $M_M = 2.49$ ($SD_M = 1.27$) and $M_F = 2.76$ ($SD_F = 1.24$); $t(557) = 3.18, p = .02$

Objective Intelligence and Correlation Between Subjective Assessment and Objective Intelligence

The mean of the objective intelligence data in the non-erasure condition was $M = 3.02$ ($SD = 1.66$) and the correlation (Bravais-Pearson) between subjective and objective intelligence was $r = .03, p = .58$.

Discussion

This study examined the role of PAP and UNCOM as potential psychological moderators of the direction of the erasure effect. For PAP, this was a replication of the results from Study 5, and for UNCOM, it was a new moderator that was examined for the first time. Although the results for the PAP variable did not meet expectations and therefore tended to lose weight as a possible moderator in the current results, a promising effect emerged for the UNCOM-high group. Individuals who feel uncomfortable describing themselves as very intelligent are likely to have a deliberate tendency to rate themselves lower in a required self-assessment. This tendency should be more pronounced when an erasure manipulation is used than when intelligence is objectified. The preliminary data support this hypothesis, although currently with only moderate evidence. In a future replication attempt (see Study 7), we will focus on this group (UNCOMhigh), as we believe it has the greatest potential to yield stable erasure effects and thus strong evidence for a macroscopic complementarity relationship between subjective intelligence assessment and objective confirmation.

Study 7

The aim of this study was to confirm the moderate erasure effect found in Study 6 within the UNCOMhigh subsample. For this purpose, the corresponding item “I feel uncomfortable claiming to be very intelligent” (UNCOM) was inserted on its own on a separate page after the assessment of subjective intelligence and used as a screening item. Only participants who reported a score of 3 (“somewhat”) or higher were invited to participate in the remainder of the study. All other methods, materials, and procedures were otherwise identical to Study 5.

It was expected that participants who were uncomfortable describing themselves as intelligent would have a deliberate tendency to rate their subjective intelligence lower. This effect should come into play again in the erasure condition, where there is no objective test of intelligence. Thus, we hypothesize that among participants who complete the screening positively (UNCOM-high), the mean subjective intelligence estimate will be lower in the erasure condition than in the non-erasure condition. The study has been pre-registered at OSF (<https://osf.io/k2ca7>).

Methods

Sample and Data Collection

Participants were again recruited online via the crowdsourcing platform www.prolific.com. Participants (males and females) were recruited from the USA. Compensation for participation

was £0.15 for participation in the screening and an additional £0.85 (i.e. a total of £1) for participation in the full study, and was paid through Prolific. A Bayesian sequential data analysis design was again used. Stopping rule was set to $BF = 10$ and maximum $N = 2000$ (sequential Bayesian analysis with maximum N). A total of $N = 1,670$ participants participated in the screening, of which $N = 1,042$ were assigned to the UNCOMhigh group and participated in the subsequent IQ test. Similar to previous studies, participants who answered more than two items in less than five seconds were excluded ($n = 26$). In addition, participants who indicated that they did not take the test in a quiet, undisturbed environment ($n = 12$) or who indicated that their answers were not reliable (“use-me-item,” $n = 5$) were excluded from the analysis. The final sample included in the analysis consisted of $N = 1,002$; 440 of the participants identified as male, 542 identified as female, and 20 identified as diverse. The mean age of the participants was $M = 42.09$ years ($SD = 14.01$). Data collection could be completed online using a PC, tablet, or smartphone.

Results

The directed hypothesis formulated above was tested using a one-tailed Bayesian t-test for independent samples (informed prior $\delta \sim \text{Cauchy}(0.2, 0.15)$), where the independent variable was the erasure manipulation (erasure vs. non-erasure condition) and the dependent variable was the subjective intelligence rating using the visual analog scale.

Evidence for the null hypothesis was found: subjective intelligence ratings were indeed higher in the erasure condition ($M = 63.61$, $SD = 16.95$) than in the non-erasure condition ($M = 62.86$, $SD = 16.58$). The BF_{10} was 0.15, reflecting moderate evidence for H_0 (see Fig. 8). Although neither the threshold of $BF \geq 10$ nor the maximum N were reached as stopping criteria, data collection was stopped at this point due to lack of funding. The current BF confirms with moderate evidence the null hypothesis with a Bayes factor of 6.80.

No sex differences were found.

Objective Intelligence and Correlation Between Subjective Assessment and Objective Intelligence

The mean of the objective intelligence data in the non-erasure condition was $M = 3.06$ ($SD = 1.61$) and the correlation (Bravais-Pearson) between subjective and objective intelligence was $r = .03$, $p = .46$.

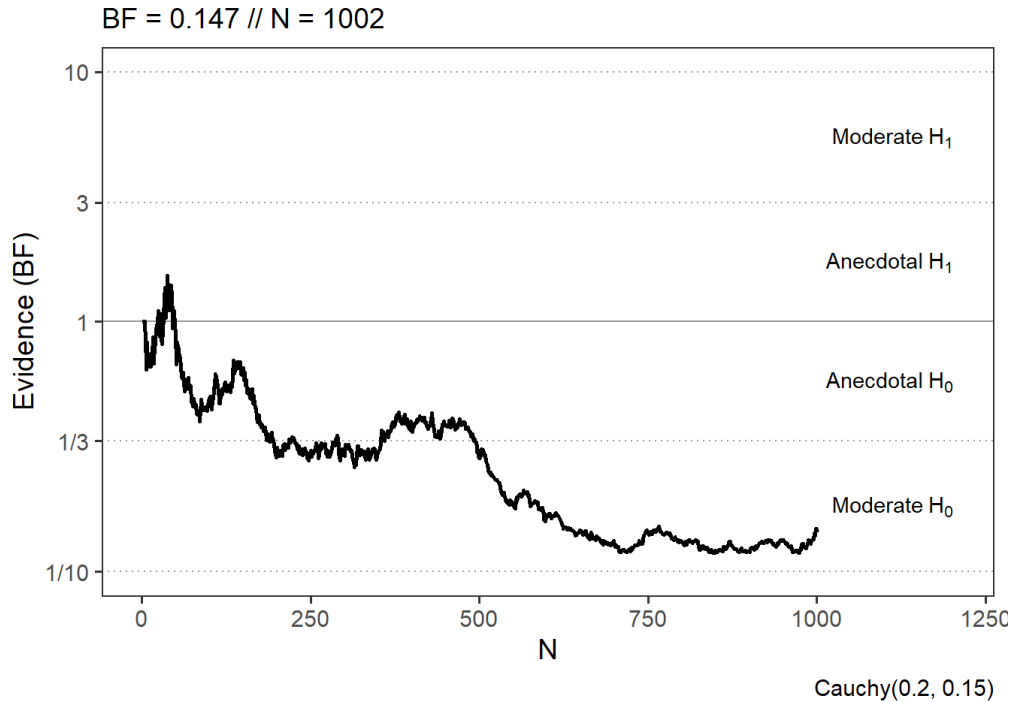


Figure 8. Sequential BF for the Erasure Effect ($E < NE$) in the UNCOMhigh Group in Study 7.

Discussion

Contrary to the hypothesis, no erasure effect on subjective intelligence ratings was found for the high UNCOM group. Although a strong intentional tendency to underestimate one's own intelligence was hypothesized for this group, and although post-hoc results in Study 6 supported this hypothesis, no difference between erasure groups was found in the present study. Despite all efforts to identify potential moderator variables that might underlie an intentional bias in subjective intelligence ratings, no replicable erasure effect, and thus no evidence of a macroscopic complementarity relationship, was found in the seven studies conducted. This raises the question of whether only subjective intelligence measures do not allow for stable, collective intentional tendencies, or whether this is a general phenomenon in the recording of subjective reality constructions. Further erasure studies with alternative reality constructions will investigate this question. Table 4 lists all results (BF_{10} of the seven studies) together with the hypotheses and the effect sizes.

Study	(Sub-)Sample	Hypothesis	N	BF ₁₀	p-Value	Cohens d
1	NA	E ≠ NE	2109	0.38	0.96	0.12
2	Male	E > NE	246	10.51	< .01**	0.35
3	Male	E > NE	1922	0.53	0.07	0.07
3	Male GAS	E > NE	180	19.82	< .01**	0.42
4	Male GAS >30 yrs	E > NE	192	0.08	0.98	-0.31
5	PAP high	E > NE	196	0.63	0.26	0.09
5	PAP low	E < NE	179	3.07	0.02*	0.31
5	PAV high	E < NE	194	0.40	0.48	0.01
5	PAV low	E > NE	181	0.15	0.86	-0.16
5	MAP high	E > NE	287	0.11	0.86	-0.13
5	MAP low	E < NE	88	0.37	0.72	-0.13
5	MAV high	E < NE	197	0.31	0.66	-0.06
5	MAV low	E > NE	178	0.12	0.93	-0.23
5	INT high	E > NE	296	0.27	0.46	0.01
5	INT low	E < NE	79	1.97	0.04*	0.39
6	PAP high	E > NE	305	0.13	0.76	-0.08
6	PAP low	E < NE	264	0.83	0.14	0.13
6	PAV high	E < NE	290	0.72	0.17	0.11
6	PAV low	E > NE	279	0.12	0.84	-0.12
6	MAP high	E > NE	435	0.08	0.89	-0.12
6	MAP low	E < NE	134	0.55	0.34	0.07
6	MAV high	E < NE	294	0.66	0.19	0.10
6	MAV low	E > NE	275	0.11	0.85	-0.13
6	INT high	E > NE	433	0.05	0.97	-0.18
6	INT low	E < NE	136	0.40	0.56	-0.02
6	UNCOM high	E < NE	361	3.81	0.01*	0.23
6	UNCOM low	E > NE	208	0.48	0.33	0.06
7	UNCOM high	E < NE	1002	0.15	0.76	-0.04

Note. E = erasure condition, NE = non-erasure condition; P = Performance; M = Mastery; Ap = Approach; Av = Avoidance; Int = Importance of Intelligence; Uncom = Uncomfortable Claiming to be Intelligent; GAS = German, Austrian or Swiss Participants.

Table 4. Overview of All Tests Performed. For a Detailed Presentation, see <https://osf.io/c6kuw>

General Discussion

The aim of the studies reported here was to find empirical evidence for a macroscopic complementarity relation between subjectively assessed, and thus intentionally biased, intelligence self-assessments and objective intelligence assessments of test participants. While Bohr originally proposed complementarity as applicable only to quantum phenomena, he speculated early on about its application to psychology (Bohr, 1929; 1938/1958) and recent theoretical developments have extended its scope to macroscopic domains, particularly in volitional psychology. The Generalized Quantum Theory (GQT) has provided a theoretical framework for this purpose, which at its core dispenses with the range of action of measurement-dependent phenomena restricted by Planck's quantum of action and thus extends such measurement-dependent complementarity relations to measurement arrangements describing macroscopic phenomena (Atmanspacher et al., 2002; Fach, 2011; Filk & Römer, 2011; Römer, 2023; Lucadou et al., 2007; Walach, 1998; Walach & Römer, 2000; Walach & Stillfried, 2011). In particular, psychophysical interactions between an individual's subjective experience or subjective-autonomous volition and objective-physical reality have been theoretically formalized in this way (Lucadou, 1984, 1987, 1995, 1998, 2001, 2002, 2015; Lucadou et al., 2007).

Despite these theoretical advancements, our empirical findings present mixed results. While one pre-registered study (Study 2) demonstrated an erasure-dependent effect between subjective intelligence ratings and objective assessments with strong Bayesian evidence, this finding could not be confirmed in replication attempts (Studies 3 and 4). Post-hoc analyses hinted at potential trends consistent with the theory, but their non-confirmatory nature limits their interpretative value.

Our interpretation of the data suggests that intentionally biased subjective assessments of one's own intelligence may be influenced by contextual and individual factors, leading to varying intentional biases in different directions (overestimation vs. underestimation). Therefore, identifying and understanding these factors becomes crucial for robustly replicating erasure effects in subjective intelligence assessment. Subsequent studies (5, 6, and 7) attempted to uncover such motivational goals underlying subjective intelligence ratings. While some promising leads emerged, particularly in Study 6 – where individuals who feel uncomfortable describing themselves as very intelligent showed a normative intentional tendency to bias their subjective intelligence ratings toward lower scores under erasure condition compared to non-erasure condition – these findings were not consistently replicated across studies.

The failure to replicate erasure effects raises questions about the existence of macroscopic complementarity relations in psychology. Lucadou's "no transmission" axiom suggests that attempting to objectify subjective phenomena ultimately leads to their destruction, since every subjective autonomous impulse turns into a normative-collective observable when confirma-

tion attempts are made through replication. Objective confirmation thus ultimately destroys the subjective intentional impulse to create reality and leads to a random pattern of dispersion in the subjective variable. Without these limitations, the replicability of this type of phenomena would allow an experimenter to intentionally manipulate the measurement state of one classical observable (e.g., objective data), which would simultaneously bias in a normatively (non-randomly) controlled manner the entangled state of another classical observable (e.g., subjective data), providing instantaneous classical information transfer across time and space. However, Lucadou's argument does not invalidate GQT, but rather shows that any direct tests of macroscopic complementary relations by successful replications are strictly forbidden within the theoretical framework of GQT. This qualifies the GQT as a scientifically non-testable theory, at least within the scientific methodology currently accepted in the natural sciences. The main problem here is the impossibility of objectifying subjective phenomena with objective measurements while keeping the subjective nature of the concepts under study intact.

Let us apply this argument to our design: In attempting to manipulate intentionally biased subjective intelligence ratings with experimental erasure manipulations of their objective counterparts, demonstrating an erasure-dependent normative subjective rating effect would imply treating the subjective-autonomous domain exactly like a normative-objective bias. In other words, the objectification of subjective autonomous impulses would require the existence of a normative, quantitative group bias that contradicts or counteracts individual autonomy. Any objectification of macroscopic complementarities involving subjective effects will therefore lead to the destruction and disappearance of any subjective elements under study. In our view, this is the main reason for the failure to empirically document the objective existence of the macroscopic complementarity relations proposed in our studies. Similar replication failures in testing the replicability of macroscopic entanglement relations using the "matrix method" have recently been reported by others (Grote, 2021; Walach et al., 2022).

To resolve the paradox outlined above without abandoning the scientific method for testing macroscopic complementarity relations, new ways of testing these effects must be developed. One approach involves exploring the heterogeneity of intentional bias and testing it directly, rather than focusing solely on normative subjective bias. The heterogeneous subjective impulses reflected in individuals' self-reported intelligence scores should have more design latitude in a condition where objective data are absent than in a condition where objective data are present and the subjective-intentional moment is thereby constrained. This would suggest greater variability in subjective ratings in an erasure condition than in a non-erasure condition (we would like to thank Prof. Römer at this point for pointing out this possibility during a presentation discussion).

In addition, in another set of studies, instead of measuring the subjective autonomous impulse indirectly by assessing its effects on the concept under study with subjective ratings

(e.g., subjective intelligence ratings), a direct measure of the underlying process driving the intentional impulse could be implemented. Willpower, a concept widely used in motivational psychology, is one such candidate that could underlie the subjectively biased ratings and could be operationalized by direct measures, as suggested by Baumeister and Vohs (2007; ego-depletion) or Ryan and Deci (2008; vitality). In such studies, normative bias at the subjective level would not be a necessary condition for documenting macroscopic complementary relationships, but rather willpower would be the underlying unifying principle, independent of the individual rating, which could be autonomously biased in any direction (which would look like a random pattern). The directly assessed willpower underlying the subjective evaluation should then be higher in a condition where objective data are absent (erased or not assessed) than in a condition where objective data are present (measured and not erased).

In our future research on macroscopic complementarity relations, we will pursue both research approaches (variability tests and direct assessment of willpower) in addition to the previous investigation of normative erasure effects, in order to show that subjective, intentional reality construction and objective-deterministic reality descriptions are only two phenomenologically complementary, related versions of reality within a holistic worldview.

Finally, apart from the GQT related interpretations of our results, another potential explanation of the effects and their non-replicability across studies should be mentioned here. Our experimental tests of the complementarity relation between a subjectively created reality and variations of its objectification was based on subsample mean score measurements (subjective and objective summary assessments of individual scores). The complementarity principle proposed was thus not located at the level of the individual participant but on the level of the data analyst or experimenter of the studies. This would render experimenter psi (e-psi) a possible candidate for explaining our effects. According to this conjecture, the data could have been affected by such psi-like experimenter effects. Specifically, the assignment to the experimental condition (erasure vs. save condition) was performed by a pseudo-random process which could have unconsciously been affected by the investigators of the effect under study. This would reflect a mind-matter effect also known as micro-psychokinesis (micro-PK; for an overview see Varvoglis & Bancel, 2015). E-psi is a well known phenomenon in micro-PK research (e.g., Kennedy & Taddonio, 1976) and the PMIR model (Stanford, 1974) suggests that psi effects can arise unconsciously provided they fulfill an experimenter's need. Some studies have reported anecdotal and indirect evidence of e-psi in micro-PK (see Palmer, 2017) and the use of "silent" or "hidden" RNGs, which were concealed from the principal investigator during their studies, revealed significant results indicating e-psi (Berger, 1988; Honorton & Treammel, 1979; Varvoglis, 1989; Varvoglis & McCarthy, 1986). It seems therefore possible that the effects reported in our studies and their variations reflected the unconscious beliefs or anxious disbeliefs of the investigators during the course of investigations. If this was the case, more effort needs to be spent

in future studies to minimize potential e-psi effects, for example, by blinding conditions and/or by the involvement of uninformed data analysts. The latter might be especially relevant for Bayesian analyses where a continuous data monitoring was performed.

In addition, a further limitation, that affects most studies reported here, is the use of multiple Bayesian analysis for hypotheses testing within studies without correcting for multiple testing. In Bayesian statistics the Bayes Factor, our central testing score, needs not to be corrected when multiple testing occurs and can thus be interpreted with regard to evidence for H1 or H0 in the well-known manner without any corrections (see Jakob et al., 2024). However, as some suggest (e.g., de Jong, 2019; Westfall et al., 1997), the a priori prior should be adjusted depending on the number of tests performed ensuring a fair distribution of possible H1 and H0 interpretations. This would imply that our a priori model belief about the existence of macroscopic complementarity relations should be shifted more toward the skeptical end of our individual amount of subjective belief in the effect. Evidence for H1 would then push this after knowing the data into a less skeptical belief state in case evidence for H1 would have been found. Taken together, the shift in amount of belief in the effect reflected by the Bayes factor remains the same, only the absolute starting and end points concerning effect-belief would be changed by multiple testing control. Since, most of our effects document null findings and no real shift in our belief toward an existence of the effect could be found in the studies reported here, a multiple control analysis providing a correction of the a-priori prior was not reported here.

In conclusion, our research highlights the complexities of investigating macroscopic complementarity relations and underscores the importance of integrating theoretical insights with empirical evidence. While our findings present challenges, they also open new avenues for inquiry and provoke deeper reflection on the nature of subjective reality construction.

References

- Alicke, M. D., & Sedikides, C. (2009). Self-enhancement and self-protection: What they are and what they do. *European Review of Social Psychology*, 20, 1–48. <https://doi.org/10.1080/10463280802613866>
- Atmanspacher, H., Römer, H., & Walach, H. (2002). Weak quantum theory: Complementarity and entanglement in physics and beyond. *Foundations of Physics*, 32, 379–406. <https://doi.org/10.1023/A:1014809312397>
- Baumeister, R. F., & Vohs, K. D. (2007). Self-regulation, ego depletion, and motivation. *Social and Personality Psychology Compass*, 1(1), 115–128. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2007.00001.x>
- Berger, R. E. (1988). Psi effects without real-time feedback. *Journal of Parapsychology*, 52(1), 1–27.
- Bohr, N. (1928). The Quantum Postulate and the Recent Development of Atomic Theory. *Nature*, 121, 580–590. <https://doi.org/10.1038/121580a0>

- Bohr, N. (1929). Wirkungsquantum und Naturbeschreibung. *Die Naturwissenschaften*, 17, 483–486. <https://doi.org/10.1007/BF01505680>
- Bohr, N. (1948). On the notion of causality and complementarity. *Dialectica*, 2, 312–319. <https://doi.org/10.1111/j.1746-8361.1948.tb00703.x>
- Bohr, N. (1949). *Discussions with Einstein on epistemological problems in atomic physics*. Cambridge University Press.
- Bohr, N. (1985). Biologie und Atomphysik. In N. Bohr, *Atomphysik und menschliche Erkenntnis: Aufsätze und Vorträge aus den Jahren 1930 bis 1961* (pp. 12–21). Vieweg. <https://doi.org/10.1007/978-3-322-88801-3>
- Brandstätter, V., Schüler, J., Puca, R. M., & Lozo, L. (2018). *Motivation und Emotion*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-56685-5>
- de Jong, T. (2019). A Bayesian approach to the correction for multiplicity. <https://doi.org/10.31234/osf.io/s56mk>
- Elliot, A. J., & Thrash, T. M. (2001). Achievement goals and the hierarchical model of achievement motivation. *Educational Psychology Review*, 13, 139–156. <https://doi.org/10.1023/A:1009057102306>
- Engeler, I., & Häubl, G. (2021). Miscalibration in predicting one's performance: Disentangling misplacement and misestimation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 120(4), 940–955. <https://doi.org/10.1037/pspi0000301>
- Fach, W. (2011). Phenomenological aspects of complementarity and entanglement in exceptional human experiences (ExE). *Axiomathes: An International Journal in Ontology & Cognitive Systems*, 21, 233–247. <https://doi.org/10.1007/s10516-010-9143-7>
- Fahrenberg, J. (2013). *Zur Kategorienlehre der Psychologie: Komplementaritätsprinzip, Perspektiven und Perspektiven-Wechsel*. [On Category Systems in Psychology. Complementarity Principle, Perspectivism and Perspective-taking]. Pabst Science Publishers. <https://doi.org/10.23668/psycharchives.10413>
- Favrholdt, D. (1999). *Complementarity beyond physics (1928–1962)*. Volume 10. Elsevier.
- 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>
- Furnham, A. (2001). Self-estimates of intelligence: Culture and gender difference in self and other estimates of both general (g) and multiple intelligences. *Personality and Individual Differences*, 31(8), 1381–1405. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(00\)00232-4](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(00)00232-4)
- Gignac, G. E., & Zajenkowski, M. (2019). People tend to overestimate their romantic partner's intelligence even more than their own. *Intelligence*, 73, 41–51. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2019.01.004>
- Grote, H. (2021). Mind–Matter entanglement correlations: Blind analysis of a new correlation matrix experiment. *Journal of Scientific Exploration*, 35, 287–310.
- Heydasch, T., Haubrich, J., & Renner, K.-H. (2013). Die Kurzform des Hagener Matrizen-Tests (HMT-S): Ein 6-Item Intelligenztest zum schlussfolgernden Denken. *Methoden, Daten, Analysen*, 7, 183–208.
- Heydasch, T., Haubrich, J., & Renner, K.-H. (2017). The short version of the Hagen Matrices Test (HMT-S): 6-Item Induction Intelligence Test. *Methods, Data, Analyses*, 7, 183–208. <https://doi.org/10.12758/MDA.2013.011>

- Honorton, C., & Tremmel, L. (1979). Psi correlates of volition: A preliminary test of Eccles' "neurophysiological hypothesis" of mind-brain interaction. In W.G. Roll (Ed.), *Research in parapsychology 1978* (pp. 36–38). Scarecrow Press.
- Jakob, J.-M., Dechamps, M. C., & Maier, M. A. (2024). Response to comment on Jakob, Dechamps, & Maier: How to read a paper. *Journal of Anomalous Experience and Cognition*, im Druck.
- Kennedy, J. E., & Taddonio, J. L. (1976). Experimenter effects in parapsychological research. *Journal of Parapsychology*, 40(1), 1–33.
- Lucadou, W.v. (1984). What is wrong with the definition of psi? *European Journal of Parapsychology*, 5, 261–283.
- Lucadou, W.v. (1987). A multivariate PK experiment. Part III. Is PK a real force? The results and their interpretation. *European Journal of Parapsychology*, 6, 369–428.
- Lucadou, W.v. (1995). The model of pragmatic information (MPI). *European Journal of Parapsychology*, 11, 58–75.
- Lucadou, W.v. (1998). The exo-endo-perspective of non-locality in psycho-physical systems. *International Journal of Computing Anticipatory Systems*, 2, 169–185.
- Lucadou, W.v. (2001). Hans in luck: The currency of evidence in parapsychology. *Journal of Parapsychology*, 65, 3–16.
- Lucadou, W.v. (2002). Die Magie der Pseudomaschine. In W. Belschner, J. Galuska, H. Walach & E. Zundel (Eds.), *Transpersonale Forschung im Kontext* (pp. 77–100). Oldenburg.
- Lucadou, W.v. (2015). The correlation-matrix method (CMM) – A new light upon the repeatability problem of parapsychology. *Journal of Parapsychology*, 49, 145–146.
- Lucadou, W.v., Römer, H., & Walach H. (2007). Synchronistics phenomena as entanglement correlations in generalized quantum theory. *Journal of Consciousness Studies*, 14(4), 50–74.
- Maier, M. A., Dechamps, M. C., & Rabeyron, T. (2022). Quantum measurement as pragmatic information transfer: Observer effects on (s)objective reality formation. *Journal of Anomalous Experience and Cognition*, 2(1), 16–48. <https://doi.org/10.31156/jaex.23535>
- Neubauer, A. C., & Hofer, G. (2020). Self- and other-estimates of intelligence. In R. J. Sternberg (Ed.), *Cambridge Handbook of Intelligence* (2nd ed., pp. 1179–1200). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108770422.050>
- Palmer, J. (2017). 'Experimenter Effects'. *Psi Encyclopedia*. London: The Society for Psychical Research. <<https://psi-encyclopedia.spr.ac.uk/articles/experimenter-effects>>. Retrieved 10 June 2021.
- Römer, H. (2023). Twenty years of generalized quantum theory. *Journal of Anomalistics*, 23, 145–154.
- Rudolph, U. (2013). *Motivationspsychologie kompakt*. Beltz.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2008). From ego depletion to vitality: Theory and findings concerning the facilitation of energy available to the self. *Social and Personality Psychology Compass*, 2(2), 702–717. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2008.00098.x>

- Stanford, R. G. (1974). An experimentally testable model for spontaneous psi events: I. Extrasensory events. *Journal of the American Society for Psychical Research*, 68, 34–57.
- Syzmanowicz, A., & Furnham, A. (2011). Gender differences in self-estimates of general, mathematical, spatial and verbal intelligence: Four meta analyses. *Learning and Individual Differences*, 21, 493–504. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2011.07.001>
- Varvoglīs, M. (1989). A “psychic contest” using a computer-RNG task in a non-laboratory setting. In L. A. Henkel & R. E. Berger (Eds.), *Research in parapsychology 1997*. Scarecrow.
- Varvoglīs, M., & Bancel, P. A. (2015). Micro-psychokinesis. In E. Cardena, J. Palmer & D. Marcusson-Clavertz (Eds.), *Parapsychology: A handbook for the 21st century*. (pp. 266–281). McFarland & Co.
- Varvoglīs, M. P., & McCarthy, D. (1986). Conscious-purposive focus and PK: RNG activity in relation to awareness, task-orientation, and feedback. *Journal of the American Society for Psychical Research*, 80(1), 1–29.
- Walach, H., Kirmse, K. A., Sedlmeier, P., Vogt, H., Hinterberger, T., & Lucadou, W. v. (2022). Nailing jelly: The replication problem seems to be unsurmountable: Two failed replications of the matrix experiment. *Journal of Scientific Exploration*, 35(4), 788–828. <https://doi.org/10.31275/20212031>
- Walach, H., & Römer, H. (2000). Complementarity is a useful concept for consciousness studies: A Reminder. *Neuro Endocrinological Letters*, 21(3), 221–232.
- Walach, H., & Stillfried, N. v. (2011). Generalised quantum theory – basic idea and general intuition: A background story and overview. *Axiomathes*, 21(2), 185–209. <https://doi.org/10.1007/s10516-010-9145-5>
- Weizsäcker, E. v. (1974). Erstmaligkeit und Bestätigung als Komponenten der pragmatischen Information. In E. v. Weizsäcker (Ed.), *Offene Systeme I* (pp. 82–113). Klett-Cotta.
- Westfall, P. H., Johnson, W. O., & Utts, J. M. (1997). A Bayesian perspective on the Bonferroni adjustment. *Biometrika*, 84(2), 419–427. <https://doi.org/10.1093/biomet/84.2.419>
- Zeh, H.-D. (1970). On the interpretation of measurement in quantum theory. *Foundations of Physics*, 1, 69–76. Reprinted in Wheeler & Zurek (1983), pp. 342–349.
- Zsido, A. N., Teleki, S. A., Csokasi, K., Rozsa, S., & Bandi, S. A. (2020). Development of the short version of the Spielberger State–Trait Anxiety Inventory. *Psychiatry Research*, 291, 113223. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113223>

Mediumship and Stylometry

Exploring a New Way of Attributing Authorship to Mediumistic Writings

ADRIAN WEIBEL¹

Abstract – Stylometry is still largely unexplored for applications in attributing authorship to mediumistic writings, as outlined in the subsequent literature review. Stylometry is a statistical method for analyzing authorship with a history to detect anonymous authors, e.g., J.K. Rowling as the real author of *The Cuckoo's Calling*. Modern stylometry transcends literature analysis, applying to forensic inquiries, such as plagiarism detection, online security, and group identity characteristics. Historically, stylometric research unfolds in three phases: focusing on single numerical functions, statistical methods based on word frequencies, and contemporary use of machine learning. Authorship analysis includes three primary objectives: authorship attribution, verification, and characterization. It uses mathematical linguistics, information theory, and linguistic features like vocabulary richness, word frequency, and syntactic structures. Stylometric methods reliably detect authorship in imitation scenarios (pastiche) and have now also led to adversarial stylometry, which facilitates and identifies attempts at anonymization. Distribution patterns of features such as function words or punctuation can only be detected with high computing power and appear to contain too little content or emotion to be recognized by psi abilities of mediums. Imitation on a stylometric level has not yet been achieved by professional writers and does not appear to be one of the abilities of savants either, whose left hemisphere, including speech and language, is the least developed, which is why such genuine talent cannot be assumed in mediums either. Due to its undeniable successes, its quantitative and computational approach, and its potential to investigate a wide range of research questions, stylometry therefore appears to be a desirable auxiliary science for mediumship research.

Keywords: introduction to stylometry – mediumship research – living-agent psi – survival psi – savant syndrome

1 **Adrian Weibel**, attorney-at-law, has published on end-of-life experiences, near-death experiences, after-death communications and in the (contrasting) field of quantitative suspense analysis. This article is based on the author's more detailed introduction and literature database on stylometry research (2023), which contains further references and is available on request. Many thanks to Gerhard Mayer, David Garcia, Trevor Hamilton and Walter Meyer zu Erpen for their review of the manuscript. The author is a non-native English speaker and therefore used for translation purposes and formulation support <https://deepl.com/translator> and <https://chat.openai.com/>. Correspondence may be sent by e-mail: adrian.weibel1@gmail.com.

Mediumismus und Stilometrie: Erkundung eines Neuen Weges zur Zuordnung der Autorschaft von mediumistischen Schriften

Zusammenfassung² – Der Einsatz von Stilometrie zur Zuordnung der Urheberschaft von mediumistischen Schriften ist noch weitgehend unerforscht und bedarf weiterer Untersuchungen, wie in der vorliegenden Literaturübersicht dargelegt. Stilometrie ist eine quantitative, computergestützte Methode der Urheberschaftsanalyse, die in der Vergangenheit erfolgreich verwendet wurde, um anonyme Autoren aufzuspüren, wie z. B. J. K. Rowling als wahre Autorin von *The Cuckoo's Calling*. Die moderne Stilometrie geht über die literarische Analyse hinaus und wird bei forensischen Untersuchungen wie der Aufdeckung von Plagiaten, Erhöhung der Online-Sicherheit und Identifikation von Gruppenidentitäten eingesetzt. Historisch gesehen hat sich die stilometrische Forschung in drei Phasen entwickelt: Der Schwerpunkt lag zuerst auf einzelnen numerischen Merkmalen, später auf statistischen Methoden nach Maßgabe von Worthäufigkeiten und heute auf maschinellem Lernen. Die Urheberschaftsanalyse verfolgt drei Hauptziele: Zuweisung (attribution), Überprüfung (verification) und Charakterisierung (profiling) der Autorschaft. Sie nutzt die mathematische Linguistik, die Informationstheorie und linguistische Merkmale wie Wortschatz, Worthäufigkeit und syntaktische Strukturen. Stilometrische Methoden identifizieren zuverlässig die Urheberschaft in Nachahmungsszenarien (Pastiche) und haben inzwischen auch zur kontradiktorischen (adversarial) Stilometrie geführt, die Anonymisierungsversuche erleichtert und aufdeckt. Verteilungsmuster von Merkmalen wie Funktionswörtern oder Satzzeichen können nur mit hoher Rechenleistung entdeckt werden und scheinen zu wenig Inhalt oder Emotion aufzuweisen, um durch Psi-Fähigkeiten von Medien erkannt zu werden. Eine Imitation auf stilometrischer Ebene ist bisher selbst professionellen Schriftstellern nicht gelungen und scheint auch nicht zu den Fähigkeiten von Savants zu gehören, deren linke Hemisphäre, einschließlich Sprache und Sprechen, am wenigsten entwickelt ist, weshalb auch bei Medien keine solche genuine Begabung anzunehmen ist. Im Ergebnis scheint sich die Stilometrie aufgrund ihrer unbestreitbaren Erfolge, ihrer quantitativen und computergestützten Herangehensweise und ihres Potenzials zur Untersuchung einer Vielzahl von Forschungsfragen als wünschenswerte Hilfswissenschaft für die Mediumismus-Forschung anzubieten.

Schlüsselbegriffe: Einführung in die Stilometrie – Mediumismus-Forschung – Super-Psi – Survival-Psi – Savant-Syndrom

2 Eine erweiterte deutsche Zusammenfassung befindet sich am Ende des Artikels auf den Seiten 77–79.

Introduction

Mediumistic communications have been studied using various methods for over a hundred years (reviewed in, e.g., Beischel, 2007; Braude, 2003; Fontana, 2004). Research hypotheses on possible anomalistic sources include particularly (1) survival of consciousness (also known as survival psi, which assumes the continued existence of human consciousness or personality after physical death), (2) super psi (also known as living-agent psi or somatic psi, which assumes telepathy, clairvoyance and/or precognition among the living as a source), and (3) the psychic reservoir hypothesis (a cosmic storage location of all information about which mediums should have access) (e.g., Beischel et al., 2021; Irwin & Watt, 2007; Sudduth, 2009). Typically, mediums themselves predominantly attribute their messages to external sources, usually deceased relatives (Maraldi, 2014).

Research methodologies include mainly (1) evidence-oriented investigations in single- and multiple-blind settings (e.g., Beischel et al., 2015; Paraná et al., 2019), (2) process-oriented analyses on the subjective experiences of mediums, including interpretative phenomenological analysis (IPA) (e.g., Beischel & Rock, 2009; Roxburgh & Roe, 2013), (3) studies applying psychophysiological measures such as electromyography (EMG), electroencephalography (EEG) or skin conductance level (SCL) (e.g., Davies & Pettitt, 2022), (4) neurophenomenological investigations processing fMRI technologies (Cardeña et al., 2023), (5) studies using psychometric and brain electrophysiology data (Delorme et al., 2013), (6) approaches with word association tests according to C. G. Jung (Carington, 1945), or (7) studies on cross-correspondences, drop-in communicators, proxy-cases and xenoglossy (e.g., Kelly, 2010).

Regarding the personal writing style of a medium or communicator as part of survival evidence (Moreira-Almeida et al., 2022), some traditional, albeit often informal stylistic assessments of mediumistic messages were carried out (Crofton, 2013; Doyle, 1927; Myers, 1898; Smith, 1924). In some cases, the analysis is limited mainly to the parallels in content between the medium's own publications and the mediumistic writing, such as in Sarah Crofton's study (2013) of W. T. Stead's *Letters from Julia* (1898), in which Stead described himself as the medium of the communicator "Julia," whose messages she assessed as a literary patchwork of Stead's own publications in the journal *Borderland* (1893–1897). In his review (1898) of that same writing, F. W. H. Myers also referred to parallels with *Borderland* in terms of content, but also to the general style of the writing and came to the same conclusion, which he also based on the lack of verifiable information about "Julia's" identity.

Other analyses focus on specific stylistic features of the mediumistic writings, such as Arthur Conan Doyle's detailed assessment (1927) of the mediumistic writings of the communicators "Charles Dickens," "Oscar Wilde" and "Jack London." In examining Thomas Power James' mediumistic sequel (1873) to Charles Dickens' *The Mystery of Edwin Drood* (1870),

Doyle found, for example, that the sequel (1) has similar characteristic chapter titles to the original, (2) frequently shows the same peculiarity of a sudden change from the past to the present tense for events in the past, (3) refers to some characters with grotesque nicknames as in the original, such as the character “Mr. Sapsea” with the epithet “The Great Mind,” or (4) uses the English spelling instead of the American spelling, such as “travelers” with two ls. For Doyle, the sequel resembles the original overall, even if it seems to lack the fizz, the sparkle and the spontaneity (“Dickens gone flat”).

In Doyle’s analysis of Hester Dowden’s (or Mrs. Hester Travers Smith’s) *Psychic Messages from Oscar Wilde* (1923), Doyle then pointed out that (1) Wilde’s fine eye for color is also evident in many adjectives in this writing, such as “apple-green,” “creeping like a white mist” or “blood-red fruit,” (2) Wilde’s rhythm in his literary works also pulsates in sentences such as: “There was not a blood stripe on a tulip, or a curve on a shell, or a tone on the sea but had for me its meaning and its mystery, and its appeal to the imagination,” (3) Wilde’s cynical humor can be seen in passages such as: “Being dead is the most boring experience in life. That is if one excepts being married or dining with a schoolmaster,” or (4) the stylistically homogeneous messages come from two different mediums. Overall, Doyle even ascribes an additional sparkle to this writing compared to the original Wilde. Additionally, Hester Dowden also found striking idiosyncrasies of her communicator “Oscar Wilde” in the same mediumistic writing (1923, p. 81), such as the use of a Greek alpha or spaces between the letters of words such as *d-eath* or *vin-tage*, which she later also found in facsimile manuscripts by Wilde.

When analyzing the writings of the third communicator “Jack London” (published by Mr. Payne), Doyle then noticed that the attempt at a work of fiction was a failure, but that the self-description of his post-mortem state was very convincing, such as the short, powerful and pregnant sentences in the essay *What Life means to me now*, which reminded Doyle of London at his best and could stand comparison with his lifetime writings. In a broader stylistic context, Saad and de Medeiros (2022) examined the similarity between the signatures of a communicator in automatic handwriting and the handwriting of the deceased during his life-time. In the four investigated signature pairs, the auto-generated signatures were surprisingly similar to those produced by the deceased in life, and also written in a calligraphy different from the medium’s natural handwriting.

However, the reliability of such conventional stylistic assessments may be limited since obvious stylistic peculiarities could be easily imitated in general (Juola, 2008, p. 263), such as Dickens’ characteristic titles of chapters, his grotesque nicknames of characters or the English spelling. Likewise, Wilde’s preference for colorful adjectives or peculiarities such as the spaces between the letters or the Greek alpha do not seem to be immune to mimicry, while imitating the rhythm of poetry may require some poetic ability. Even historically based comparisons of

an author's content preferences can lead to false conclusions (Juola, 2008, p. 234). As we will see below (cf. "History of Research"), stylometry therefore focuses on other elements such as vocabulary or syntactic properties of a text that are less amenable to such imitation.

To date, only a few computer-aided stylometric studies of mediumistic writings have been carried out (in mainstream research), including Goto's study (2018) on the mediumistic sequel to Charles Dickens' *The Mystery of Edwin Drood* (1870), and Schöberlein's study (2017) on poems in the alleged style of Edgar Allan Poe. In his study, Goto (2018) first investigated the effectiveness of his authorship attribution techniques using six corpora of the leading Victorian novelists: two works by Dickens, including *The Mystery of Edwin Drood*, two works by William Thackeray and two works by George Eliot. According to his study, these methods could successfully distinguish the works of each author from those of the others. He then added James' sequel to the six corpora and analyzed them using the same methods. He concludes that the sequel is clearly different from the works of Dickens and even closer to the works of Thackeray. He concludes that the results indicate that James' claim about the sequel cannot be confirmed.

In his study, Schöberlein (2017) examined 32 prose texts and ten poems with unclear authorship but which had previously been associated with Poe. He writes that "while one might easily dismiss obvious forgeries and pieces Poe allegedly dictated from beyond the grave" (p. 643), some of these potential works of Poe have taken on quite an important role in Poe scholarship. Schöberlein came to the conclusion that results for most poems were unfavorable, only the previously identified poems were consistently recognized, while the excerpts from Lizzie Doten's mediumistic works ("Resurrexi" and parts of "Prophecy of Vala") were attributed exclusively to her own creation. He notes that "[g]iven that Doten claimed to have received these particular pieces from Poe's ghost, she must have been a deceptive medium – Poe's author signal apparently died with him" (p. 653).

Finally, some other forms of text mining are used in the mediumship research field as well, including a linguistic inquiry and word count (LIWC) software (Beischel et al., 2017), or in near-death experience (NDE) research, applying user-independent statistical text examinations (Charland-Verville et al., 2020) or latent semantic analysis techniques to quantify qualitative data (Lange et al., 2015). So far, however, stylometry seems to be hardly known in the field of mediumship and survival research, while noted skeptic Joe Nickell even argued (2007) that stylometric mediumship analysis was interesting in general, but that "statistical differences can fluctuate from passage to passage and may not ultimately prove dependable," which is why he ultimately rejected it. The following sections are therefore intended to provide an initial, necessarily incomplete overview of the history and some applications of stylometry, its linguistic foundations and analysis methodology as well as an assessment of its possible suitability as a future research avenue for a new, quantitative and computer-aided authorship analysis of mediumistic writings.

Stylometry

Stylometry, also known as “stylometrics” or “statistical stylistics” (Sigelman & Jacoby, 1996), is a growing research field, primarily led by contributions from the United States, the United Kingdom, and Poland (Michailidis, 2022). It utilizes statistical methods to analyze an author’s writing style, serving as a complementary approach to traditional literary and historical analysis (Holmes & Kardos, 2003). Stylometry involves mathematical techniques to extract quantitative metrics from textual content that help to distinguish genuine stylistic differences from chance variations (Langlois, 2021). A fundamental premise assumes that authors exhibit intrinsic, quantifiable features in their writing style, typically beyond conscious manipulation. These features are quantified to reveal an author’s distinctive stylistic fingerprint (Holmes & Kardos, 2003). Various publications provide detailed assessments of stylometry’s state of research, forming the foundation for this review (e.g. Holmes & Kardos, 2003; Juola, 2008; Langlois, 2021; Sari, 2018; Stamatatos, 2009).

Literary Case Studies

In certain well-known cases, the application of stylometric techniques has proven highly effective in unveiling the identities of authors who either anonymously published their works or used pseudonyms. In a highly publicized case, the crime novel *The Cuckoo’s Calling* was initially attributed to Robert Galbraith when it was published in early 2013, but in a subsequent analysis attributed to J.K. Rowling, renowned for the bestselling *Harry Potter* series (1997–2007) (Ainsworth & Juola, 2019; Juola, 2015). Further examples of successful authorship attribution can be found in the analyses of the play *Double Falsehood* (1727), which was rooted in a collaborative effort between Shakespeare and John Fletcher (Boyd & Pennebaker, 2015), the novels *Wuthering Heights* (1847) (McCarthy & O’Sullivan, 2020), *Frankenstein* (1818) (Suddaby & Ross, 2022), *The Royal Book of Oz* (1921) (Binongo, 2003), or Ludwig Wittgenstein’s *Diktat für Schlick* (Oakes & Pichler, 2013).

Some studies also analyzed extensive text corpora, for example from 19th century English literature and the Victorian era, and achieved authorship identification accuracy rates of up to 85% and 75%, respectively (Zhao & Zobel, 2006; Yamashita, 2019). While historical investigations focused on traditional written works, contemporary stylometric scholarship has expanded to include diverse writings like Mormon Scriptures (Holmes, 1992), collaborative authorship (Gladwin et al., 2015), newspapers and radio broadcasts (Airoldi & Skinner, 2007), or online contributions (e.g., Hadjidj, 2014). Stylometry today also investigates issues such as discerning emotional tone, ascertaining gender, estimating composition time, detecting translation, and more (Mahor & Kumar, 2021).

A Diversity of Applications

Stylometry is even applied in various real-life and forensic scenarios, including author identification in phishing e-mails (e.g., Gollub et al., 2013), plagiarism detection (Tsikerdekis & Zeadally, 2014), multiple accounts detection (Juola, 2008), civil and criminal proceedings (Sari, 2018), journalism (Juola, 2008), early detection of memory loss and cognitive capabilities (e.g., Gómez-Adorno et al., 2018), or as indicator of schizophrenia and ketamine poisoning (Brown & Covington, 2005). Stylometry extends beyond individual author identification to analyze group identity characteristics like gender, dialect, cultural background, nationality, educational level, and personality traits (Juola, 2008), with studies achieving notable accuracy, such as distinguishing gender with an accuracy rate of 80% and more (Koppel et al., 2003).

A study exploring gender portrayal in Shakespeare's plays, analyzing character dialogues, achieved a correct classification rate of 60% to 75% based on the speaker's gender, suggesting that while Shakespeare had an intuitive understanding of linguistic distinctions, traces of his own masculine influence persisted (Juola, 2008). Modern stylometry, including behavioral stylometry, can also identify decision-makers solely based on their decisions, with a study achieving a 98% accuracy rate in correctly identifying a chess player from a series of games (McIlroy-Young et al., 2021). Furthermore, stylometry is applied to analyze musical styles, allowing for the successful distinction of composers like Bach, Handel, Telemann, Mozart, and Haydn with minimal error rates ranging from 4% to 9% (Backer & van Kranenburg, 2004).

History of Research

The origin of stylometry can be traced back to the authorship debate surrounding the play *The Two Noble Kinsmen*, staged in 1634, and the subsequent century-long discourse on objectively quantifying literary style (Holmes & Kardos, 2003). The evolution of authorship attribution methods has progressed through three phases emphasizing (1) numerical functions, (2) statistical assessments, and, more recently, (3) machine learning techniques and high-dimensional text features (Koppel et al., 2009; Stamatatos, 2009; Stamatatos & Koppel, 2011).

The first phase of stylometry, beginning in 1851 with Augustus de Morgan, proposed using word length to determine authorship, and Thomas Mendenhall measuring (1887) word lengths in works attributed to Bacon and Shakespeare (Holmes & Kardos, 2003). However, later studies revealed the unreliability of this approach, as Mendenhall's analysis showed a prevalence of four-letter words in both Shakespeare and Marlowe's writings, suggesting an inconclusive pattern for distinguishing authors and leading to a hypothesis that the young Shakespeare was influenced by Marlowe (Sari, 2018).

In the second phase of stylometry in the mid-20th century, statistical methods pioneered by Zipf (1932) and Yule (1939) were increasingly employed (Sari, 2018; Stamatatos, 2009), adopting a unitary invariant paradigm focusing on a single numerical parameter (e.g., Koppel et al., 2009; Sari, 2018). However, Grieve's experiments (2002) demonstrated that combining word and punctuation profiles improved reliability, leading to a shift towards multivariate analysis in contemporary attribution studies for enhanced reliability, richer information (Sari, 2018) and greater resistance to deliberate manipulation compared to individual word usage (Juola, 2008).

In the early 1960s, statisticians Frederick Mosteller and David Wallace successfully applied statistical methodologies to analyze the disputed authorship of the "Federalist Papers," a collection of 85 political essays published in 1787 and 1788, attributing the twelve contested essays to James Madison based on the frequency of common function words such as "the," "of," "about," "and," etc. (Holmes & Kardos, 2003; Juola, 2008; Sari, 2018; Stamatatos, 2009). In the late 1980s and early 1990s, John Burrows made further significant contributions to stylometry by employing a method called "Delta" (Burrows, 2002, ref. in Juola, 2008), which involved analyzing the frequencies of around seventy-five function words (Holmes & Kardos, 2003). He compared their occurrence with established norms and calculated the mean of the absolute differences between the values to determine the most analogous writing style, which eventually became the established approach for stylometric analysis and the benchmark for evaluating alternative methods (Holmes & Kardos, 2003; Sari, 2018; Juola, 2008).

Finally, the systematic studies by Mosteller and Wallace (1963; 1964, ref. in Sari, 2018) laid the foundation for the third phase of the further development of this field in the contemporary era of computer-assisted stylometry (Holmes & Kardos, 2003), with a shift towards methodologies grounded in supervised machine learning, such as the Support Vector Machine (SVM) and neural networks (e.g., Sari, 2008), gaining prominence and addressing challenges in detecting hidden patterns in large text datasets (e.g., Holmes & Kardos, 2003). The application of artificial intelligence in stylometry, particularly neural networks, has shown substantial promise (Langlois, 2021), with notable studies, such as the analysis of the Shakespeare/Fletcher dispute (Matthews & Merriam, 1993), using training sets to differentiate authors and affirming the collaborative nature of specific works (Holmes & Kardos, 2003).

Three Types of Authorship Analysis

In author attribution (AA), the focus is on determining the author of anonymous texts (e.g., Langlois, 2021; Stamatatos & Koppel, 2011), with studies addressing scenarios involving a closed candidate set or a more challenging "open-class" problem where authors are identified beyond a limited set (Juola, 2008), employing advanced techniques to quantify stylistic similarity

for effective author identification (Plecháč et al., 2019). In authorship verification (AV), the goal is to determine if provided texts, seemingly from a single author, are genuinely the work of that author (e.g., Langlois, 2021; Stamatatos & Koppel, 2011), which is typically considered in the context of plagiarism analysis (Koppel et al., 2012), employing machine learning methodologies to achieve effective results even in scenarios with a substantial number of potential authors (Langlois, 2021, Koppel et al., 2013). The task of authorship characterization (profiling) focuses on identifying distinctive stylistic attributes defining the writing style of a specific author (Langlois, 2021), examining sociolinguistic properties such as gender, age, profession, educational background, nationality, and language usage (e.g., Juola, 2008; Langlois, 2021), although research indicates a shortage of universally applicable, optimized functionalities in this domain (Langlois, 2021).

To enhance reliability, methods for authorship attribution aim to include a substantial portion of the words in a document, with efforts to correlate comprehensive aggregate statistics on word properties. However, traditional approaches using superficial features like mean sentence length or vocabulary richness have not demonstrated sufficient accuracy (Juola, 2008), leading to an alternative strategy focusing on a reasonably extensive subset of the document's vocabulary, known as “function words,” which has become a benchmark for accuracy in authorship attribution (Burrows, 2002, ref. in Juola, 2008). Syntactic attributes in authorship attribution involve analyzing patterns used to form sentences, especially focusing on topic-independent function words and punctuation (e.g., Juola, 2008; Langlois, 2021), where the flexibility and individual preference of function words influence statistical patterns, and combining both lexical and syntactic features to further enhance the effectiveness of authorship attribution (Juola, 2008).

Attributional Analysis

The first methodological step in the author analysis is to select a feature set, whereby a large number of feature sets are proposed (Rudman, 1998), but with little consensus on the best ones (e.g., Juola, 2008). The subsequent task is to identify authors using various analysis methods, where the challenge lies in measuring similarity, again with no consensus on the best approach (Juola, 2008). The analysis can be unsupervised, exploring patterns independently (Juola, 2008), or supervised, categorizing documents before analysis using techniques like simple statistics, linear discriminant analysis (LDA), and Burrows' “Delta” technique, the latter being a prominent method for evaluating authorship attribution methodologies (details can be found in Juola, 2008, pp. 277–286). The efficacy of authorship attribution systems is influenced by variables such as the quantity of authors and writing examples, text volume, the size of the writing sample, the publication period, and various factors affecting writing style, including education, nationality, topic, genre, age, and style changes over time (e.g., Lancashire & Hirst, 2009; Mikros & Argiri, 2007).

Imitation and Obfuscation

Stylometric methods are effective in detecting authorship even when authors deliberately attempt to imitate the style of another author (pastiche). Studies on pastiches of Maurice Leblanc's crime novels featuring "Arsène Lupin" (Schöch, 2016), Raymond Chandler's hard-boiled detective fiction (Sigelman & Jacoby, 1996), Lewis Carroll's *Alice's Adventures in Wonderland* (1865) (Somers & Tweedie, 2003), or Romanian author Mateiu Caragiale's novels (Dinu et al., 2012) show that pastiches form distinct clusters separate from the original author's works, and quantitative analysis of specific stylistic features provides clear evidence of authorship attribution (Somers & Tweedie, 2003, ref. in Juola, 2008, pp. 315–316, and Lynch, 2009, pp. 38–39).

In adversarial stylometry, efforts to preserve anonymity require robust defenses against de-anonymization (e.g., Brennan et al., 2012), and potential manipulations of writing styles require counter-mechanisms within authentication systems (Langlois, 2021). Afroz and colleagues (2012) showed that imitation and obfuscation can be detected with high accuracy using a large feature set. The current state of the art seems to provide a perfect balance between privacy and security: Authors who are deceptive in their writing style may be difficult to identify, but their deception itself is often detectable. The detection approach works best in cases where the author fraudulently presents himself as another author (Afroz et al., 2012). However, authors such as the Portuguese poet Fernando Pessoa or the French writer Romain Gary, who often wrote under pseudonyms, can also create author profiles that reflect all the characteristics of individual people from a stylometric point of view (Skorinkin & Orekhov, 2023).

Potential Future Mediumship Research

Our literature review (cf. also Weibel, 2023, with further references) leads to the crucial finding that stylometric authorship attribution actually works and is capable of identifying the document's author with a probability that is significantly better than mere chance (Juola, 2008). In particular, the typical authorship attribution analysis with a limited, predefined number of candidates, namely the verification of whether two texts have the same author, can be addressed with a relatively high degree of accuracy by established methods (Koppel et al., 2013) and therefore also seems suitable for the examination of mediumistic writings.

Today's common use of high-frequency function words could, due to their context-agnostic nature, minimize the tendency to focus on certain topics (Koppel & Schler, 2003), which could also be helpful in the analysis of mediumistic writings. As with literary works being compared to writings by distractor authors with demographic similarities (Juola, 2015), the mediumistic

texts should be compared to control texts from contemporary mediums and their communicators to avoid coincidental similarities.

Author attribution (AA) attempts to determine which of several authors with known publications wrote an anonymous text (Langlois, 2021; Stamatatos & Koppel, 2011) and could therefore also be a suitable strategy to find out whether the medium or the communicator is the author of a mediumistic writing, provided that lifetime texts are available from both. Bearing in mind the study on the closely related writing style of the medieval Serb Danilo and his student (Juola, 2008), the possibility should always be examined whether the medium and communicator worked closely together during their lifetime or even published texts together.

Typically, the self-attributed name of the communicator is known, as is usually the identity of the medium, which is why the analysis of mediumistic writings may also correspond to the task with a “closed group” of candidates, as in the “Federalist Papers” (Juola, 2008). However, it is also possible that both medium and communicator could use a pseudonym in an open or hidden way, potentially expanding the pool of candidates to include more mediums and communicators and leading to a much more complicated “open class” problem (Juola 2008) (Juola, 2008). Even more difficult would be the examination of writings by communicators or controls with no lifetime publications, which could at least be analyzed for possible correspondences with the medium’s authorial signal. At the very least, such writings could be analyzed for the potential involvement of several authors, such as in Holmes’ assessment of the Mormon Scriptures (1992). However, authors can also create several independent author profiles, which appear to belong to individual persons (Skorinkin & Ohrekov 2023), which is why the investigation of a communicator’s independence usually has to be done through a comparison with his lifetime publications.

Authorship verification (AV) usually focuses on potential plagiarists who claim authorship of a text (Langlois, 2021; Stamatatos & Koppel, 2011), while mediums usually don’t claim to be the actual author of their mediumistic writings. However, the communicator’s declared claim to be the author of the message may be verified in an analogous way, and possibly the medium’s claim not to be its author. Possible conscious or unconscious changes in the authors’ writing style over time (Koppel et al., 2007) must also be taken into account as complicating circumstances when compiling and analyzing the text corpus.

Even authorship characterization (profiling) may be helpful when examining mediumistic writings, as the analysis of group identity characteristics (Juola, 2008; Mahor & Kumar, 2021) could also provide conclusions about the authorship of the writings, especially if no comparative text of a communicator or medium is available. Simply determining the gender of the author could lead to important hints, for example in the case of a female medium conveying texts by a male communicator. Mediums may also differ from the communicator in terms of

dialect, cultural background, nationality, level of education, personality characteristics, among others. And even just determining the number of authors of a mediumistic text could be a relevant insight, provided that in fact only the medium wrote down the text. But when determining gender in particular, one should also consider the study findings that Shakespeare was able to write dialogues with female speech patterns, although the classification rate was only 60% to 75% (Hota et al., 2006).

The authorial signal can be obscured by a variety of known factors such as genre, gender, timing or translation (Eder, 2017), and, in the case of mediumistic messages, possibly also by a noisy authorial signal from the medium. Because of such potential signal interference, a large text volume should be chosen that may exceed the limit of 5000 words. Furthermore, because authors may experience changes in style over time or due to an illness such as dementia (Lancashire & Hirst, 2009), a wide range of lifetime control texts from different periods of the communicator and medium should be tested. However, the observed tendency of authors to maintain consistent language patterns across publications (Gómez-Adorno et al., 2018) may also suggest the analysis of writings from several mediums with a common communicator.

When analyzing mediumistic texts, they should always be checked for their affiliation to one of the four categories of gender and topic developed by Stamatatos (2016). For example, with a mediumistic poem and a lifetime drama by the communicator, each with different topics, a potentially challenging cross-genre and cross-topic constellation could arise. In this case, a strategy of masking topic-specific information (Stamatatos, 2017) or filtering out the genre effect (Oakes, 2017) could potentially help with the analysis.

Furthermore, Forsyth and Lam's study (2014) on the survival of authorial preferences in translations seems to allow the comparison of mediumistic writings with the communicator's control texts translated into the same language. As for the behavioral stylometric studies on chess games by McIlroy-Young and colleagues (2021), they may even enable further evaluation of the Maróczy vs. Korchnoi chess match (Eisenbeiss & Hassler, 2006; Neppe, 2007) or investigations of new chess games which a medium could now play against a chess computer. In addition, musical stylometry (Backer & van Kranenburg, 2004) may be used to re-examine the mediumistic compositions of Rosemary Brown (Heywood, 1971).

The noted inability of professional authors to create stylistically consistent pastiches (e.g., Dinu et al., 2012; Schöch, 2016; Sigelman & Jacoby, 1996) indicates that mediums may also hardly ever succeed in creating deceptive imitations on a stylometric level, especially since they are not always experienced authors. However, the potential use of adversarial stylometry (Brennan et al., 2012) now could raise the risk of deliberate or even computer-assisted imitation attempts on a stylometric level, which could best be reduced through controlled prospective studies in which the writing process is controlled and the text produced is stored immediately

and protected from editing. After all, historical mediums from the time before to-day's standard of stylometric research are unlikely to even have taken stylometric-level factors into account in possible attempts at imitation.

As with standard stylometric studies (Rudman, 1998), analyzes of mediumistic writings should ideally be carried out in a multidisciplinary setting, i.e., through cooperation between linguists, statisticians, historians of mediumship research, etc. To ensure text purity, prospective studies with experienced or certified mediums should be carried out. With the tool used, tests should first be done with publications by popular authors in order to evaluate its performance. Well-known tools include the Java Graphical Authorship Attribution Program (JGAAP), Signature, stylo, or Multilingual WebSty (WebSty), which are suitable for analyzing various linguistic features in large data sets. WebSty, for example, is characterized by offering particularly user-friendly integrated language tools and visualization techniques, such as interactive dendograms, heatmaps, and multidimensional scaling (e.g., Eder et al., 2017; Piasecki et al., 2018).

Living-Agent Psi

When interpreting authorship attribution to mediumistic texts, the question arises as to whether any hits in the reproduction of stylometric patterns could be explained through survival psi, living-agent psi (LAP), or the psychic reservoir hypothesis. At this point we will essentially limit ourselves to an examination of LAP as an explanatory model. In many cases, the communicator's lifetime publications may already be known to the medium in a normal way, leaving only the question of imitation to be resolved. However, the medium may not always have access to the communicator's lifetime writings, as with drop-in communicators, raising the question of LAP as a possible source for identifying the stylometric patterns.

One of the possible questions in this context may relate to the potential suitability of extra-sensory perception (ESP) for the detection of stylometric patterns. In ESP research, targets with rather abstract and emotionless content, such as the Zener cards in forced-choice experiments, have now mostly been replaced by a different type of targets in free-choice experiments (Broughton, 2015). Features of such target, especially in remote viewing settings, include: (1) movement vs. static; (2) surprising, interesting, and meaningful content but not disturbing; (3) use of objects or elements in which the foreground is distinctive from the background; (4) the portrayal of a potentially realistic scene or object vs. one that is abstract or presented in an unrealistic or unrecognizable fashion; (5) targets with thermodynamic properties; and (6) emotion-triggering images, among others (see detailed references in Katz et al., 2021; Krippner et al., 2019).

Typical stylometric distribution patterns, for example function words or punctuation marks, are characterized by a particular absence of specific meaning (Juola, 2008) and generally appear to bear little resemblance to the ESP-promoting targets. Furthermore, LAP would need to capture not only these stylometric features, but also their distribution patterns, which can only be isolated with high computing power, for which clairvoyance and telepathy may lack the capacity in general. In addition, the diagram results of stylometric analyzes do not directly show the actual distribution patterns in the text, but only parameters of their mutual distance, which is why precognition is probably not suitable for perceiving these patterns. LAP therefore seems to be generally unsuitable for the cognition of stylometric features and their distribution patterns. Presumably the cognition of these patterns from a psychic reservoir would in principle lead to similar difficulties. In contrast, as genuine stylistic properties of a communicator's consciousness, these may seem to be naturally consistent with survival psi.

Savant-Syndrome

Assuming, as a thought experiment, that LAP should still be considered a method for identifying such patterns, or that mediums would at least recognize the text without necessarily identifying the patterns, we would still need to explain how the medium could mimic these patterns. Therefore, we need to evaluate a number of well-known non-survivalist arguments, such as the "Usual Suspects" mentioned by Steven Braude (2021), which include fraud, malobservation, misreporting and cryptomnesia (hidden memories). Prima facie, fraud and cryptomnesia in particular do not seem to be ruled out, since mediums could perhaps consciously try to imitate a communicator's lifetime publications, or unconsciously through hidden memories. However, as mentioned above, even professional authors are hardly capable of imitation on a stylometric level (e.g., Schöch, 2016), which is why imitation through fraud or cryptomnesia would be unlikely as well.

Therefore, a second level of non-survivalist explanations would have to be taken into account, which Braude calls "Unusual Suspects" (2021). These include rare or anomalous processes, such as instances marked by a fusion of dissociation and latent creative capabilities, extraordinary feats such as "photographic" memory, or phenomena reminiscent of atypical or rare manifestations of savantism. According to Braude (2021), robust evidence for a survival case requires skills attributed to deceased individuals who belong to categories or demonstrate degrees that usually require conscious practice and are rarely (if ever) found in prodigies or savants. We therefore have to ask whether one of these "Unusual Suspects," especially savants, has already manifested stylistic skills at a stylometric level.

Savant-syndrome is a rare but spectacular condition in which persons with developmental disabilities, including but not limited to autism, have some spectacular "islands of genius" that

stand in extraordinary contrast to their overall limitations (Treffert, 2014). The incidence of savant syndrome in the autism spectrum disorder (ASD) population is higher than that in the general population, but was also observed in groups without intellectual disabilities (Bölte et al., 2002). It affects males 4–6 times more frequently than females (Park, 2023). Approximately one in ten persons with autism has savant skills; so nine out of ten do not. Approximately 1 out of 1,400 persons with mental retardation or central nervous system (CNS) deficits other than autism do have savant skills so such abilities are not limited to autistic disorder. Hence not all autistic persons are savants, and not all savants are autistic (Treffert, 2014). Genius and prodigy exist separate from savant syndrome and not all such highly gifted persons have Asperger's Disorder (Treffert, 2014).

Insular talents are often connected to an unusual memory: narrowly focused and profound, but purely schematic and practically without any substantive understanding of the matter. Some early observers aptly spoke of a “memory without comprehension” (Treffert & Wallace, 2002). One reason that many savants, or many autistic persons, have IQ scores below 70 is that IQ measurement depends so heavily on verbal scales, and many autistic individuals, including those with savant syndrome, have language (verbal) deficits as an intrinsic part of the underlying disorder (Treffert, 2014). Savants can be creative, rather than just duplicative, and the skills increase over time on a continuum from duplication, to improvisation to creation, rather than diminishing or suddenly disappearing. With respect to music, savants were able to show some creativity and improvisation in addition to mimicry (Treffert, 2014).

To date, only about 100 spectacular (prodigious) and well-documented savant cases are known. They must be differentiated from the much more common “talented” savants, who are only considered gifted relative to their other impairments (Bölte et al., 2002). The investigated repertoire of outstanding skills is usually limited. It typically affects talents in the right hemisphere of the brain, i. e., primarily non-symbolic, artistic, visual and motor talents. In contrast, the left hemisphere represents skills that are more sequential, logical and symbolic, including language and speaking, which are the least developed abilities of savants (Treffert & Wallace, 2002). Cognitive peaks involve normally visuospatial skills or rote memory (mechanical memory), while scores tend to be lowest on tests involving verbal abstraction or comprehension (Howlin et al., 2009).

The most common skills concern memory (reproduction of timetables, sports results, etc.), arithmetic (generating prime numbers, square roots, multiplication, calendar calculations), and music (memory, reproduction proficiency in musical instrument playing) (e.g., Bölte et al., 2002; Park, 2023; Treffert & Wallace, 2002). Less frequently reported are ‘pseudo-verbal’ skills such as hyperlexia (which is early reading without understanding the text), the ability to speak many foreign languages, drawing (reproduction of observed objects in photo quality), coordi-

nation skills, mechanical aptitude, unusual sensory discrimination, athletics, or outstanding knowledge in specific fields such as neurophysiology, statistics, navigation or computers, for example (Howlin et al., 2009).

Overall, savants do have certain linguistic abilities in certain areas, such as hyperlexia or speaking several foreign languages. However, savants who were able to stylistically imitate texts do not seem to be known, or even cases in which such imitation attempts were reported at all. In contrast to purely mechanical reproduction, certain creative achievements seem to be possible in rare cases, but here again not in text production. As a result, savants' abilities hardly seem to be suitable as an explanation for possible stylometric achievements of mediums. As shown, even experienced professional authors hardly ever seem to be able to imitate another author's stylistic patterns on a stylometric level. Presumably the best imitator of a given text may still be its actual author, as survival psi would naturally suggest again.

Conclusion

As this review may have shown, research into stylometric analysis of mediumistic writings is still in its infancy and awaits clarification of many methodological and theoretical questions. Nevertheless, the undeniable success and diversity of stylometric means for investigating the authorship of given texts seem to argue for a tentative, data-driven and open-ended application of stylometry as an auxiliary science in future mediumship research. The quantitative, computer-aided approach and the reliable results of stylometric studies that are inherently repeatable may offer valuable advantages of a potentially new, yet unexplored avenue in the field of survival research. The vast digitized material of mediumistic writings, the potential answers to a wide range of research questions and also the relevance of their results for authorship attribution in mediumship research and for the discourse on survival psi and LAP, may hopefully motivate future interdisciplinary research in this area.

References

- Ainsworth, J., & Juola, P. (2019). Who wrote this? Modern forensic authorship analysis as a model for valid forensic science. *Washington University Law Review*, 1161–1189. https://openscholarship.wustl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=6449&context=law_lawreview
- Airolidi, E., & Skinner, K. (2007). Whose ideas? Whose words? Authorship of Ronald Reagan's radio addresses. *PS: Political Science & Politics*. <https://doi.org/10.1017/S1049096507070874>
- Backer, E., & Van Kranenburg, P. (2005). On musical stylometry – a pattern recognition approach. *Pattern Recognition Letters*, 26, 299–309. <https://doi.org/10.1016/j.patrec.2004.10.016>

- Beischel, J., Boccuzzi, M., Biuso, M., & Rock, A. (2015). Anomalous information reception by research mediums under blinded conditions II: Replication and extension. *EXPLORE: The Journal of Science and Healing*, 11(2), 136–142. <https://doi.org/10.1016/j.explore.2015.01.001>
- Beischel, J., Mosher, C., & Boccuzzi, M. (2017). Quantitative and qualitative analyses of mediumistic and psychic experiences. *Threshold: Journal of Interdisciplinary Consciousness Studies*, 1(2), 51–91.
- Beischel, J., & Rock, A. (2009). Addressing the survival versus psi debate through process-focused mediumship research. *Journal of Parapsychology*, 73, 71–90. <https://windbridge.org/papers/JP73Beischel-Rock2009.pdf>
- Beischel, J., Rock, A. J., Pekala, R. J., & Boccuzzi, M. (2021). Survival psi and somatic psi: Exploratory quantitative phenomenological analyses of blinded mediums' experiences of communication with the deceased and psychic readings for the living. *Journal of Near-Death Studies*, 39(2), 61–102. <https://doi.org/10.17514/JNDS-2021-39-2-p61-102>
- Binongo, J. (2003). Who wrote the 15th Book of Oz? An application of multivariate analysis to authorship attribution. *Chance*, 16(2), 9–17. <https://doi.org/10.1080/09332480.2003.10554843>
- Bölte, S., Uhlig, N., & Poustka, F. (2002). Das Savant-Syndrom: Eine Übersicht. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 31(4), 291–297. <https://doi.org/10.1026//1616-3443.31.4.291>
- Boyd, R. L., & Pennebaker, J. W. (2015). Did Shakespeare write double falsehood? Identifying individuals by creating psychological signatures with text analysis. *Psychological Science*, 26(5), 570–582. <https://doi.org/10.1177/0956797614566658>
- Braude, S. E. (2003). *Immortal remains: The evidence for life after death*. Lanham, MD: Rowman & Littlefield.
- Braude, S. E. (2021). A rational guide to the best evidence of postmortem survival. *BICS Essay Contest*. <https://www.bigelowinstitute.org/wp-content/uploads/2022/10/braude-guide-postmortem-survival.pdf>
- Broughton, R. (2015). Experimental parapsychology. *Psi encyclopedia*. The Society for Psychical Research. Retrieved 8 November 2023. https://psi-encyclopedia.spr.ac.uk/articles/experimental-parapsychology#The_Rhine_Era
- Brown-Johnson, C., & Covington, M. (2014). Reduced idea density in speech as an indicator of schizophrenia and ketamine intoxication. International Congress on Schizophrenia Research. Georgia: Savanna, April 2005.
- Burrows, J. F. (2002). Delta: A measure of stylistic difference and a guide to likely authorship. *Literary and Linguistic Computing*, 17, 267–287. <https://doi.org/10.1093/lc/17.3.267>
- Cardena, E., Lindström, L., Goldin, P., Westen, D., & Mårtensson, J. (2023). A neurophenomenological fMRI study of a spontaneous automatic writer and a hypnotic cohort. *Brain and Cognition*, 170, 106060. <https://doi.org/10.1016/j.bandc.2023.106060>
- Carington, W. (1945). *Telepathy: An outline of its facts, theory and implications*. Methuen.
- Charland-Verville, V., Ribeiro de Paula, D., Martial, C., Cassol, H., Antonopoulos, G., Chronik, B. A., Soddu, A., & Laureys, S. (2020). Characterization of near-death experiences using text mining analyses: A preliminary study. *PLoS ONE*, 15(1), 1–13. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0227402>

- Crofton, S. (2013). 'Julia says': The spirit-writing and editorial mediumship of W. T. Stead. *19: Interdisciplinary Studies in the Long Nineteenth Century*, 16. <https://doi.org/10.16995/ntn.659>
- Davies, E., & Pettitt, N. (2022). A significant difference in the brainwave activity of mediums during mediumship and imagination. (Preprint). <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-2268876/v1>
- Delorme, A., Beischel, J., Michel, L., Boccuzzi, M., Radin, D., & Mills, P.J. (2013). Electrocorical activity associated with subjective communication with the deceased. *Frontiers in Psychology*, 4. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00834>
- Dinu, L., Niculae, V., & Şulea, O.-M. (2012). Pastiche detection based on stopword rankings: Exposing impersonators of a romanian writer. *Proceedings of the EACL 2012 Workshop on Computational Approaches to Deception Detection*, 72–77.
- Doyle, A. C. (1927). *The alleged posthumous writings of great authors*. The Bookman 66.
- Eder, M. (2011). Style-markers in authorship attribution: A cross-language study of the authorial fingerprint. *Studies in Polish Linguistics*, 6(1), 99–114. <https://ruj.uj.edu.pl/server/api/core/bitstreams/e59e4f74-8183-4bb2-a18d-84e620c66a75/content>
- Eder, M. (2013). Mind your corpus: Systematic errors in authorship attribution. *Literary and Linguistic Computing*, 28(4), 603–614. <https://doi.org/10.1093/lc/fqt039>
- Eder, M. (2014). Does size matter? Authorship attribution, small samples, big problem. *Digital Scholarship in the Humanities*, 30(2), 167–182. <https://doi.org/10.1093/lc/fqt066>
- Eder, M. (2017). *Short samples in authorship attribution: A new approach*. DH.
- Eder, M., Pasecki, M., & Walkowiak, T. (2017). An open stylometric system based on multilevel text analysis. *Cognitive Studies | Études Cognitives*, 17. <https://doi.org/10.11649/cs.1430>
- Eisenbeiss, W., & Hassler, D. (2006). An assessment of ostensible communications with a deceased grandmaster as evidence for survival. *Journal of the Society for Psychical Research*, 70(2), 65–97.
- Fontana, D. (2004). *Is there an afterlife? A comprehensive overview of the evidence*. O-Books.
- Gladwin, A. A. G., Lavin, M. J., & Look, D. M. (2015). Stylometry and collaborative authorship: Eddy, Lovecraft, and 'The Loved Dead'. *Digital Scholarship in the Humanities*, 32(1), 123–140. <https://doi.org/10.1093/lc/fqv026>
- Gollub, T., Potthast, M., Beyer, A., Busse, M., Rangel Pardo, F., Rosso, P., Stammatos, E., & Stein, B. (2013). Recent trends in digital text forensics and its evaluation. In P. Forner, H. Müller, R. Paredes, P. Rosso & B. Stein (Eds.), *Information access evaluation: Multilinguality, multimodality, and visualization. CLEF 2013. Lecture notes in computer science, Vol 8138* (pp. 282–302). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-40802-1_28
- Gómez-Adorno, H., Posadas-Duran, J.-P., Rios-Toledo, G., Sidorov, G., & Sierra, G. (2018). Stylometry-based approach for detecting writing style changes in literary texts. *Computación y Sistemas*, 22(1), 47–53. <https://doi.org/10.13053/CyS-22-1-2882>
- Goto, K. (2018). Is the continuation of the mystery of Edwin Drood a posthumous work of Charles Dickens? A multivariate analysis. *Fourth Asia Pacific Corpus Linguistics Conference (APCLC 2018)*,

- 17–19, September, 2018, in Takamatsu City, Japan. Graduate School of Global Humanics. Chubu University. <https://www.pala.ac.uk/uploads/2/5/1/0/25105678/2019goto.pdf>
- Grieve, J. (2002). Quantitative authorship attribution: A history and an evaluation of techniques. *Literary and Linguistic Computing*, 22(3), 251–270. <https://doi.org/10.1093/llc/fqm020>
- Hadjidj, R. (2014). Email authorship attribution in cyber forensics. *Qatar Foundation Annual Research Conference Proceedings*, 2014(1). <https://doi.org/10.5339/qfarc.2014.ITPP0641>
- Heywood, R. (1971). Notes on Rosemary Brown. *Journal of the Society for Psychical Research*, 46(750), 213–217.
- Holmes, D.I. (1992). A stylometric analysis of Mormon scripture and related texts. *Journal of the Royal Statistical Society. Series A (Statistics in Society)*, 155(1), 91–120.
- Holmes, D.I., & Kardos, J. (2003). Who was the author? An introduction to stylometry. *CHANCE*, 16(2), 5–8. <https://doi.org/10.2307/2982671>
- Hota, S. R., Argamon, S., Koppel, M., & Zigdon, I. (2006). Performing gender: Automatic stylistic analysis of Shakespeare's characters. *Proceedings of Digital Humanities*, 100–104.
- Howlin, P., Goode, S., Hutton, J., & Rutter, M. (2009). Savant skills in autism: Psychometric approaches and parental reports. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences*, 364, 1359–1367. <https://doi.org/10.1098/rstb.2008.0328>
- Irwin, H. J., & Watt, C. A. (2007). *An introduction to parapsychology* (5th ed.). McFarland & Company, Inc.
- Juola, P. (2008). Authorship attribution. *Foundations and Trends® in Information Retrieval*, 1, 233–334. <https://doi.org/10.1561/15000000005>
- Juola, P. (2015). The Rowling case: A proposed standard analytic protocol for authorship questions. *Digital Scholarship in the Humanities*, 30(suppl 1), 100–113. <https://doi.org/10.1093/llc/fqv040>
- Katz, D.L., Lane, J. D., & Freed-Bulgatz, M. (2021). Effects of background context for objects in photographic targets on remote viewing performance. *Journal of Scientific Exploration*, 35(4), 752–787. <https://doi.org/10.31275/20212273>
- Kelly, E. (2010). Some directions for mediumship research. *Journal of Scientific Exploration*, 24(2), 247–282.
- Klein, S.D., Kohler, S., Krüerke, D., Templeton, A. J., Weibel, A., Haraldsson, E., Nahm, M., & Wolf, U. (2018). Erfahrungen am Lebensende: Eine Umfrage bei Ärzten und Pflegenden eines Spitals für anthroposophisch erweiterte Medizin [End-of-life experiences: A survey among physicians and nurses in a hospital for anthroposophically extended medicine]. *Complementary Medicine Research*, 25, 38–44. <https://doi.org/10.1159/000478090>
- Koch, L. (2010). Master of Suspense: Über Adrian Weibels Studie zur Spannungserzeugung in den Filmen von Alfred Hitchcock. *literaturkritik.de*. <https://literaturkritik.de/id/14358>
- Koppel, M., Schler, J., & Argamon, S. (2009). Computational methods in authorship attribution. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 60(1), 9–26. <https://doi.org/10.1002/asi.20961>

- Koppel, M., Schler, J., & Argamon, S. (2013). Authorship attribution: What's easy and what's hard? *Journal of Law and Policy*, 21(2), 317–331. <https://brooklynworks.brooklaw.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1045&context=jlp>
- Koppel, M., Schler, J., Argamon, S., & Winter, Y. (2012). The “fundamental problem” of authorship attribution. *English Studies*, 93(3), 284–291. <https://doi.org/10.1080/0013838X.2012.668794>
- Koppel, M., Schler, J., & Bonchek-Dokow, E. (2007). Measuring differentiability: Unmasking pseudonymous authors. *Journal of Machine Learning Research*, 8, 1261–1276. <https://www.jmlr.org/papers/volume8/koppel07a/koppel07a.pdf>
- Koppel, M., Argamon, S., & Shimoni, A. (2003). Automatically categorizing written texts by author gender. *Literary and Linguistic Computing*, 17(4), 401–412. <https://doi.org/10.1093/lc/17.4.401>
- Krippner, S., Saunders, D.T., Morgan, A., & Quan, A. (2019). Remote viewing of concealed target pictures under light and dark conditions. *EXPLORE*, 15(1), 27–37. <https://doi.org/10.1016/j.explore.2018.07.001>
- Lancashire, I., & Hirst, G. (2009). Vocabulary changes in Agatha Christie's mysteries as an indication of dementia: A case study. 19th Annual Rotman Research Institute Conference, *Cognitive Aging: Research and Practice*, 8–10 March 2009, Toronto. <https://ftp.cs.toronto.edu/pub/gh/Lancashire+Hirst-extabs-2009.pdf>
- Lange, R., Greyson, B., & Houran, J. (2015). Using computational linguistics to understand near-death experiences: Concurrent validity for the near-death experience scale. *Psychology of Consciousness: Theory, Research, and Practice*, 2(1), 79–89. <https://doi.org/10.1037/cns0000040>
- Langlois, J. (2021). Stylometry: When linguistics meets computer science. *Training Language and Culture*, 5, 51–61. <https://doi.org/10.22363/2521-442X-2021-5-2-51-61>
- Lynch, G. (2009). *Computational stylometry and analysis of style: A study of characterization in playwrights*. Thesis. <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.1.2700.1449>
- Mahor, U., & Kumar, A. (2021). A comparative study of stylometric characteristics in authorship attribution. In A. Joshi, M. Mahmud & R. G. Ragel (Eds.), *Information and Communication Technology for Competitive Strategies (ICTCS 2021)*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-19-0095-2_8
- Mahor, U., & Kumar, A. (2022). A brief analysis of authorship attribution. *International Journal of Engineering Research and Applications*, 12(7), (Series-I) July 2022, 186–193. <https://www.ijera.com/papers/vol12no7/Ser-1/X120701186193.pdf>
- Maraldi, E. (2014). Medium or author? A preliminary model relating dissociation, paranormal belief systems and self-esteem. *Journal of the Society for Psychical Research*, 78, 1–24.
- Matthews, R., & Merriam, T. (1993). Neural computation in stylometry I: An application to the works of Shakespeare and Fletcher. *Literary and Linguistic Computing*, 8(4), 203–209. <https://doi.org/10.1093/lc/8.4.203>
- McCarthy, R., & O'Sullivan, J. (2020). Who wrote Wuthering Heights? *Digital Scholarship in the Humanities*, 36(2), 383–391. <https://doi.org/10.1093/lc/fqaa031>
- McIlroy-Young, R., Wang, Y., Sen, S., Kleinberg, J., & Anderson, A. (2021). Detecting individual decision-making style: Exploring behavioral stylometry in chess. *Advances in Neural Information*

- Processing Systems*, 34, 24482–24497. https://proceedings.neurips.cc/paper_files/paper/2021/file/ccf-8111910291ba472b385e9c5f59099-Paper.pdf
- Mendenhall, T. (1887). The characteristic curves of composition. *Science*, 9(214), 237–249. <https://archive.org/details/101200328.nlm.nih.gov/mode/2up>
- Michailidis, P. (2022). A scientometric study of the stylometric research field. *Informatics*, 9, 60. <https://doi.org/10.3390/informatics9030060>
- Mikros, G., & Argiri, E. K. (2007). Investigating topic influence in authorship attribution. *Proceedings of the SIGIR 2007 International Workshop on Plagiarism Analysis, Authorship Identification, and Near-Duplicate Detection, Amsterdam, Netherlands*, July 27, 2007, 29–35. <https://ceur-ws.org/Vol-276/paper5.pdf>
- Mosteller, F., & Wallace, D. L. (1963). Inference in an authorship problem. *Journal of the American Statistical Association*, 58(302), 275–309.
- Mosteller, F., & Wallace, D. L. (1964). *Inference and disputed authorship: The Federalist reading*. Mass.: Addison Wesley. <https://doi.org/10.1080/01621459.1963.10500849>
- Myers, F. W. H. (1898). Review of Letters from Julia; or, light from the borderland, W. T. Stead (Ed.), London: Grant Richards, 1897. *Proceedings of the Society for Psychical Research*, 13(33), 612–614.
- Neppe, V. (2007). A detailed analysis of an important chess game: Revisiting ‘Maróczy versus Korchnoi.’ *Journal of the Society for Psychical Research*, 71(3), 129–147.
- Nickell, J. (2007). A case of automatic writing from Robert G. Ingersoll’s spirit? *Skeptical Briefs*, 17(4), 5–7. <https://skepticalinquirer.org/newsletter/case-of-automatic-writing-from-robert-g-ingersollrsquo-spirit/>
- Oakes, M. P. (2017). Computer stylometry of C. S. Lewis’s The Dark Tower and related texts. *Digital Scholarship in the Humanities*, 33(3), 637–650. <https://doi.org/10.1093/llc/fqx043>
- Oakes, M., & Pichler, A. (2013). Computational stylometry of Wittgenstein’s “Diktat für Schlick”. *Bergen Language and Linguistics Studies*, 3(1), 221–239. <https://doi.org/10.15845/bells.v3i1.373>
- Park, H. (2023). Autism spectrum disorder and savant syndrome: A systematic literature review. *Journal of the Korean Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 34, 76–92. <https://doi.org/10.5765/jkacap.230003>
- Paraná, D., Rocha, A., Freire, E., Lotufo-Neto, F., & Moreira-Almeida, A. (2019). An empirical investigation of alleged mediumistic writing: A case study of Chico Xavier’s letters. *Journal of Nervous Mental Disease*, 207(6), 497–504. <https://doi.org/10.1097/NMD.0000000000000999>
- Piasecki, M., Walkowiak, T., & Eder, M. (2018). Open stylometric system WebSty: Integrated language processing, analysis and visualisation. *CMST*, 24(1), 43–58. <https://doi.org/10.12921/cmst.2018.00000007>
- Plecháč, P., Bobenhausen, K., & Hammerich, B. (2019). Versification and authorship attribution. A pilot study on czech, german, spanish, and english poetry. *Studia Metrica Et Poetica*, 5(2), 29–54. <https://doi.org/10.12697/smp.2018.5.2.02>
- Roxburgh, E. C., & Roe, C. A. (2013). “Say from whence you owe this strange intelligence”: Investigating explanatory systems of spiritualist mental mediumship using interpretative phenomenological analysis. *International Journal of Transpersonal Studies*, 32(1), 27–42. <http://dx.doi.org/10.24972/ijts.2013.32.1.27>

- Rudman, J. (1998). The state of authorship attribution studies: Some problems and solutions. *Computers and the Humanities*, 31(4), 351–365. <https://doi.org/10.1023/A:1001018624850>
- Rybicki, J., & Eder, M. (2011). Deeper delta across genres and languages: Do we really need the most frequent words? *Literary and Linguistic Computing*, 26(3), 315–321. <https://doi.org/10.1093/lc/fqr031>
- Saad, M., & de Medeiros, R. (2022). Signatures in mediumnistic automatic writing: A pilot exploration of the resemblance with the deceased's handwriting. *Qeios*, CC-BY 4.0. <https://doi.org/10.32388/ONVGAY>
- Sari, Y. (2018). *Neural and non-neural Approaches to authorship attribution*. Thesis, Department of Computer Science, The University of Sheffield. https://etheses.whiterose.ac.uk/21415/1/FinalThesis_Yunita.pdf
- Schöberlein, S. (2017). Poe or not Poe? A stylometric analysis of Edgar Allan Poe's disputed writings. *Digital Scholarship in the Humanities*, 32(3). <https://doi.org/10.1093/lc/fqw019>
- Sigelman, L., & Jacoby, W. (1996). The not-so-simple art of imitation: Pastiche, literary style, and Raymond Chandler. *Computers and the Humanities*, 30(1), 11–28 <https://doi.org/10.1007/BF00054025>
- Skorinkin, D., & Orekhov, B. (2023). Hacking stylometry with multiple voices: Imaginary writers can override authorial signal in Delta. *Digital Scholarship in the Humanities*, 38, 1247–1266. <https://doi.org/10.1093/lc/fqad012>
- Smith, H. T. (1924). *Psychic messages from Oscar Wilde*. T. Werner Laurie Ltd. <https://archive.org/details/in.ernet.dli.2015.221727/mode/2up>
- Stamatatos, E. (2009). A survey of modern authorship attribution methods. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 60(3), 538–556. <https://doi.org/10.1002/asi.21001>
- Stamatatos, E. (2017). Authorship attribution using text distortion. *Proceedings of the 15th Conference of the European Chapter of the Association for Computational Linguistics, 1, Long Papers*. <https://aclanthology.org/E17-1107.pdf>
- Stamatatos, E., & Koppel, M. (2011). Plagiarism and authorship analysis: Introduction to the special issue. *Language Resources and Evaluation*, 45(1), 1–4. <https://doi.org/10.1007/s10579-011-9136-1>
- Suddaby, L., & Ross, G. (2022). Did Mary Shelley write Frankenstein? A stylometric analysis. *Digital Scholarship in the Humanities*, 38(2), 750–765. <https://doi.org/10.1093/lc/fqac061>
- Sudduth, M. (2009). Super-psi and the survivalist interpretation of mediumship. *Journal of Scientific Exploration*, 23(2), 167–193. https://www.scientificexploration.org/docs/23/jse_23_2_sudduth.pdf
- Treffert, D. A., & Wallace, G. L. (2002). *Intelligenz: Inselbegabungen*. *Spektrum der Wissenschaft*, 9, 44. <https://www.spektrum.de/magazin/inselbegabungen/829084>
- Tsikerdekis, M., & Zeadally, S. (2014). Multiple account identity deception detection in social media using nonverbal behavior. *IEEE Transactions on Information Forensics and Security*, 9(8), 1311–1321. <http://dx.doi.org/10.1109/TIFS.2014.2332820>
- Yamashita, K. (2019). Authorship attribution of 50 Victorian era novelists with convolutional neural networks. *International Young Researchers' Conference*.

- Yule, G. U. (1939). On sentence length as a statistical characteristic of style in prose with application to two cases of disputed authorship. *Biometrika*, 30, 363–390. <https://doi.org/10.1093/biomet/30.3-4.363>
- Zhao, Y., & Zobel, J. (2006). Searching with style: Authorship attribution in classic literature. *Twenty-Ninth Australasian Computer Science Conference (ACSC2006), Hobart, Australia. Conferences in Research and Practice in Information Technology (CRPIT)*, 48. <https://dl.acm.org/doi/pdf/10.5555/1273749.1273757>
- Zipf, G. K. (1932). *Selected studies of the principle of relative frequency in language*. Harvard University Press. https://pure.mpg.de/rest/items/item_2407800_3/component/file_2459540/content

Erweiterte Zusammenfassung

Die meisten Studien zum persönlichen Schreibstil von Medien und Kommunikatoren basierten in der Vergangenheit auf traditioneller Stilistik und untersuchten insbesondere auffällige stilistische Eigenheiten (Doyle, 1927; Smith, 1924) oder inhaltliche Gemeinsamkeiten der Texte (Crofton, 2013; Myers, 1898). Offensichtliche Besonderheiten, wie etwa Oscar Wildes Vorliebe für farbige Adjektive (z. B. “apple-green”; “blood-red fruit”) oder seine idiosynkratische Verwendung des griechischen Buchstabens α (Doyle, 1927) können jedoch tendenziell einfach nachgeahmt werden, weshalb diese Methode als wenig zuverlässig gilt (Juola, 2008, S. 263). Einen alternativen Ansatz bietet die Stilometrie, welche sich auf bestimmte Eigenheiten von Wortschatz und Syntax konzentriert, die weniger anfällig für Imitationen sind. Der Einsatz von Stilometrie zur Zuordnung der Urheberschaft von mediumistischen Schriften wurde allerdings erst in wenigen Studien (Goto, 2018; Schöberlein, 2017) erforscht, weshalb die folgende Literaturrecherche einen Überblick über die Geschichte und Anwendung der Stilometrie sowie eine Einschätzung ihrer möglichen Eignung als zukünftige Forschungsmethode enthält.

Stilometrie ist ein wachsender Forschungszweig zur statistischen Urheberschaftsanalyse, die in der Vergangenheit erfolgreich zur Aufdeckung anonymer Autoren verwendet wurde, wie zum Beispiel von J. K. Rowling als der wahren Autorin von *The Cuckoo’s Calling* (2013) (Ainsworth & Juola, 2019). Weitere Beispiele finden sich etwa in den erfolgreichen Analysen zu *Double Falsehood* (1727), einer Zusammenarbeit von Shakespeare und John Fletcher, oder der Romane *Wuthering Heights* (1847) (McCarthy & O’Sullivan, 2020), *Frankenstein* (1818) (Suddaby & Ross, 2022) und *The Royal Book of Oz* (1921) (Binongo, 2003). Stilometrie umfasst heute auch forensische Anwendungen zur Identifizierung von Plagiaten (Tsikerdekis & Zeadally, 2014) und phishing-E-Mails (Gollub et al., 2013), zur Früherkennung von Gedächtnisverlust (Gómez-Adorno et al., 2018) oder zur Bestimmung von Gruppenzugehörigkeiten wie Geschlecht, Dialekt, kulturellem Hintergrund oder Ausbildungsgrad (Juola, 2008).

Die Geschichte der Stilometrie umfasst drei Phasen, beginnend im 19. Jahrhundert mit Thomas Mendenhalls Analysen (1887) von numerischen Funktionen auf der Basis von Wortlängen, welche sich später jedoch als unzuverlässig erwiesen (Sari, 2018). Meilensteine in der zweiten Phase waren zu Beginn der 1960er-Jahre eine von Frederick Mosteller and David Wallace entwickelte Methode basierend auf der Häufigkeit von Funktionswörtern wie „das“, „von“, „und“ usw. (Holmes & Kardos, 2003) und die von John Burrows entwickelte „Delta“-Methode (Juola, 2008), welche einen neuen Standard und Prüfstein für die Evaluation alternativer Methoden etablierte (Sari, 2018). In der dritten Phase verlagerte sich die computergestützte Stilometrie immer mehr zu Methoden des maschinellen Lernens, wie der Support Vector Machine (SVM) und neuronaler Netzwerke, welche versteckte Muster selbst in großen Textdatensätzen erkennen können (Holmes & Kardos, 2003).

Die Urheberschaftsanalyse dient meist (1) zur Identifikation eines anonymen Autors aus einem geschlossenen oder offenen Set von Autoren (Langlois, 2021), (2) zu Analysen möglicher Plagiate (Stamatatos & Koppel, 2011) oder (3) zur Charakterisierung (profiling) eines anonymen Autors anhand charakteristischer Merkmale wie Geschlecht, Alter, Beruf, Bildungsstand, Nationalität und Sprachgebrauch (Juola, 2008). Bei stilometrischen Analysen ist die Verteilung häufiger Wörter wie namentlich der Funktionswörter ein entscheidendes Element für die zuverlässige Unterscheidung zwischen Autoren, während lexikalische Funktionen wie der Umfang des Vokabulars oder eine charakteristische Wortwahl anfällig für Manipulationen sein können (Juola, 2008). Die Wirksamkeit der Analysen wird durch Variablen wie die Anzahl der Autoren, den Textumfang, den Veröffentlichungszeitraum beeinflusst oder auch Faktoren wie Bildung, Nationalität, Thema, Genre, Alter und Veränderungen des Stils im Laufe der Zeit (Lancashire & Hirst, 2009; Mikros & Argiri, 2007).

Stilometrische Methoden sind auch bei der Analyse von Autoren wirksam, welche bewusst den Stil eines anderen Autors zu imitieren versuchen (Pastiche). Studien etwa zu Pastiches von Maurcie Leblancs „Arsène Lupin“-Kriminalromanen (Schöch, 2016), von Raymond Chandlers „hard-boiled“ Detektivliteratur (Sigelman & Jacoby, 1996), Lewis Carrolls *Alice im Wunderland* (1865) (Somers & Tweedie, 2003) oder von Romanen des rumänischen Autors Mateiu Caragiale (Dinu et al., 2012) zeigen, dass sich Pastiches auf stilometrischer Ebene trotzdem vom imitierten Original unterscheiden lassen. Mit stilometrischen Mitteln kann sodann auch die Identität eines Autors verschleiert werden (adversarial stylometry), der ansonsten zum Beispiel politische Verfolgung befürchten müsste (Brennan et al., 2012). Solche Autoren sind dann möglicherweise schwer zu identifizieren, aber ihre Täuschung selbst ist oft erkennbar, was zu einem perfekten Gleichgewicht zwischen Privatsphäre und Sicherheit führt (Afroz et al., 2012). Gewisse Autoren wie etwa der französische Schriftsteller Romain Gary, der oft unter Pseudonymen schrieb, können zudem Autorenprofile erstellen, die aus stilometrischer Sicht alle Eigenschaften unabhängiger Persönlichkeiten widerspiegeln (Skorinkin & Orekhov, 2023).

Die vorliegende Literaturrecherche (vgl. auch Weibel, 2023, mit weiteren Referenzen) führt zum Ergebnis, dass Stilometrie tatsächlich funktioniert und die Identifizierung anonymer Autoren mit einer deutlich über dem Zufall liegenden Wahrscheinlichkeit möglich ist (Juola, 2008). Sie scheint sich somit grundsätzlich auch zur Analyse mediumistischer Schriften zu eignen, welche namentlich mit lebenszeitlichen Publikationen der jeweiligen Kommunikatoren verglichen werden können. Bereits die Feststellung einer Gruppenzugehörigkeit wie etwa des Geschlechts eines Autors könnte hierbei bedeutsame Hinweise liefern, zum Beispiel bei Schriften eines weiblichen Mediums, die einem männlichen Kommunikator zugeordnet werden. Die Verteilungsmuster etwa von Funktionswörtern oder Satzzeichen sind sodann nur mit hoher Rechenleistung erkennbar (Juola, 2008) und dürften zudem auch wegen ihres marginalen Bedeutungsgehaltes allfälligen Psi-Fähigkeiten des Mediums (living-agent psi) kaum zugänglich sein. Als Eigenschaften des (Unter-)Bewusstseins eines Kommunikators wären solche stilistischen Muster hingegen von Natur aus vergleichsweise einfach mit der Überlebens-Hypothese (survival psi) vereinbar.

Als mögliche Ursache für stilistische Übereinstimmungen wären immer auch Steven Braudes „übliche Verdächtigen“ (Braude 2021) wie namentlich Betrug und Kryptomnesie (versteckte Erinnerungen) in Betracht zu ziehen. Allerdings scheint die Imitation solcher Stilstrukturen selbst für professionelle Schriftsteller zumindest auf stilometrischer Ebene kaum möglich (Schöch, 2016; Sigelman & Jacoby, 1996), was somit tendenziell auch für Medien gelten dürfte. Heutzutage könnte jedoch der potenzielle Einsatz stilometrischer Methoden (Brennan et al., 2012) das Risiko absichtlicher und computergestützter Nachahmungsversuche erhöhen, welches durch kontrollierte prospektive Studien reduziert werden könnte. Auf einer zweiten Ebene kämen zudem als denkbare Ursachen auch Braudes „unübliche Verdächtige“ (Braude 2021) in Frage, zu denen seltene Prozesse wie das „fotografische“ Gedächtnis oder ungewöhnliche Manifestationen des Savantismus gehören. Stilistische Imitation geht jedoch über „fotografische“ Kopien eines Textes hinaus, und selbst Savants scheinen wegen ihrer am wenigsten entwickelten Fähigkeiten der linken Hemisphäre, welche auch Sprache und Sprechen umfassen, kaum in der Lage zu sein, komplexe stilometrische Strukturen zu imitieren.

Wie diese notwendigerweise unvollständige Übersicht gezeigt haben mag, steckt die Forschung zur stilometrischen Analyse mediumistischer Schriften noch in den Kinderschuhen. Dennoch scheinen die unbestreitbaren Erfolge stilometrischer Methoden und namentlich der quantitative und computergestützte Ansatz mit beliebig wiederholbaren Ergebnissen für eine ergebnisoffene Anwendung als Hilfswissenschaft in der zukünftigen Medienforschung zu sprechen. Das umfangreiche, inzwischen digital zur Verfügung stehende Material mediumistischer Schriften und das Potenzial, ein breites Spektrum möglicher Forschungsfragen beantworten zu können, mögen ebenfalls zu künftigen interdisziplinären Studien in diesem spannenden, noch weitgehend unerschlossenen Feld motivieren.

Unreliability of the Gas Discharge Visualization (GDV) Device and the Bio-Well for Biofield Science: Kirlian Photography Revisited and Investigated Part I

FEDERICO E. MIRAGLIA¹

Abstract – This is the first part of a research work to study the reliability of the Gas Discharge Visualization (GDV) device and the Bio-Well, two biofield machines based on the Kirlian effect and electrophotonic imaging. Their working, accuracy, and usefulness were analyzed in a Pranic Healing experiment, which is reported in the second part of this study. Here the scientific literature concerning Pranic Healing and Kirlian photography, as well as the functioning of these biofield machines, are reviewed. Pranic Healing has been practiced in Ayurveda for millennia, in order to restore and promote health, by manipulating the flow of subtle energy Prana throughout the human organism. Kirlian photography has been used for decades to measure the human energy field, in order to assess its bioenergetic condition and potential, as well as validate a variety of therapeutic modalities. In the second part of this work, previous reliability studies on Kirlian photography devices will be reviewed, drawing negative conclusions about the utility of these machines in biofield science. An original experiment will also be presented, where the GDV device and the Bio-Well were utilized to evaluate the effect of Pranic Healing on human and water energy fields, with controls. Results were inconsistent, showing the limitations of these technologies, highlighting their incapacity to return meaningful bioenergetic information, and thus suggesting that their use in biofield science should be revisited.

Keywords: Kirlian photography – GDV device – Bio-Well – Pranic Healing – Prana – subtle energy – biofield – biofield devices – electrophysiology – bioelectromagnetism

¹ **Federico E. Miraglia** is a particle physicist, biofield scientist, consciousness researcher, and naturopath. His biofield activities involve the study of human psychophysical wellbeing, from a bioenergetic and biophysical perspective, bridging Eastern and Western medical systems. Federico's goal is to advance integrative medicine and holistic science, bringing forward a message of health, innovation, and awareness. Affiliation: California Institute for Human Science.

Unzuverlässigkeit des Gasentladungsvisualisierungsgeräts (GDV) und des Bio-Well für die Biofeldwissenschaft: Kirlian-Fotografie neu betrachtet und erforscht. Teil I

Zusammenfassung – Dies ist der erste Teil einer Forschungsarbeit zur Untersuchung der Zuverlässigkeit des Gasentladungsvisualisierungsgeräts (GDV) und des Bio-Well, zweier Biofeldgeräte, die auf dem Kirlian-Effekt und der elektrophotonischen Bildgebung basieren. Ihre Funktionsweise, Genauigkeit und Nützlichkeit wurden in einem Pranic-Healing-Experiment analysiert, über das im zweiten Teil dieser Studie berichtet wird. In diesem Teil werden die wissenschaftliche Literatur über Pranic Healing und die Kirlian-Fotografie sowie die Funktionsweise dieser Biofeldgeräte erörtert. Pranic Healing wird im Ayurveda seit Jahrtausenden praktiziert, um die Gesundheit wiederherzustellen und zu fördern, indem der Fluss der subtilen Energie Prana im menschlichen Organismus manipuliert wird. Die Kirlianfotografie wird seit Jahrzehnten zur Messung des menschlichen Energiefeldes eingesetzt, um seinen bioenergetischen Zustand und sein Potenzial zu beurteilen und eine Vielzahl von therapeutischen Methoden zu validieren. Im zweiten Teil dieser Arbeit werden frühere Zuverlässigkeitsstudien über Kirlian-Fotografiergeräte überprüft und negative Schlussfolgerungen über den Nutzen dieser Geräte in der Biofeldwissenschaft gezogen. Es wird auch ein Original-Experiment vorgestellt, bei dem das GDV-Gerät und der Bio-Well verwendet wurden, um die Wirkung von Pranic Healing auf die Energiefelder von Mensch und Wasser unter kontrollierten Bedingungen zu bewerten. Die Ergebnisse waren widersprüchlich, was die Grenzen dieser Technologien aufzeigte und ihr Unvermögen herausstellte, aussagekräftige bioenergetische Informationen zu liefern. Deshalb sollte ihre Verwendung in der Biofeldwissenschaft überdacht werden.

Schlüsselbegriffe: Kirlian-Fotografie – GDV-Gerät – Bio-Well – pranische Heilung – Prana – feinstoffliche Energie – Biofeld – Biofeldgeräte – Elektrophysiologie – Bioelektromagnetismus

Introduction

The history of the Gas Discharge Visualization (GDV) technique dates back to the 18th century, when German physicist and writer Georg Lichtenberg discovered that any object placed in a strong electric field emanates a glow of light (Korotkov & Jakovleva, 2013; Priyadarsini et al., 2014). Using plates coated with coal dust, he managed to print these images, which came to be called Lichtenberg figures. Later on, in the 19th century, Czech physicist Bartoloměj Navrátil coined the term *electrography* to describe those images, which are photographic impressions of the gas discharge pattern, induced on the air molecules surrounding the electrified object: Since air ionization is accompanied by photon emission, the process can be photographed. Interest in the topic continued to increase, especially as electromagnetism, which was still a novel frontier in science, was being studied and used in medical contexts.

In the 1930s, this phenomenon was discovered again by Russian electrician Semyon Kirlian and his wife Valentina, who began to assess the possible significance of the colored auras

induced around objects with this technique, which assumed the name of Kirlian photography. Interestingly, they found out that fingertip corona discharge would change according to the subjects, their health status and psycho-emotional state, having different shapes and intensities. These discoveries turned electrography into a popular topic of investigation internationally, to study disease and healing.

Konstantin Korotkov, a Russian physicist, biophysicist, and computer scientist, advanced the frontiers of electrography, developing a compact GDV machine that can be easily used for medical research and practice, and that will be tested in this experiment: Through a high intensity and high frequency electric field, the machine stimulates an electrophotonic emission around an object, digitally recording and analyzing the glow. In this study, Korotkov's GDV device, as well as its newer model called Bio-Well, will undergo a reliability test, aimed at evaluating their measurement variability and consistency. The transfer of subtle energy from hands to water will be investigated: The fingertip corona discharge of Pranic healers, instructed to send energy to water, will be analyzed before and after the treatment, and compared with controls. Drops of energized water will be tested as well and compared with controls.

Pranic Healing, which will be investigated in this research work, includes the word "Prana", which means "life force" or "vital energy" (Sui, 2012a, 2012b): Prana would flow across the body through invisible channels, called "nadis", and converge in invisible vortices, called "chakras", keeping the organism alive and healthy. In this non-touch modality, a healer sends subtle energy from their hands towards a healee, stimulating and accelerating the person's inner capacity to heal physically, mentally, and emotionally. Pranic Healing in its existing form was systematically developed and synthesized at the end of the past century by Master Choa Kok Sui, a Philippine chemical engineer who spread this technique all over the world, providing a means to relieve humanity from suffering. This energy healing modality was successfully used to treat many health conditions, including musculoskeletal dysfunctions, arthritis, inflammation, pain, skin diseases, gastrointestinal illnesses, kidney and urinary ailments, pneumonia, migraine, neurological diseases, and cancer (Sui, 2012a); as well as stress, irritability, anxiety, phobias, obsessions, compulsions, addictions, depression, paranoia, and schizophrenia (Sui, 2012b).

Pranic Healing is based on two fundamental laws: self-recovery and Prana. The former states that the body is able to heal itself, thus the practitioner's role is simply to stimulate its innate ability to do so. The latter asserts that any living being must have Prana to be alive and heal itself, therefore sending vital energy towards a diseased body can accelerate its self-recovery process. With proper training and spiritual education, anyone can learn how to scan the human energy field, also called biofield, identifying areas of Pranic depletion or congestion; and through hand movements, intentions, and visualizations, they can cleanse, energize, and stabilize it. Pranic Healing is a promising modality, which seems effective at improving numerous physical, men-

tal, and emotional disturbances, and thus could offer a valid contribution to resolving our current healthcare crisis. In this research, the transfer of subtle energy from Pranic healers' hands to water will be studied scientifically, analyzing whether and how it occurs.

Literature Review on Pranic Healing

Healing through Prana is a fundamental concept of Ayurveda, which interprets this cosmic energy as life giving, supporting, and nourishing (Narayanan & Herswani, 2015; Parmar et al., 2018). With proper guidance and training, even common people can perceive Prana and they may experience positive feelings (Jois et al., 2015, 2017a, 2017b, 2017c, 2017d, 2017e, 2019a): For example, many will see small bright globules moving around fast in the sky or waves emerging from the earth, which are subtle energy emanations from the sun, air, and ground; or they will view auras around living beings, such as trees and people; or they will feel energy in between their hands; finally, many will sense physiological changes while projecting or receiving Pranic energy.

According to Ayurveda, Prana sustains also the human body, flowing through subtle channels (nadis) and vortices (chakras), and determines its state of health: Impediments, depletions, and congestions in the vital energy movements can cause ailments and diseases. Therefore, harmonizing the biofield subtle-energy flow is the main objective of Pranic Healing, an ancient art which manipulates, corrects, and rebalances the energetic circulatory system of the organism, restoring health and wellbeing. In modern times, this technique was conceptualized, developed, and brought to the West by Philippine chemical engineer and spiritual master Choa Kok Sui, thus it is now easier to integrate it into clinical practice (Sui, 2012a, 2012b).

For example, in an experiment on a breast cancer patient, positive results were obtained (Tsuchiya & Motoyama, 2009): A specific Pranic Healing protocol was applied for four sessions, leading the healee to energetic changes that were consistent with the therapy and conducive to recovery, as assessed by the Apparatus for Meridian Identification (AMI). Besides, Pranic Healing on clinical patients reduced the size and spread of cancer (Nittur & Ganapathi, 2020); improved lung function, psychophysical condition, and quality of life in chronic obstructive pulmonary disease (Mahesh et al., 2017); decreased pain in musculoskeletal conditions (Gangmei & Upendra, 2020; Soni et al., 2013); and relieved fibromyalgia symptoms, such as pain, stiffness, and sleep disturbances (Vinushree, 2021). Furthermore, after eight months of Pranic Healing treatments, a partially-blind subject, diagnosed since birth with a visual impairment, recovered from most of his symptoms and improved his visual acuity (Jois & Prasad, 2018).

Insomnia is another disorder that responded positively to this modality (Aithal et al., 2018): A patient affected by such condition and complaining of irritability, low energy, daytime sleepiness, and depressed mood, went through six Pranic Healing sessions, experiencing at the end a normal

sleeping pattern, as well as a sense of calmness, wellbeing, and enhanced energy. Besides, Pranic Healing, on a group of adults suffering from poor sleep, resulted effective at enhancing their sleep quality (Amritha & Shalini, 2020). Other case reports and clinical studies confirmed the great potential of this complementary therapy for the management of sleep disturbances (Dewi et al., 2022).

Depression patients were treated with Pranic Healing for four weeks in a randomized, double-blind, controlled trial, which proved that this technique is an effective adjuvant therapy to ameliorate mental disorders (Rajagopal et al., 2018). A subject, suffering from moderate panic disorder with mild agoraphobia, was Pranic healed for two months, along with homeopathic treatment, and experienced a reduction in his symptoms (Vinu & Jois, 2021). Similarly, this energy healing modality improved the mental health of university students, who were treated for one month and experienced relaxation, inner peace, harmony, and positive thinking in their daily work and activities (Srivastava et al., 2019).

Pranic-Healing founder developed the Superbrain Yoga, designed to move Prana from the lower to the higher chakras, in order to increase mental focus, capacity, and creativity (Aniruddha et al., 2020; Chakrabarty & Krishna, 2022; Farahani et al., 2019; Janagap & Janagap, 2022; Jois & D'Souza, 2018a, 2018b; Jois et al., 2017f, 2018a, 2020; Koterba, 2007; Kumar & Singh, 2016; Pandey & Singh, 2019; Premalatha et al., 2021; Ramesh, 2007; Siar, 2007; Sui, 2010; Thomas & Venkatesh, 2017; Vinu et al., 2022). This yogic exercise works as a mind-energizing and learning-enhancement tool, to increase and balance brain activity, regulate behavior, and improve academic performance; especially for students with attention deficit disorder (ADD), attention deficit hyperactivity disorder (ADHD), autism, down syndrome, and other cognitive delays.

Beneficial psychological effects were also observed in organization managers, whose leadership effectiveness significantly improved after three months of Pranic Healing treatments, which enhanced their emotional intelligence, stress management, risk-taking ability, optimism, and integrity (Singh et al., 2015). In another experiment, on employees working in a garment factory, it was found that one month of Pranic Healing sessions improved their quality of life (Jois et al., 2018b). Finally, inmates experienced numerous benefits in their physical fitness, pain, sleep, feelings, and overall health, after only one week of Pranic Healing, which ameliorated the disturbances caused by their solitary confinement (Jois et al., 2018c).

Studies were conducted to analyze the effects of Prana on water, cells, animals, and humans, from a biophysical perspective. For example, the application of Pranic Healing decreased the surface tension and increased the wettability of water, which can be used to improve the absorption of nutrients from liquids by living beings (Ananthakeshava et al., 2021). The effect of Pranic Healing on human cells in culture was investigated in a long-term study, using rigorous scientific methods (Jones, 2006). In hundreds of experiments, involving 10 healers, the survival rates of irradiated HeLa cells were impacted by Pranic Healing (PH) treatments, as follows:

Designation	Survival Rate, 1 Day Post Radiation
• Control	~ 100%
• Radiation only	~ 50%
• PH after radiation	~ 70%
• PH before radiation	~ 80%
• PH before and after radiation	~ 90%

Increasing the distance between healers and cells (up to 6,000 miles), and/or using electromagnetic shields, had no effect on the results, suggesting that a subtle form of energy (Prana), which is not blocked by physical means, was at work.

In another study, mouse keratinocyte HaCaT cells were treated with Pranic Healing and showed a significant increase in intracellular calcium concentration, compared to the untreated cells (Silva et al., 2015): Such phenomenon may have been caused by an energetic stimulation of the intracellular calcium storage. Calcium is involved in many cell signaling processes, therefore this result may help understand the effects of complementary therapies on cellular healing and regeneration. Besides, Pranic energy positively influenced the behavior of zebrafish, under normal conditions and during circadian rhythm changes (Nadig et al., 2020a, 2020b): The treated zebrafishes showed increased locomotion and decreased anxiety, compared to the control group.

Furthermore, through functional Magnetic Resonance Imaging (fMRI), neurophysiological changes in a human Pranic healee were measured (Jones, 2001): Two healers focused Prana onto the subject's acupoint BL-67 (in the foot), known to be related to vision, and produced a stimulation of his brain visual cortex. Additional experiments, in which the healers were located at some distance from the healee, returned identical results. The Pranic-Healing Twin-Heart Meditation, together with yoga, was practiced for three weeks by university students, whose brainwaves were measured pre and post (Nikhra, 2016): At the end of the experiment, EEG data showed a significant stress reduction in the meditators, who felt relaxation, inner peace, harmony, and joy. Moreover, the heart rate variability of Pranic healers was studied during deep relaxed meditation and was found to be increased by the practice, suggesting a modulation, stabilization, and improvement of their Autonomic Nervous System (ANS) activity (Jaisri et al., 2011).

Pranic Healing was also used for agronomic purposes, to enhance crop growth, development, and storage. Energy-treated seeds, land, and seedlings yielded tomato plants which resulted higher, larger in diameter, with more fruits and flowers, compared to controls (Jois et

al., 2016); besides, tomatoes showed better shelf life and compositional changes, such as lower weight loss and shrinkage. Similar effects were observed in other plants, such as cucumber (Jois et al., 2017g; Keerthika et al., 2016; Yathindra et al., 2017a), pole bean (Yathindra et al., 2017b), drumstick (Prasad & Jois, 2019), brinjal (Jois et al., 2019b), papaya (Prasad & Jois, 2020a), spinach (Prasad & Jois, 2020b), ridge gourd (Poornima et al., 2020a), marigold (Poornima et al., 2020b), cluster bean (Prasad & Jois, 2021a), green gram, paddy, and radish (Nadig et al., 2021; Prasad & Jois, 2021b), chilli (Poornima et al., 2021a), and lettuce (Poornima et al., 2021b). Pranic agriculture could become a novel and eco-friendly farming system, to improve the quality, quantity, and preservation of produce products.

The Western world is facing a severe health crisis, and indigenous healing modalities, based on spirituality, energy balance, and interconnectedness, could bring holistic and cross-cultural perspectives to the way we approach medical practice (Yeh et al., 2004). Pranic Healing seems to benefit human psychophysical comfort and wellbeing: Further research is encouraged to investigate the full potentialities and applications of this technique, for humankind and the Earth. In this experiment, a Pranic Healing treatment will be assessed with Kirlian photography, on human and water energy fields, comparing the results with controls. This literature review on Pranic Healing is summarized in Appendix A.

Literature Review on Kirlian Photography

The mechanism underlying Kirlian photography is the detection of the electrophotonic emission, stimulated by a high intensity and high frequency electric field (Korotkov et al., 2004a): What the Gas Discharge Visualization (GDV) method indirectly measures is the amount of free electrons in molecular systems, which are pulled out from the organic material and whose ionization process is analyzed. Communities of delocalized and excited π -electrons,² in protein macromolecules, constitute the main energy reservoir in biological processes. Therefore, their detection allows to evaluate the amount of energy resources available in a biological system, and thus its biophysical status and potential. Exploring biological systems from an energetic perspective, beyond the chemical one, is a promising and innovative approach, which may provide subtler information about their health and vitality level.

Many experiments were conducted using the Kirlian technique on the human energy field, for example to validate Complementary and Alternative Medicine (CAM) modalities from a biophysical perspective. The effects of osteopathy – a therapy involving the manipulation of

2 π -electrons are so called because they reside in π -orbitals. In these orbitals, electrons are held more loosely, form diffuse clouds of charge, and thus can be more easily extracted from their molecular systems.

the musculoskeletal system – were evaluated with electrophotonic imaging, and the recipients' biofield resulted wider, more intense, and more relaxed after the treatment (Korotkov et al., 2012). Significant bioenergetic changes were also found in a pre-post GDV screening, to investigate the impact of massage therapy (Haun et al., 2015; Korotkov & Korotkova, 2018). A GDV test on a group of participants, before and after performing Qigong – a Chinese life-energy cultivation practice, aimed at regulating the flow of Chi through movements, breath, and intention – showed that their biofield increased in density after the session (Rubik & Brooks, 2005). Other biofield parameters were impacted as well, depending on the subjects' health status and experience with the practice.

Through bioelectrography, yoga was shown to regulate and balance the subtle energy system of the intervention group compared to the control one (Xu et al., 2021). Similarly, yoga and naturopathy on autistic children were found to improve their energy levels, while no change occurred in the control group (Sankhala et al., 2021). Moreover, using the GDV machine, the energy fields of children, youths, adults, and masters of Dahn Hak – a Korean practice which includes movements, meditation, and energy release – were compared (Leigh et al., 2003): Results showed that Dahn masters had the largest fields; children the smallest but the most open and receptive ones; while adults presented the most shutdown fields, denoting the presence of accumulated psycho-energetic traumas and blockages. Additionally, it was found that overall the energy fields of Dahn masters were significantly different from regular adults and more similar to younger groups, suggesting that this mind-body technique allows to maintain healthier biofields throughout lifetime.

The impact of musicotherapy was evaluated with Kirlian photography (Rao et al., 2014): It was demonstrated that Indian devotional music increased the biofield area and intensity of the listeners, who were thus positively influenced and energized. Significant bioenergetic changes were also found in the fingertip electrophotonic emission of attendees to the Bhaishajya Maha Yajna, an Indian fire ceremony that includes spiritual practices and rituals, such as herbal offerings and sacred chanting (Sushrutha et al., 2014). Pranic Healing on pregnant women was assessed using the GDV technique (Astuti et al., 2019): The treated group showed a significant decrease in emotional stress, while no change occurred in the control one. Meditation as well resulted to have a significant and beneficial impact on the practitioners' electrophotonic parameters (Deo et al., 2016; Kumar et al., 2016a).

During a CAM workshop, various healing modalities were put to test through bioelectrography (Korotkov et al., 2009): Reconnective Healing induced an increase in the participants' biofield area and a decrease in entropy variation, indicating the energization and harmonization of their energy field; focused group meditation, sending positive intentions to water, produced significant variations in its parameters; sound therapy on a volunteer returned consistent results

as well, increasing and harmonizing this participant's biofield; the energetic activity of the room was monitored with an antenna (Sputnik), attached to the discharge plate of the GDV apparatus, and significant fluctuations were observed throughout the workshop.

Besides, in an experiment designed to investigate the electrophotonic discharge of healers, it was found a reproducible and statistically significant correlation between their fingertip emission and conscious desire to change their energetic state (Russo et al., 2001); unlike the control subjects, who were unable to consistently alter their fingertip electrophotonic discharge through their will power. Finally, the bioelectromagnetic therapeutic influence on the visual acuity of subjects with various vision disorders was studied with bioelectrography, and an association was found between wider corona discharges and better healing results (Ignatov et al., 2021a).

The GDV technology was used also to assess diseases, by detecting anomalies in the bioenergetic condition of the body. Stimulated fingertip discharge seems to be a powerful tool for oncological applications, with high specificity and sensitivity in distinguishing between healthy subjects and patients suffering from colon tumors (Yakovleva et al., 2016). Similarly, electrophotonic emission parameters resulted different between heart-disease patients and healthy individuals, allowing to evaluate and compare their health status from a biophysical perspective (Nevoit, 2021; Nevoit et al., 2021). Significant differences were also found in healthy, pre-diabetic, and diabetic populations (Bhat et al., 2017; Kumar et al., 2016b; Sharma et al., 2014): Specific organs and apparatuses, related to the disease, were characterized by clear energetic differences among the study participants, depending on their group membership.

Moreover, the GDV technique was helpful to detect energetic imbalances in the diseased body regions of smokers (Anitha et al., 2019; Cohly et al., 2009) and stroke patients (Lee et al., 2005), sufferers from arterial hypertension (Aleksandrova et al., 2015; Korobka et al., 2018), thyroid hyperactivity (Cohly et al., 2009), and chronic abdominal pathology (Polushin et al., 2009), compared to their controls; assess geopathic stress (Hacker et al., 2005) and mobile-phone induced electromagnetic stress (Bhargav et al., 2016, 2017), student psychophysical stress (Basarab et al., 2021) and learning anxiety (Kostyuk et al., 2010a), children autism (Kostyuk et al., 2009, 2010b), attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) (Korotkov et al., 2022), speech disorders and therapies (Skuratovskaya et al., 2020), with consistent results; finally, to study the effects of an anti-depressant drug on the cognitive functions of clinical patients, who showed significant correlations between their electrophotonic and psycho-diagnostic parameters (Rgeusskaja & Listopadov, 2009).

Interestingly, the American Central Intelligence Agency (CIA) investigated Kirlian photography, collecting evidence from Russia that it is an efficacious and expeditious diagnostic tool to evaluate the bioenergetics of living organisms (Stepanov, n.d.): For example, by examining cancerous tissues, taken from patients being operated on, their pathological condition

could be revealed. The utility of bioelectrography as a non-invasive and reliable test for tracking malignant processes was found by others as well, who identified specific spectral signatures in the tumor tissue and fingertip corona discharge of diseased individuals (Rein, 1985; Shaduri & Bouchoucha, 2013).

Corona discharge photography of human fingertips does not seem to return an accidental or random pattern, but an individual-specific signature, reflective of the testee's electromagnetic field, energetic condition, and health status (Ignatov et al., 2021b; Treugut et al., 2000). For example, it was found that the parameters of the fingertip discharge glow were correlated to the state of immunity (Babelyuk et al., 2021a, 2021b), neuroendocrine factors of adaptation (Babelyuk et al., 2017), and biorhythmic fluctuations of the body (Tsubouchi et al., 2018), as corroborated by biochemical and conventional measurements. In sports, this technology found the highest level of psycho-energetic functional reserves in athletes who were in their favorable periods of the year, thus returning reliable evaluations about human psychophysical potential, readiness for contest, and capacity to perform (Bundzen et al., 2005).

Therefore, the GDV technique appears to be a useful and non-intrusive biometric tool, which can capture the psychophysiological status of the patient (Kostyuk et al., 2011). In this way, it would be possible to identify, at early stages, deviations from the normal functional state, through a real-time feedback. Electrophotonic imaging seems a promising, easy-to-use, and express health-evaluation method, which could be effectively implemented in medical settings, both for preventive healthcare and treatment assessment (Korotkov et al., 2010; Singh, 2014).

Furthermore, human electrophotonic emission was used to study consciousness and psi phenomena, leading to very interesting findings. In an experiment designed to explore altered states of consciousness, the fingertip corona discharge of participants, who underwent systematic mental training, showed an “explosive activation” compared to controls (Bundzen et al., 2002). The direct vision phenomenon – which consists in perceiving visual information without using the eyes – was monitored in a group of children through bioelectrography, that registered specific dynamics associated to this perceptual capacity (Korotkov et al., 2005). Additionally, intuitive thinking was studied with Kirlian photography in a group of students, whose fingertip luminescence area reflected their ability level (Tretyak et al., 2016): A larger size corresponded to a higher intuition on cognitive tasks. Finally, the Sputnik antenna was used to explore energetic changes in environments, where emotional gatherings were taking place, such as a water blessing ritual, a healing workshop training, a musical performance, a shamanic ceremony, and others (Korotkov et al., 2008). Significant variations were detected during these events, suggesting that collective human emotions can have an impact on the energetic condition of the environment.

Electrography seems to be very sensitive also for the study of subtle structural-informational characteristics of liquids (Korotkov & Orlov, 2010). For example, statistically significant

differences were found in the electrophotonic parameters of different types of water, as well as foods, influenced by a water-structuring bio-disc, compared to their controls (Korotkov, 2019). Similarly, with electrophotonic analysis, it was demonstrated that the bioenergetic properties of water were significantly influenced by the features of its container (Abella et al., 2017).

Moreover, homeopathic remedies – highly diluted and vigorously shaken solutions deriving from natural substances – were tested and compared with solvent controls (Bell et al., 2003): The former showed a unique electromagnetic pattern, which may be used as an effective means to differentiate them from other compounds and understand their effects on living systems. Similar results were obtained by comparing salt solutions with distilled water, and natural essential oils with their synthetic analogs (Korotkov & Korotkin, 2001; Korotkov et al., 2004b; Škarja et al., 1998). Different medicines could be distinguished through their electrophotonic emission, opening new prospects for pharmacological assessment (Shipko et al., 2021). Blood and its components were analyzed as well with the GDV technique, and their degree of oxidative stress could be effectively evaluated (Stepovich et al., 2018). Finally, the properties of wines were studied, comparing those produced by biodynamic and standard organic agriculture (Bigler et al., 2009): Results showed that wines from biodynamically-grown grapes had a higher-intensity energy field.

Bioelectrography was used also in other contexts, showing to be an accurate health-assessment tool for a variety of purposes. Human hair was tested through the GDV technique, revealing not to be an inert tissue, but instead an active and conductive channel, transmitting electrons and interacting with the body (Vainshelboim et al., 2005). The influence of different raw materials, such as wool, acrylic, and viscose fabrics, in contact with the skin, was investigated, with results that confirmed the impact of textiles on the body bioenergetics (Ciesielska, 2009; Ciesielska & Masajtis, 2007).

An increasing amount of research seems to demonstrate that the GDV technique is a fine and versatile health-assessment means, which can be utilized in many different fields of science and life, such as medicine, psychology, and sports – alternative medicine being the most prevalent area of application (Grozdeva & Dikova, 2018).

As discussed so far, the scientific literature concerning Kirlian photography tends to support the claim that such devices are useful and reliable tools for biofield science. But most researchers do not conduct specific studies about the accuracy of these machines and the repeatability of their assessments: They trust the conclusions drawn by the inventors, using the devices as black boxes. However, one study did question the consistency of Korotkov's GDV camera, showing that it does not provide informative and reproducible results (Shaduri, 2011). Similarly, another Kirlian-photography device, called Plasma Print and developed by German researcher Dieter Knapp, was investigated and revealed poor repeatability (Jessel-Kenyon et al., 1998).

Moreover, also the Energy Emission Analysis (EEA) bioscan, yet another Kirlian-photography device, developed by German holistic therapist Peter Mandel, was found to have low reliability (Treugut et al., 1998). Finally, the large variability and inaccuracy of the Kirlian technique, as well as its natural explanations which do not necessitate mysticism, were emphasized over time by various authors (Boyers & Tiller, 1973, 1976; Dakin, 1975; Gadsby, 1993; Krippner, 1979; Marino et al., 1979; O'Regan, 1989; Watkins & Bickel, 1986).

This research work is aimed at exploring further the functioning of Korotkov's machines, which are widely used, in order to advance our understanding of stimulated electrophotonic emission and the tools available to measure it. Specifically, these machines will be used to assess the biofield of Pranic healers and their water energy field after a treatment, using controls. This literature review on Kirlian photography is summarized in Appendix B.

GDV-Device and Bio-Well Functioning

The Gas Discharge Visualization (GDV) device, developed by Konstantin Korotkov, is a biofield machine that exploits the Kirlian effect to assess the energetics of living and non-living things (Korotkov, 2002, 2011, 2014, 2017; Korotkov & Jakovleva, 2013; Korotkov & Yusubov, 2012). The object under investigation is placed in a high intensity and high frequency electric field, which induces on its surface an electron discharge, whose glow is recorded.

In detail, a burst of 10/20-kV, 10- μ s bipolar pulses, with a frequency of 10^3 Hz, is applied for 0.5 s to an electrode, which is separated from the object by a dielectric material, so that electric fields can pass through but electrons cannot. The tested object is thus exposed to an electric field, with a 10^6 – 10^8 V/cm intensity, pulsed every 10 μ s, for a time length of half a second. The short pulse duration is used to obtain more informative, reliable, and reproducible results, without causing tissue depolarization or stimulating ionic currents.

A potential difference builds up between the electrode and the tested object, causing the electrons in the object to accumulate on the surface exposed to the electric field. Eventually, the potential difference breaks down and the electrons flow from the object onto the surface of the dielectric, exciting and ionizing the surrounding air molecules (avalanche discharge). The total time of the avalanche discharge is very small, only 10^{-8} – 10^{-7} s: The negative charge, accumulated on the dielectric, screens out the electric field in the avalanche area, decreasing its intensity to a value insufficient for any further development of the discharge process; subsequently, the polarity change of the external voltage neutralizes the discharge accumulated on the dielectric; this process repeats periodically. The total charge and energy transferred by every avalanche are respectively 10^{-12} – 10^{-9} C and 10^{-9} – 10^{-7} J. The alternating electric potential promotes the movement of electrons along the dielectric plate (sliding discharge).

In the GDV technique, the discharges in the gaseous medium amplify the weak body emission, allowing to detect and analyze it. The photon ionization glow, which includes a part of the ultraviolet and visible electromagnetic spectrum ($\sim 150\text{--}500\text{ nm}$), is digitally recorded by a CCD camera, placed under the optically-transparent electrode. The camera photographs the visible part of the spectrum ($\sim 400\text{--}500\text{ nm}$), which is analyzed by a computer software. The snapshot of the photon glow is called GDV-gram.

The electrons extracted from the fingertip tissues are delocalized and excited π -electrons, which move freely across protein macromolecules and constitute the main reservoir of biological energy in the organism. The intensity and features of the air ionization process are related to the characteristics of the electrons that trigger it, and thus to the quantity and quality of the free energy that flows through the organism. Therefore, evaluating the fingertip corona discharge can provide information about the physiological functioning, energetic vitality, and health status of the body systems.

In Figure 1, the GDV-device measurement process is schematized, while in Figure 2 the photograph of a fingertip corona discharge, or GDV-gram, is shown.

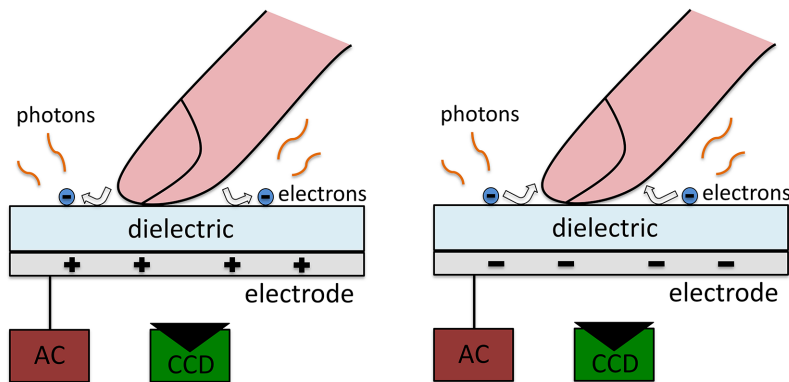
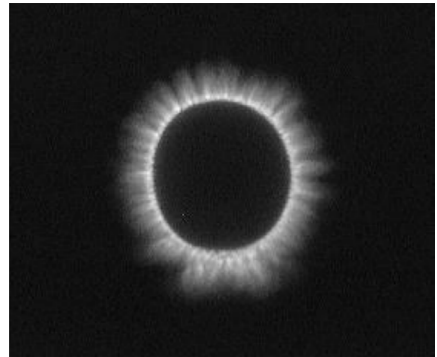


Figure 1. Schematics of the GDV technique. A fingertip is placed on a dielectric (optic plate), which separates it from an electrode, that is connected to an alternating current generator (AC) in the μA range. When the generator feeds the electrode with a voltage, a potential difference accumulates between the electrode and the fingertip. Eventually, this potential difference breaks down, causing the electrons to flow from the fingertip onto the dielectric, moving back and forth due to the alternating electric field. The avalanche of electrons ionizes the air molecules and photons are emitted in the process. These photons, which cover a part of the ultraviolet and visible electromagnetic spectrum ($\sim 150\text{--}500\text{ nm}$), are photographed by a CCD camera, which is placed under the optically-transparent electrode and records the visible part ($\sim 400\text{--}500\text{ nm}$). A finger is correctly positioned when it is 45° -inclined with respect to the dielectric. Copyright with the author.

Figure 2. Black-and-white snapshot, or GDV-gram, of a fingertip corona discharge, recorded by the CCD camera inside the GDV device. The photographed photons are emitted around the fingertip during the air ionization process, induced by electrons that are extracted from the tissues through a high intensity and high frequency electric field (electro-photonic emission [EPE]). Copyright with the author.



There are many factors that influence the features of the ionization process, for example the parameters of the applied electric field, the capacitance of the object, and the properties of the surrounding gas, which are affected by the ambient conditions. A calibration of the device, using a metal cylinder, is thus performed to take into account environmental factors, such as temperature, humidity, etc.

When a human subject is tested, the health assessment is based on the analysis of the fingertip GDV-grams. The measurement is repeated twice, without and with a thin polyethylene filter, placed on the surface of the optic plate. Korotkov claims that this plastic filter is able to screen out the subject's psycho-emotional response, by cutting out the cutaneous covering, caused by perspiration processes that are related to the Autonomic Nervous System (ANS) activity. When the filter is in place, electrons penetrate inside the film and multiply, making the discharge images smoother and more continuous: In this way, only large energetic imbalances, present in the physical body, stand out. Therefore, filtered GDV-grams are used to evaluate the subject's physical condition; while unfiltered GDV-grams, where the fingertip is in direct contact with the optic plate, are used to assess the physical condition as it is influenced by the psychological one, i.e., the subject's psychosomatic



Figure 3. The Gas Discharge Visualization (GDV) device. Under the optic plate (glass), a high intensity and high frequency electric field stimulates a fingertip corona discharge, which is photographed by a CCD camera. A guide is placed on the glass, to help position the fingertip correctly and screen out environmental light sources. During the measurement, it is recommended to wear a cloth around the hand, similar to a small cloak, as a further screen from external light. Picture retrieved from gdvusa.org

state. According to Korotkov, large differences between filtered and unfiltered images indicate a strong autonomic deregulation and imbalance.

The GDV device is shown in Figure 3. GDV-grams are analyzed by a computer software, which divides the fingertip corona discharges into sectors, corresponding to different organs and apparatuses. The model is based on the Korean Su-Jok medical system, which was tested and refined by Korotkov, and previously by German holistic therapist Peter Mandel, through their bioenergetic studies and clinical experience. In Figure 4, the correlation between fingertip sectors and body parts/systems is shown.

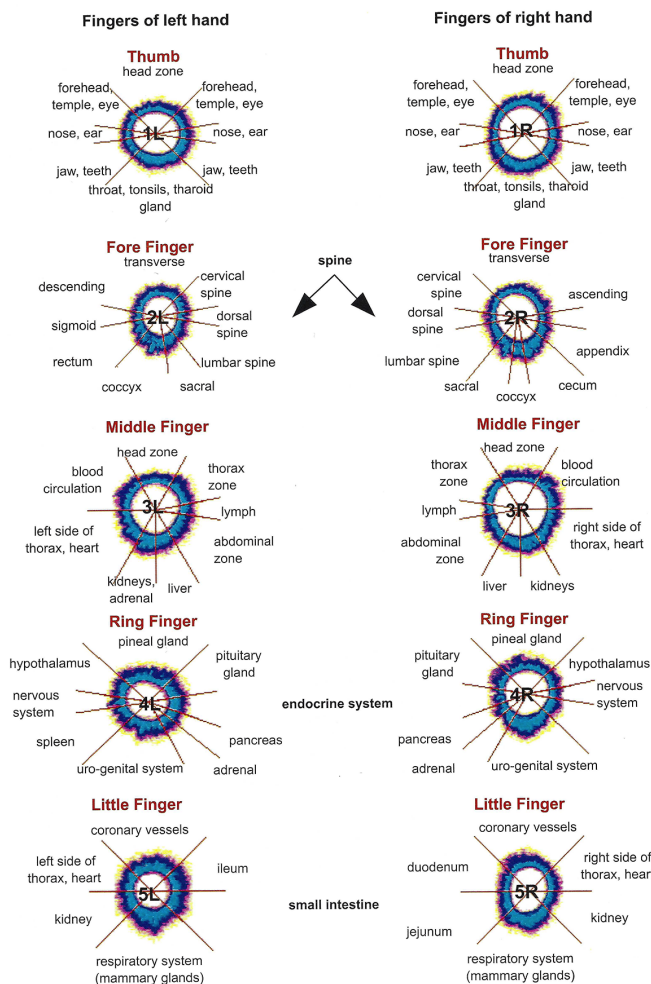


Figure 4. Correlation between fingertip sectors and body parts/systems. Body parts and systems are mapped around the fingertips, whose corona discharge thus reflects the bioenergetic status of the organism. The map is based on Su Jok, a Korean medical system which was revised by Mandel and then Korotkov through their clinical studies. The same body parts and systems may be found on different fingertips and hands: According to Korotkov, if energetic abnormalities are found in more sectors, corresponding to the same body part/system, that is a strong indication that such part/system is in a pathological or pre-pathological state. The more pronounced the defect, the more serious the health condition. Corona discharges are shown in intensity-palette pseudo colors. Image retrieved from Korotkov (2002).

The health assessment, returned by the GDV-device software, includes numerous parameters, among which:

Integral Area: is calculated for each body organ, part, or apparatus, as

$$IA = \frac{\ln\left(\frac{S}{S_1}\right)}{\ln\left(\frac{S'}{S'_1}\right)}$$

where S and S_1 are the GDV-gram area and inner-contour area, while S' and S'_1 are the area and inner-contour area of the ideal GDV-gram (obtained through the calibration). The area of a GDV-gram corresponds to the number of computer pixels (px) with value above the threshold. The area parameter quantifies the amount of electrons extracted from the fingers, and thus the amount of vital resources, or functional reserves, within the organism: The more abundant the flow of electrons, the higher the metabolic rate of the body. A diagram is created for right and left hand, where organ IA coefficients, calculated as $IA - 1$, are reported and connected by a curve. According to Korotkov's studies, the healthy range for IA coefficients lies between $[-0.6, +1]$, but can change depending on the testee's age, with 0 being the optimal value: Areas of hypo- or hyper-functional organs fall respectively below or above this healthy range.

JS and RMS: arithmetic average and root mean square of the IA coefficients. JS shows the deviation from the ideal condition: The closer its value is to zero, the more balanced the organ areas are ($[-0.6, +1]$ is the optimal range, but can change depending on the testee's age). RMS reflects the fractality of the diagram curve, i.e., the area variations among the organs: The smaller its value, the more uniform the organ areas are. JS and RMS are reported for the right and left organ diagrams.

Activation Coefficient: is an absolute magnitude of difference of IA coefficients, calculated using GDV-grams without and with filter, and taking into account their corresponding dispersions.

$$A = \text{sumR} + \text{sumL} + |\text{sumR} - \text{sumL}|$$

where sumR and sumL are respectively the variability of all organ areas in the right and left fingers. The Activation Coefficient, which is reported on a scale from 0 to 10, with $[2, 4]$ being the optimal range, represents the difference in the energy levels between the psychological and physical state of a subject. Korotkov claims that this parameter measures psychophysical stress and anxiety: The greater the difference between the psycho-physiological (unfiltered GDV-grams) and physiological (filtered GDV-grams) state of a testee, the greater their level of physical and mental pressure. The range $[0, 2]$ may be an indication of a very calm, balanced, and low-stress condition, found by Korotkov in experienced meditators and Qigong masters, but it

may also be a sign of chronic depression or use of psychedelics. High levels of stress would be associated to anxiety, nervousness, and autonomic dysfunction.

Integral Entropy:

$$IE = \frac{\left(\frac{L}{L_1}\right)}{\left(\frac{L'}{L'_1}\right)}$$

where L and L_1 are respectively the GDV-gram external and internal contours, while L' and L'_1 are the external and internal contours of the ideal GDV-gram (obtained through the calibration). According to Korotkov, the IE, whose optimal range falls between [1, 2], reflects the functioning of the organism vital activities. An increase in entropy would indicate the emergence of new processes leading to cell and organ activity; while a decrease in entropy would be related to the inhibition of metabolic reactions, thus to the switching off of body systems and the disappearance of energy fields for their development. The IE is calculated for right and left hand.

Form Coefficient:

$$FC = a \cdot \frac{L^2}{S}$$

where L is the length of the GDV-gram external contour, S is the GDV-gram area, and “ a ” is a constant. Based on his studies, Korotkov suggests that this parameter is related to the level of physiological regulation: The higher its value, the more regulation systems are active in the body. The FC is returned for right, left, and front parts of the body.

Aura: The fingertip electrophotonic glows are mapped around the contour of a human figure to create an aura; in this way, excesses, deficiencies, heterogeneities, and irregularities of the energy field get associated to certain portions of the body. The energy field **Area** is given for right, left, and front parts of the body, and its overall **Symmetry** is returned as well. Korotkov claims that a healthy, strong, and coherent field should have an area above 14,000 px and a symmetry higher than 80%. Values of the **Entropy** (IE not divided by the ideal case) are also given for right, left, and front parts of the body.

Chakras: The **Energy Activity Level** and **Psychological Priority** of every chakra is calculated – the chakra representation follows the Indian Ayurvedic model. The former parameter indicates the amount of energy that flows through the dominant right-left chakra component, i.e., the strength of the chakra; while the latter shows which is the dominant chakra component, i.e., whether the chakra is right- or left-shifted (balance is at 0, on the spinal cord). Chakra imbalance towards the right or left side would reflect an extrovert or introvert psychological character. The

specific calculation of these parameters is not revealed by the device inventors; however, it is reported that chakras are mapped on fingertip halves, corresponding to their associated body systems, according to ancient Ayurvedic knowledge, as well as Korotkov's research (Figure 5). Therefore, the analysis of the electrophotonic glow, emitted from fingertip halves, determines the parameters of the corresponding chakras: The Energy Activity Level is related to the area of the glow, while the Psychological Priority to the difference in area between right and left hand.

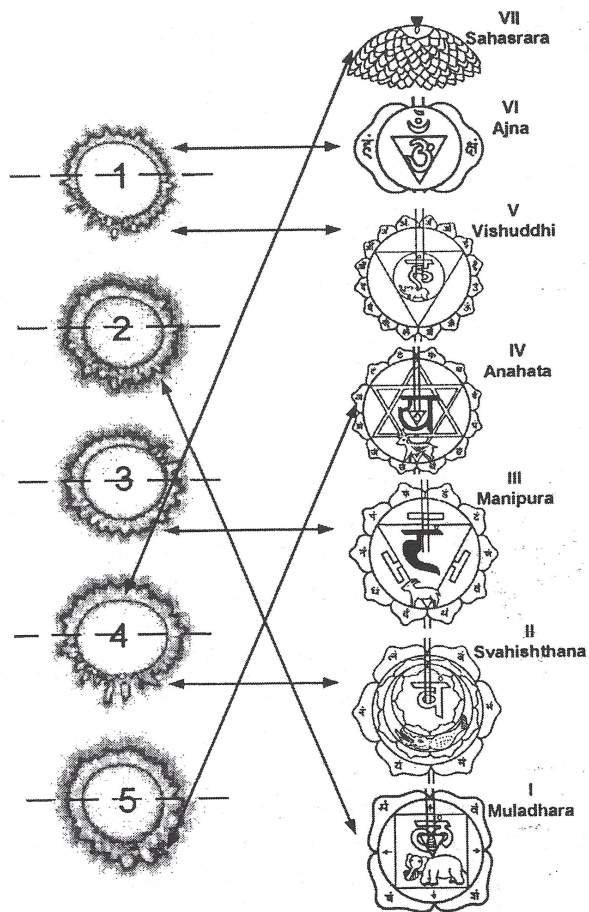


Figure 5. Correlation between fingertip sectors and the seven chakras, reported with their Indian names. The map is valid on both hands. The association is based on the Ayurvedic relationship between body organs, mapped on fingertips, and chakras, as well as on Korotkov's experimental research. Image retrieved from Korotkov (2002).

Some examples of the GDV-device health report are shown in Figures 6, 7, and 8, which display respectively the organ, energy field, and chakra assessments.

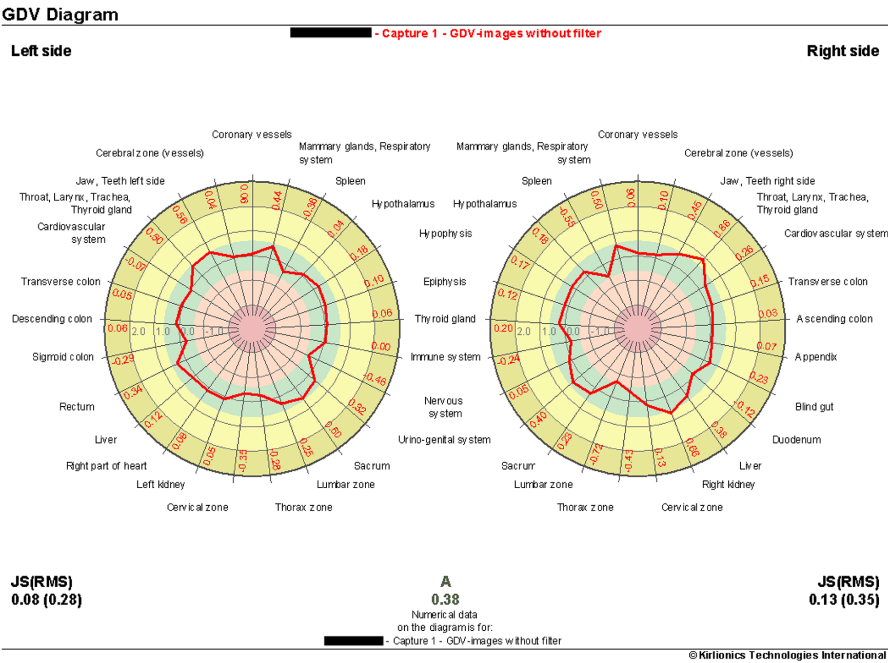


Figure 6. GDV-device organs. The charts show the Integral Area (IA) coefficients, for left and right hand, relative to GDV-grams captured without filter. The bioenergetic condition of the testee is represented by the curved line, connecting all body organs, parts, and apparatuses, which are located in different sectors of the diagrams. Ranges of deficiency, normality, and excess are highlighted on the diagrams, respectively through a pink, green, and yellow band. The values of JS, RMS, and the Activation Coefficient (A) are reported. The name of the subject is covered with a black box. Copyright with the author.

GDV Energy Field

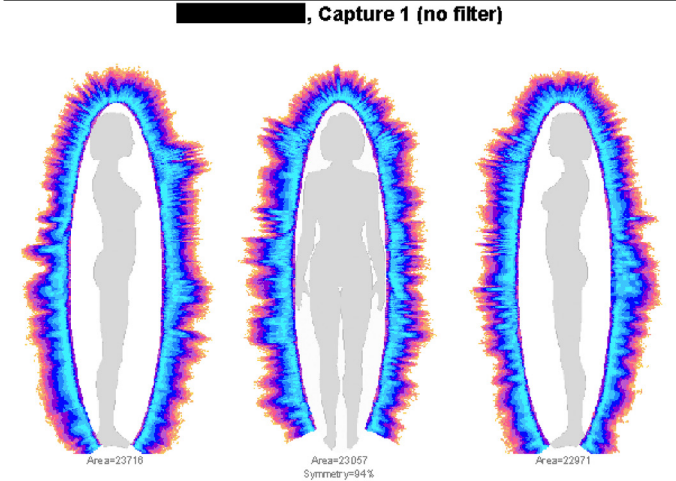


Figure 7. GDV-device energy field. The front and side parts of the energy field are depicted around the figure of a human body, based on GDV-grams captured without filter. The Area (px), for each body side, and the overall Symmetry (%) of the energy field are reported. The name of the subject is covered with a black box. Copyright with the author.

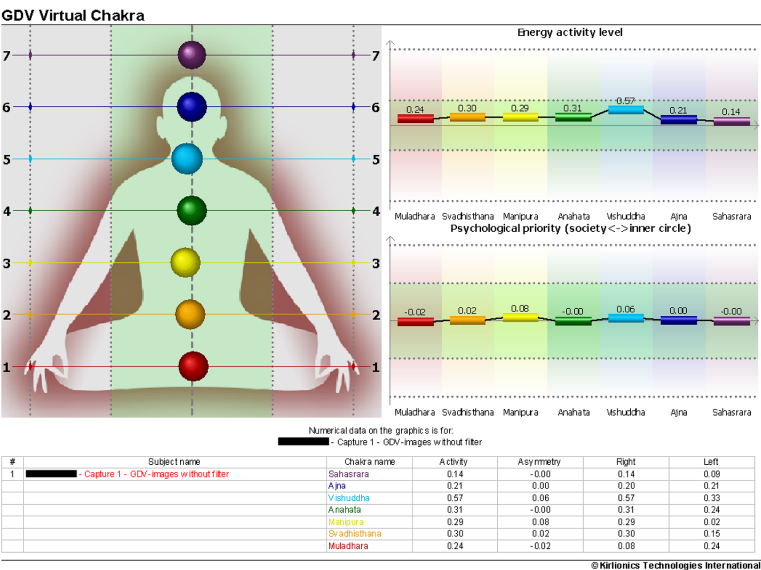


Figure 8. GDV-device chakras. The seven Ayurvedic chakras are shown, based on GDV-grams captured without filter. Bands of normality and abnormality are highlighted respectively in green and pink. The Energy Activity Level and Psychological Priority are reported for each chakra in the side diagrams and in the bottom table, where the energy activity levels of right and left chakra components are also listed. The name of the subject is covered with a black box. Copyright with the author.

In this experiment, the water electrophotonic discharge was measured as well, using the GDV device and a specific software. The following parameters were selected for analysis: Area, Entropy by Isoline, Form Coefficient, Spatial Fractality, Average Intensity, Mean Radius of Isoline, and Length of Isoline.

The definitions of **Area**, **Entropy**, and **Form Coefficient** were previously given.

Spatial Fractality: is computed according to the algorithm of Mandelbrot, as the ratio between the lengths of GDV-gram perimeters, obtained in different scales. Similarly to the Form Coefficient, the Spatial Fractality shows the degree of irregularity of the GDV-gram external contour.

Average Intensity: is calculated as the ratio between the sum of the values of all pixels (ranging 0-255), above the threshold, and the area of the GDV-gram, and it is thus expressed in px^{-1} .

Mean Radius of Isoline and **Length of Isoline**: indicate respectively the GDV-gram average radius, measured from the center of the image to the external contour, and the length of the GDV-gram external contour. They are measured in px.

The Bio-Well is a compact version of the GDV device, with the same principle of working, based on stimulated electrophotonic emission and gas discharge visualization (Korotkov, 2017). However, the Bio-Well is more user-friendly and its health report includes more parameters of the biofield energetic status. In this experiment, measurements were taken only without filter, as common in research and practice. In fact, the Bio-Well software does not allow to take sequential measurements of unfiltered and filtered electrophotonic images, nor makes a direct comparison between the two. A list of the Bio-Well parameters follows:

For each body organ, part, or apparatus, the area is calculated by comparing the glow of a fingertip sector (i.e., number of computer pixels with value above the threshold) with that of the calibration cylinder [**Area (C)**]. A diagram is created for right and left hand, with the area coefficients computed as $\text{Area (C)} - 1$, where $[-0.6, +1]$ is the optimal range but can change depending on the testee's age. Raw values of the **Area**, not divided by the ideal case, are also returned.

For each body organ, part, or apparatus, the energy is calculated and diagrammed, for right and left hand. The energy of light, expressed in 10^{-2} J, is corrected to the angular size of the sectors: **Energy (C)** = $E \cdot 360/a$, where E is the energy of a sector and "a" is the width of that sector in degrees. The energy of the light glow is calculated as $E(I) = k \cdot S \cdot I$, where k is a constant, S is the area of the glow, and I is the intensity of the glow. According to Korotkov, this parameter shows the functional state of the body organs, with $[4, 6] \cdot 10^{-2}$ J being the optimal range. Aver-

age values of the organ energies between right and left hand, as well as raw values of the energy uncorrected to the sector angular size, are reported.

A representation of the human **Energy Field** is depicted and followed by these parameters:

Stress: is calculated similarly to the GDV-device Activation Coefficient, but can be estimated using unfiltered captures alone, and shows the emotional pressure of the testee. This parameter is measured in units from 0 to 10, with [2, 3] being the optimal range, which would correspond to a state of calmness, relax, and quiescence.

Energy: measures the light glow energy of the overall field and it is reported on a $0\text{--}100 \cdot 10^{-2} \text{ J}$ scale, with $[40, 70] \cdot 10^{-2} \text{ J}$ representing the optimal range. According to Korotkov, very low energy states would be a sign of psychophysical exhaustion, while very high energy ones an indication of over-activity or inflammation. Values of the energy, as well as the area, are given for right, front, and left parts of the body.

Balance: symmetry of the energy field, calculated on a 0–100% scale, with [90, 100]% being the optimal range. Korotkov suggests that a low balance is due to ANS and functional imbalance.

Organs imbalance: indicates the overall imbalance in the energy glow of fingertip sectors, associated to the same organs, between right and left hand. This parameter ranges from 0 to 15%, with the optimal interval between [0, 5]%. According to Korotkov, a large organ imbalance would be an indication of a functional disorder. An **Energy Balance** bar-chart, expressed in J, showing the right- and left-hand components of body organs, parts, or apparatuses, is also included, with highlights on imbalances larger than 20%.

Entropy Coefficient (EC) and **Form Coefficient (FC)** are returned and calculated similarly to the GDV device.

The **Chakra** parameters are: **Energy (J)** and **Alignment** (in percentage), which reflect respectively their energetic activity (range from 0 to $10 \cdot 10^{-2} \text{ J}$, with the optimal interval being $[5, 7] \cdot 10^{-2} \text{ J}$) and their shift from the center (100% being the optimal balanced condition). The **Asymmetry** is also reported, indicating for each chakra the shift from the center, on a $[-3, +3]$ scale, with 0 being the perfect balance. Similarly to the GDV device, how these parameters are calculated is not specified by the device inventors. However, their calculation is based on the analysis of fingertip parts, which are reflective of organs and apparatuses associated to the seven Ayurvedic chakras.

The **Energy (J)** of the Traditional Chinese Medicine (TCM) **Meridians** is returned as well, with the optimal range between $[4, 6] \cdot 10^{-2} \text{ J}$, and it is calculated from the sectors of organs and apparatuses associated to the meridians according to TCM.

While captures of the fingertip corona discharges are being taken, the Bio-Well software conducts a preliminary analysis on the images, indicating which snapshots need to be cleaned or taken again: A digital pencil tool is available to remove light halos or spots, produced by environmental light sources. The shape and size of the fingertips are also checked: When there are significant discrepancies in shape between right- and left-hand counterparts, or when the size of the fingertips is very different from the natural human dimensions³ – i.e., thumb being the biggest, pinkie the smallest, and the others in-between – the software indicates to take those snapshots again. Similarly to the GDV device, the Bio-Well requires a calibration before being used. A picture of the Bio-Well is shown in Figure 9.



Figure 9. The Bio-Well. This compact version of the GDV device shares with it the same principle of working, based on the Kirlian effect and gas discharge visualization technique, but its software is more elaborated and user-friendly. The fingertip is placed inside the guide, which helps to position the fingertip correctly on the optic glass, where the electrophotonic emission occurs, and allows to screen out environmental light sources. The Bio-Well software checks for and allows to remove potential light artifacts, therefore a hand cloth is generally not used during the measurement process. Picture retrieved from bio-well.com

3 Incongruences in the shape or dimension of fingertip corona discharges may be caused by finger misplacement or different pressure applied by the testee on the optic glass.

Conclusion

Since Kirlian's rediscovery of the Gas Discharge Visualization (GDV) technique and first health applications; to Korotkov's development of compact devices for medical and life-science purposes; for decades, electrophotonic imaging has been widely and creatively used to assess the human biofield. For thousands of years, Ayurvedic healers have manipulated subtle energy Prana to enhance health, by rebalancing the human biofield; until in recent times Master Sui has developed a Pranic Healing format that can be easily and successfully integrated into Western practice. In the second part of this work, the functioning of Korotkov's GDV device and Bio-Well will be investigated in an original Pranic Healing experiment on human and water energy fields: Results will put to question the reliability of these biofield machines for research and practice, as well as the Kirlian technique itself, supporting the negative conclusions of previous studies, which will be reviewed.

References

- Abella, A., Amorós, A., González, M., Corral, A. D., & Peña, J. (2017). Analysis with gas discharge visualization of the possible effects on water in different containers. *Water*, 8, 165–171. <https://doi.org/10.14294/WATER.2017.3>
- Aithal, R., Jois, S. N., & Mahadevaiah, P. P. (2018). Treatment of insomnia by Pranic healing. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 12(9), KD01-KD02. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2018/35961.12006>
- Aleksandrova, E. V., Kovelkova, T. M. N., Strychkov, P. V., Yakovleva, E. G., & Korotkov, K. G. (2015). Electrophotonic analysis of arterial hypertension. *Arterial Hypertension*, 7(28), 5–13.
- Amritha, K. S., & Shalini, A. (2020). Effectiveness of Pranic healing on enhancing the quality of sleep among female adult population. *International Journal of Humanities and Social Science Invention*, 9(1), 47–51.
- Ananthakeshava, I., Srikanth, N. J., Prasad, K. N., & Vinu, V. (2021). Reduction in surface tension of water due to Pranic healing. *Indian Journal of Science and Technology*, 14(26), 2175–2179. <https://doi.org/10.17485/IJST/v14i26.488>
- Aniruddha, G., Santakumari, A., & Saroja, C. (2020). Effect of super-brain yoga on the concentrating ability of students. *International Journal of Physiology*, 8(3), 32–36. <https://doi.org/10.37506/ijop.v8i3.1325>
- Anitha, G., Rakesh, S., Arunachalam, R., Sudharsanam, R., & Muthu, P. (2019). Non-invasive method to diagnose lung energy of the smoking population. *International Journal of Engineering and Advanced Technology*, 9(2), 2080–2083. <https://doi.org/10.35940/ijeat.B3375.129219>
- Astuti, C. P., Widyawati, M. N., & Suryono, S. (2019). Application model of Pranic healing therapy for emotional stress using accurate Bio-Well GDV camera. *4th International Conference on Energy, Environment, Epidemiology and Information System*, 125, Article 05005. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/201912505005>

- Babelyuk, V. Y., Gozhenko, A. I., Dubkova, G. I., Korolyshyn, T. A., Kikhtan, V. V., Babelyuk, N. V., Zukow, W., & Popovych, I. L. (2017). Causal relationships between the parameters of gas discharge visualization and principal neuroendocrine factors of adaptation. *Journal of Physical Education and Sport*, 17(2), 624–637. <https://doi.org/10.7752/jpes.2017.02094>
- Babelyuk, V. Y., Gozhenko, A. I., Dubkova, G. I., Zukow, W., Hubyts'kyi, V. Y., Ruzhylo, S. V., Fedayeva, S. I., Kovalchuk, G. Y., & Popovych, I. L. (2021a). Causal relationships between the parameters of gas discharge visualization and immunity. *Pedagogy and Psychology of Sport*, 7(1), 115–134. <https://doi.org/10.12775/PPS.2021.07.01.008>
- Babelyuk, V. Y., Tserkovnyuk, R. G., Ruzhylo, S. V., Dubkova, G. I., Babelyuk, N. V., Zukow, W., & Popovych, I. L. (2021b). Causal relationships between the parameters of gas discharge visualization and leukocytogram. *Journal of Education, Health and Sport*, 11(7), 258–269. <https://doi.org/10.12775/JEHS.2021.11.07.024>
- Basarab, O., Toptun, A., & Bondarenko, Y. (2021). Study of the psychophysiological state of adolescents using the method of gas-discharge visualization. *Science. Business. Society*, 6(1), 27–33.
- Bell, I. R., Lewis II, D. A., Brooks, A. J., Lewis, S. E., & Schwartz, G. E. (2003). Gas discharge visualization evaluation of ultramolecular doses of homeopathic medicines under blinded, controlled conditions. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 9(1), 25–38. <https://doi.org/10.1089/107555303321222928>
- Bhargav, H., Srinivasan, T. M., Bista, S., Mooventhan, A., Suresh, V., Hankey, A., & Nagendra, H. R. (2017). Acute effects of mobile phone radiations on subtle energy levels of teenagers using electrophotonic imaging technique: A randomized controlled study. *International Journal of Yoga*, 10(1), 16–23. <https://doi.org/10.4103/0973-6131.186163>
- Bhargav, P., Suresh, V., Hankey, A., & Bhargav, H. (2016). Application of gas discharge visualization technique for assessing effects of mobile phone-induced electromagnetic field on subtle energy levels of teenagers and protective value of yoga intervention. *International Journal of Yoga– Philosophy, Psychology and Parapsychology*, 4(2), 36–41. https://doi.org/10.4103/ijny.ijoyppp_1_17
- Bhat, R. K., Deo, G., Mavathur, R., & Srinivasan, T. M. (2017). Correlation of electrophotonic imaging parameters with fasting blood sugar in normal, prediabetic, and diabetic study participants. *Journal of Evidence-Based Complementary & Alternative Medicine*, 22(3), 441–448. <https://doi.org/10.1177/2156587216674314>
- Bigler, C., Levite, D., van der Meer, M., Kaufmann, A., & Weibel, F. (2009). Rotwein unter Hochspannung: Mehrjährige Qualitäts-Untersuchung mit Gas-Discharge-Visualisation (GDV). 10. *Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau*, Zürich.
- Boyers, D. G., & Tiller, W. A. (1973). Corona discharge photography. *Journal of Applied Physics*, 44(7), 3102–3112. <https://doi.org/10.1063/1.1662715>
- Boyers, D. G., & Tiller, W. A. (1976). The colors in Kirlian photography – Fact or artifact? *Functional Photography*, 11(3), 25–27, 38.
- Bundzen, P. V., Korotkov, K. G., & Unestahl, L.-E. (2002). Altered states of consciousness: Review of experimental data obtained with a multiple techniques approach. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 8(2), 153–165. <https://doi.org/10.1089/107555302317371442>

- Bundzen, P. V., Korotkov, K. G., Korotkova, A. K., Mukhin, V. A., & Priyatkin, N. S. (2005). Psychophysiological correlates of athletic success in athletes training for the Olympics. *Human Physiology*, 31(3), 316–323. <https://doi.org/10.1007/s10747-005-0051-y>
- Chakrabarty, S., & Krishna, H. (2022). Effectiveness of super brain yoga on selective attention of physiotherapy students. *Journal of Bio Innovation*, 11(2), 516–527. <https://doi.org/10.46344/JBINO.2022.v11i02.24>
- Ciesielska, I. L. (2009). Images of corona discharges as a source of information about the influence of textiles on humans. *AUTEX Research Journal*, 9(1), 36–41.
- Ciesielska, I. L., & Masajtis, J. (2007). The influence of textiles on corona discharge created around a human fingertip. *Fibres & Textiles in Eastern Europe*, 15(5–6), 179–184.
- Cohly, H., Kostyuk, N., Isokpehi, R., & Rajnarayanan, R. (2009). Bio-electrographic method for preventive health care. *First Annual ORNL Biomedical Science & Engineering Conference*, 1–4. <https://doi.org/10.1109/BSEC.2009.5090493>
- Dakin, H. S. (1975). *High-voltage photography*.
- Deo, G., Kumar, I. R., Srinivasan, T. M., & Kushwah, K. K. (2016). Cumulative effect of short-term and long-term meditation practice in men and women on psychophysiological parameters of electrophonic imaging: A cross-sectional study. *Journal of Complementary and Integrative Medicine*, 13(1), 73–82. <https://doi.org/10.1515/jcim-2015-0050>
- Dewi, V. T., Utami, D. K. I., & Ayu, K. (2022). Pranic healing as a complementary therapy for insomnia. *International Journal of Research and Review*, 9(9), 310–315. <https://doi.org/10.52403/ijrr.20220933>
- Farahani, P. V., Hekmatpou, D., Khonsari, A. H., & Gholami, M. (2019). Effectiveness of super brain yoga for children with hyperactivity disorder. *Perspectives in Psychiatric Care*, 55(2), 140–146. <https://doi.org/10.1111/ppc.12266>
- Gadsby, J. G. (1993). Kirlian photography diagnosis – A recent study. *Complementary Therapies in Medicine*, 1(4), 179–184. [https://doi.org/10.1016/0965-2299\(93\)90027-B](https://doi.org/10.1016/0965-2299(93)90027-B)
- Gangmei, K. S., & Upendra, S. (2020). A study to assess the effectiveness of Pranic healing therapy on backache among adults at Pranic healing centre in Pune city. *Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology*, 14(4), 3609–3613. <https://doi.org/10.37506/ijfmt.v14i4.12189>
- Grozdeva, D., & Dikova, T. (2018). Gas discharge visualization – Historical developments, research dynamics and innovative applications. *Scripta Scientifica Salutis Publicae*, 4, 27–33. <https://doi.org/10.14748/sssp.v4i0.5448>
- Hacker, G. W., Pawlak, E., Pauser, G., Tichy, G., Jell, H., Posch, G., Kraibacher, G., Aigner, A., & Hutter, J. (2005). Biomedical evidence of influence of geopathic zones on the human body: Scientifically traceable effects and ways of harmonization. *Forschende Komplementärmedizin und Klassische Naturheilkunde*, 12(6), 315–327. <https://doi.org/10.1159/000088624>
- Haun, J., Patel, N., Schwartz, G., & Ritenbaugh, C. (2015). Evaluating the use of gas discharge visualization to measure massage therapy outcomes. *Journal of Complementary and Integrative Medicine*, 12(3), 231–239. <https://doi.org/10.1515/jcim-2014-0014>

- Ignatov, I., Antonov, A., Neshev, N., Niggli, H., Stoyanov, C., & Drossinakis, C. (2021a). High-frequency coronal discharge, infrared thermography and visual acuity measurements of bioelectromagnetic influence. *Physical Science International Journal*, 25(3), 18–28. <https://doi.org/10.9734/PSIJ/2021/v25i330246>
- Ignatov, I., Antonov, A., Neshev, N., Niggli, H., Stoyanov, C., & Drossinakis, C. (2021b). Color coronal spectral analysis of bioelectrical effects of humans and water. *Contemporary Engineering Sciences*, 14(1), 61–72. <https://doi.org/10.12988/ces.2021.91781>
- Jaisri, G., Dayananda, G., Hegde, S., & Sundaram, C. (2011). Heart rate variability during meditation in Pranik healers. *National Journal of Integrated Research in Medicine*, 2(4), 113–116.
- Janagap, A.S., & Janagap, T.M.F.S. (2022). Superbrain yoga: Impact on the reading comprehension and behavior of slow readers. *Psychology and Education: A Multidisciplinary Journal*, 4(3), 322–329. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7066929>
- Jessel-Kenyon, J., Pfeiffer, L., & Brenton, M. (1998). A statistical comparison of repeatability in three commonly used bioelectronic devices: Kirlian photography, the segmental electrogram, and the AMI of Motoyama. *Acupuncture in Medicine*, 16(1), 40–42. <https://doi.org/10.1136/aim.16.1.40>
- Jois, S.N., & D'Souza, L. (2018a). Effectiveness of superbrain yoga on the academic performance and attendance of school students. *Psychology and Education: An Interdisciplinary Journal*, 55(1&2), 56–61.
- Jois, S.N., & D'Souza, L. (2018b). The effectiveness of superbrain yoga on concentration, memory and confidence in school students. *Indian Journal of Traditional Knowledge*, 17(4), 741–744.
- Jois, S.N., & Prasad, K.N. (2018). Pranik healing for partially blind – A case study. *Research Journal of Health Sciences*, 6(1), 43–47. <https://doi.org/10.4314/rejhs.v6i1.6>
- Jois, S.N., Aithal, R., D'Souza, L., & Gayatri, R. (2015). The perception of Prana and its effect on psychological wellbeing. *Journal of Research: THE BEDE ATHENAEUM*, 6(1), 210–215. <https://doi.org/10.5958/0976-1748.2015.00025.9>
- Jois, S.N., D'Souza, L., & Gayathri, R. (2018c). Effectiveness of Pranik healing on functional health and wellbeing of inmate at Mysore Central Prison. *Indian Journal of Public Health Research & Development*, 9(1), 146–151. <https://doi.org/10.5958/0976-5506.2018.00027.X>
- Jois, S.N., D'Souza, L., & Moulya, R. (2017f). Beneficial effects of superbrain yoga on short-term memory and selective attention of students. *Indian Journal of Traditional Knowledge*, 16(Suppl), 35–39.
- Jois, S.N., D'Souza, L., & Moulya, R. (2018a). Effectiveness of superbrain yoga on short-term memory, visuo-spatial ability and academic performance of students. *Indian Journal of Public Health Research & Development*, 9(3), 183–187. <https://doi.org/10.5958/0976-5506.2018.00206.1>
- Jois, S.N., D'Souza, L., Aithal, R., & Moulya, R. (2017a). Psychological and bioplasmic states of adolescents upon viewing air and ground Prana. *Indian Journal of Traditional Knowledge*, 16(Suppl), 30–34.
- Jois, S.N., D'Souza, L., Prasad, K.N., & Manasa, B. (2018b). Enhancement of quality of life through Pranik healing among working women employees. *Journal of Psychological and Educational Research*, 26(1), 147–157.
- Jois, S.N., Manasa, B., & D'Souza, L. (2017c). Psychological wellbeing by awareness of air Prana and the aura surrounding a tree among participants from different age group. *Indian Journal of Public Health*

- Research & Development*, 8(3), 326–331. <https://doi.org/10.5958/0976-5506.2017.00209.1>
- Jois, S. N., Manasa, B., & D'Souza, L. (2017d). Pre and post experiences of viewing human aura: An exploratory study. *International Journal of Research in Ayurveda and Pharmacy*, 8(2), 51–55. <https://doi.org/10.7897/2277-4343.08262>
- Jois, S. N., Manasa, B., D'Souza, L., & Prasad, K. N. (2017b). Viewing of air Prana: An exploratory study of perceptions among participants of different gender and education. *International Journal of Research in Ayurveda and Pharmacy*, 8(3), 59–62. <https://doi.org/10.7897/2277-4343.083144>
- Jois, S. N., Manasa, B., D'Souza, L., & Prasad, K. N. (2017e). Sensation of Pranic energy between hands: An exploratory study. *Indian Journal of Ancient Medicine and Yoga*, 10(1), 5–11. <https://doi.org/10.21088/ijamy.0974.6986.10117.1>
- Jois, S. N., Manasa, B., D'Souza, L., Moulya, R., & Prasad, K. N. M. (2019a). Exploratory study on experiences during Pranic energy transfer. *Psychology and Education: An Interdisciplinary Journal*, 56(2), 27–35.
- Jois, S. N., Prasad, K. N., & D'Souza, L. (2017g). Morphology of cucumber plants as influenced by Pranic agriculture. *Asian Journal of Agricultural Research*, 11(1), 33–35. <https://doi.org/10.3923/ajar.2017.33.35>
- Jois, S. N., Prasad, K. N., & D'Souza, L. (2020). Superbrain yoga enhances well-being among school students. *Indian Journal of Public Health Research & Development*, 11(1), 629–634. <https://doi.org/10.37506/ijphrd.v11i1.520>
- Jois, S. N., Prasad, K. N., & Shalini, N. S. (2019b). Enhancement of shelf life of brinjal during storage using Pranic agriculture protocol. *Ecology, Environment and Conservation*, 25(3), 1251–1254.
- Jois, S. N., Roohie, K., D'Souza, L., Suma, F., Devaki, C. S., Urooj, A., Krell, R., & Prasad, K. N. (2016). Physico-chemical qualities of tomato fruits as influenced by Pranic treatment – An ancient technique for enhanced crop development. *Indian Journal of Science and Technology*, 9(46), 1–6. <https://doi.org/10.17485/ijst/2016/v9i46/99733>
- Jones, J. P. (2001, November – December). *Neurophysiological measurements of Pranic healing using functional magnetic resonance imaging (fMRI)* [Paper presentation]. Bridging Worlds and Filling Gaps in the Science of Spiritual Healing Conference, Kona, United States. <https://www.energie-institut.com/wp-content/uploads/2015/05/2001-Jones-Accupuncture-Pranic-Healing-MRI.pdf>
- Jones, J. P. (2006, May). *An extensive laboratory study of Pranic healing using contemporary medical imaging and laboratory methods* [Paper presentation]. Seventh World Pranic Healers' Convention, Mumbai, India. <https://equilibrium-e3.com/images/PDF/Jones%20Pranic%20Healing%20Research.pdf>
- Keerthika, T., Devaki, C. S., Suma, F., & Urooj, A. (2016). Studies on the nutritional and quality characteristics of Cucumis Sativus varieties. *Agricultural Science Research Journal*, 6(4), 79–85.
- Korobka, I. E., Yakovleva, E. G., Korotkov, K. G., Belonosov, S. S., & Kolesnichenko, T. V. (2018). Electrophotonic imaging technology in the diagnosis of autonomic nervous system in patients with arterial hypertension. *Journal of Applied Biotechnology & Bioengineering*, 5(1), 20–25. <https://doi.org/10.15406/jabb.2018.05.00112>

- Korotkov, K. (2002). *Human energy field study with GDV bioelectrography*. Backbone Publishing Co.
- Korotkov, K. (2014). *Energy fields electrophotonic analysis in humans and nature*. CreateSpace Independent Publishing Platform.
- Korotkov, K. (2017). *The energy of health: Understanding the principles of energy field analysis*. CreateSpace Independent Publishing Platform.
- Korotkov, K. (2019). Study of structured water and its biological effects. *International Journal of Complementary & Alternative Medicine*, 12(5), 168–172. <https://doi.org/10.15406/ijcam.2019.12.00468>
- Korotkov, K. G. (2011). *Method for determining the anxiety level of a human being* (U.S. Patent No. 7,869,636 B2). U.S. Patent and Trademark Office. <https://patents.google.com/patent/US7869636B2/en>
- Korotkov, K. G., & Korotkin, D. A. (2001). Concentration dependence of gas discharge around drops of inorganic electrolytes. *Journal of Applied Physics*, 89(9), 4732–4736. <https://doi.org/10.1063/1.1360700>
- Korotkov, K. G., & Yusubov, R. R.-O. (2012). *Method for determining the condition of a biological object and device for making same* (U.S. Patent No. 8,321,010 B2). U.S. Patent and Trademark Office. <https://patents.google.com/patent/US8321010B2/en>
- Korotkov, K. G., Bundzen, P. V., Bronnikov, V. M., & Lognikova, L. U. (2005). Bioelectrographic correlates of the direct vision phenomenon. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 11(5), 885–893. <https://doi.org/10.1089/acm.2005.11.885>
- Korotkov, K. G., Peshawar, R., & Korotkova, A. K. (2022). Analysis of electrophotonic parameters of ADHD children. *ASEAN Journal of Psychiatry*, 51(2), 1–4. <https://doi.org/10.54615/2231-7805.54947>
- Korotkov, K., & Jakovleva, E. (2013). *Electrophotonic applications in medicine: GDV bioelectrography research*. CreateSpace Independent Publishing Platform.
- Korotkov, K., & Korotkova, A. (2018). Influence of massage with essential oils to human energy. *Open Access Journal of Biomedical Engineering and Biosciences*, 2(2), 144–149. <https://doi.org/10.32474/OAJBEB.2018.02.000131>
- Korotkov, K., & Orlov, D. (2010). Analysis of stimulated electrophotonic glow of liquids. *Water*, 2, 29–43. <https://doi.org/10.14294/WATER.2010.2>
- Korotkov, K., DeVito, D., Arem, K., Madappa, K., Williams, B., & Wisneski, L. (2009). Healing experiments assessed with electrophotonic camera. *Subtle Energies & Energy Medicine*, 20(3), 33–40.
- Korotkov, K., Krizhanovsky, E., Borisova, M., Korotkin, D., Hayes, M., Matravers, P., Momoh, K. S., Peterson, P., Shiozawa, K., & Vainshelboim, A. (2004b). Time dynamics of the gas discharge around drops of liquids. *Journal of Applied Physics*, 95(7), 3334–3338. <https://doi.org/10.1063/1.1651343>
- Korotkov, K. G., Matravers, P., Orlov, D. V., & Williams, B. O. (2010). Application of electrophoton capture (EPC) analysis based on gas discharge visualization (GDV) technique in medicine: A systematic review. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 16(1), 13–25. <https://doi.org/10.1089/acm.2008.0285>
- Korotkov, K., Orlov, D., & Madappa, K. (2008). New approach for remote detection of human emotions. *Subtle Energies & Energy Medicine*, 19(3), 111–125.

- Korotkov, K., Shelkov, O., Shevtsov, A., Mohov, D., Paoletti, S., Mirosnichenko, D., Labkovskaya, E., & Robertson, L. (2012). Stress reduction with osteopathy assessed with GDV electrophotonic imaging: Effects of osteopathy treatment. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 18(3), 251–257. <https://doi.org/10.1089/acm.2010.0853>
- Korotkov, K., Williams, B., & Wisneski, L. A. (2004a). Assessing biophysical energy transfer mechanisms in living systems: The basis of life processes. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 10(1), 49–57. <https://doi.org/10.1089/107555304322848959>
- Kostyuk, N., Cole, P., Meghanathan, N., Isokpehi, R. D., & Cohly, H. H. P. (2011). Gas discharge visualization: An imaging and modeling tool for medical biometrics. *International Journal of Biomedical Imaging*, Article 196460. <https://doi.org/10.1155/2011/196460>
- Kostyuk, N., Meghanathan, N., Isokpehi, R. D., Bell, T., Rajnarayanan, R., Mahecha, O., & Cohly, H. (2010a). Biometric evaluation of anxiety in learning English as a second language. *International Journal of Computer Science and Network Security*, 10(1), 220–229.
- Kostyuk, N., Rajnarayanan, R. V., Isokpehi, R. D., & Cohly, H. H. (2010b). Autism from a biometric perspective. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 7(5), 1984–1995. <https://doi.org/10.3390/ijerph7051984>
- Kostyuk, N., Rajnarayanan, R., Isokpehi, R., Sims, J., Williams, B., Korotkov, K., Howcroft, S., Yeager, M., Mann, H., Bell, T., & Cohly, H. (2009). Bio-electrographic method in detecting heterogeneity and unique features in autism. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 6.
- Koterba, R. (2007). Superbrain yoga in children with autism and ADHD. *Prana World*, 14–17.
- Krippner, S. (1979). Biological applications of Kirlian photography. *Journal of the American Society of Psychosomatic Dentistry and Medicine*, 26(4), 122–128.
- Kumar, P., & Singh, V. (2016). Application of super brain yoga for academic anxiety management in adolescence. *International Journal of Yoga and Allied Sciences*, 5(2), 133–138.
- Kumar, S. K., Srinivasan, T. M., Deo, G., Girikumar, V. P., & Nagendra, H. R. (2016a). Electro-photonic imaging for detecting an intervention (meditation). *International Journal of Current Medical and Pharmaceutical Research*, 2(9), 636–640.
- Kumar, S. K., Srinivasan, T. M., Nagendra, H. R., & Marimuthu, P. (2016b). Electrophotonic imaging based analysis of diabetes. *International Journal of Complementary & Alternative Medicine*, 4(5), Article 00134. <https://doi.org/10.15406/ijcam.2016.04.00134>
- Lee, H. C., Khong, P. W., & Ghista, D. N. (2005). Bioenergy based medical diagnostic application based on gas discharge visualization. *IEEE Engineering in Medicine and Biology 27th Annual Conference*, 1533–1536. <https://doi.org/10.1109/IEMBS.2005.1616725>
- Leigh, G. K., Polonko, K. A., & Leigh, C. D. (2003). A comparison of human energy fields among children, youth, adults, & Dahn masters. *Subtle Energies & Energy Medicine*, 14(1), 77–101.
- Mahesh, P. A., Srikanth, J. N., Ananthakrishna, M. S., Parthasarathi, G., Chaya, S. K., Rajgopal, R., Devi, M. R., D'Souza, L., & Amrutha, D. H. (2017). Amelioration of quality of life and lung function of chronic obstructive pulmonary disease by Pranik healing as adjuvant therapy: A randomised double blind

- placebo controlled pilot study. *Australasian Medical Journal*, 10(8), 665–673. <https://doi.org/10.21767/AMJ.2017.2953>
- Marino, A. A., Becker, R. O., Ullrich, B., & Hurd, J. (1979). Kirlian photography: Potential for use in diagnosis. *Psychoenergetic Systems*, 3, 47–54.
- Nadig, A., Jois, S. N., Prasad, K. N., & Vinu, V. (2020a). Locomotor activities of adult zebrafish (*Danio Rerio*) under the influence of Pranic energy: Controlled study. *International Journal of Lakes and Rivers*, 13(1), 43–55.
- Nadig, A., Jois, S. N., Prasad, K. N., & Vinu, V. (2020b). Amelioration of anxiety and locomotion during circadian rhythm change of adult zebrafish (*Danio Rerio*) by Pranic energy. *Egyptian Journal of Aquatic Biology and Fisheries*, 24(6), 319–329. <https://doi.org/10.21608/EJABF.2020.117478>
- Nadig, A., Jois, S. N., Prasad, K. N., & Vinu, V. (2021). Impact of Pranic agriculture on germination and protein content of green gram (*Vigna Radiata*). *Indian Journal of Agricultural Research*, 55(3), 369–373. <https://doi.org/10.18805/IJARE.A-5508>
- Narayanan, V. R., & Herswani, I. (2015). Analysis of the concept of Prana described in Ayurveda in light of its clinical application. *International Journal of Applied Ayurved Research*, 2(2), 224–229.
- Nevoit, G. V. (2021). English version: Evaluation of electro-photonic emission analysis indicators in patients with non-communicable diseases – Coronary heart disease. *The Medical and Ecological Problems*, 25(1–2), 19–21. <https://doi.org/10.31718/mep.2021.25.1-2.05>
- Nevoit, G. V., Mintser, O. P., Potiazhenko, M. M., & Babintseva, L. Y. (2021). Electro-photonic emission analysis in functionally health respondents and patients with non-communicable diseases. *Wiadomości Lekarskie*, 74(6), 1439–1444. <https://doi.org/10.36740/WLek202106128>
- Nikhra, M. (2016). A study on the effect of yoga & Pranic healing on psychological disorder. *International Journal of Science and Consciousness*, 2(1), 41–44.
- Nittur, A., & Ganapathi, R. (2020). Pranic healing as a complimentary therapy in stage-4 metastatic cancer – A case study. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 14(1), XD03–XD04. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2020/42423.13432>
- O'Regan, B. (1989). New paradigms in energy medicine: Can they emerge? In The John E. Fetzer Foundation, *Energy fields in medicine: A study of device technology based on acupuncture meridians and Chi energy* (pp. 230–256).
- Pandey, S. K., & Singh, A. P. (2019). A study of super brain yoga on memory enhancement and mental health of adolescence. *Journal of Emerging Technologies and Innovative Research*, 6(6), 435–440.
- Parmar, M., Chitre, R., Upasani, A., & Rathod, K. (2018). Conceptual study on mechanism of Prana. *World Journal of Pharmaceutical and Medical Research*, 4(5), 182–184.
- Polushin, J., Levshankov, A., Shirokov, D., & Korotkov, K. (2009). Monitoring energy levels during treatment with GDV technique. *Journal of the Science of Healing Outcomes*, 2(5), 5–15.
- Poornima, R., Prasad, K. N., Vinu, V., & Jois, S. N. (2021b). Morphological characteristics of hydroponically grown lettuce (*Lactuca Sativa*) treated with Pranic agriculture. *Egyptian Journal of Agricultural*

- Research*, 99(4), 391–396. <https://doi.org/10.21608/ejar.2021.98969.1159>
- Poornima, R., Prasad, K. N., Yathindra, H. A., & Jois, S. N. (2020a). Influence of Pranic agriculture on morphological traits, chlorophyll content and genetic polymorphism of ridge gourd (*Luffa Acutangula* L. Roxb.) assessed by RAPD marker analysis. *AGRIVITA Journal of Agricultural Science*, 42(3), 521–532. <https://doi.org/10.17503/agrivita.v42i3.2715>
- Poornima, R., Prasad, K. N., Yathindra, H. A., & Jois, S. N. (2021a). Influence of Pranic agriculture in enhancing growth and yield of chilli (*Capsicum Annuum* L.) and its genetic analysis. *Egyptian Journal of Agricultural Research*, 99(3), 242–247. <https://doi.org/10.21608/EJAR.2021.90527.1135>
- Poornima, R., Yathindra, H. A., Prasad, K. N., & Jois, S. N. (2020b). Influence of Pranic agriculture technique on growth and yield of marigold, *Tagetes Erecta*. *Bioscience Biotechnology Research Communications*, 13(4), 2001–2007. <https://doi.org/10.21786/bbrc/13.4/55>
- Prasad, K. N., & Jois, S. N. (2019). Pranic agriculture improves drumstick (*Moringa Olifera* L.) germination and seedling growth. *Ecology, Environment and Conservation*, 25(4), 1752–1755.
- Prasad, K. N., & Jois, S. N. (2020a). Enhancement of papaya (*Carica Papaya*) seedling growth by Pranic agriculture. *AGRIVITA Journal of Agricultural Science*, 42(1), 191–196. <https://doi.org/10.17503/agrivita.v42i1.2410>
- Prasad, K. N., & Jois, S. N. (2020b). Effect of Pranic agriculture on vegetative growth characteristics of spinach (*Spinacia Oleracea* L.). *Indian Journal of Science and Technology*, 13(24), 2446–2451. <https://doi.org/10.17485/IJST/v13i24.711>
- Prasad, K. N., & Jois, S. N. (2021a). Effect of Pranic agriculture treatment on growth of cluster beans (*Cyamopsis Tetragonoloba* L.). *Indian Journal of Agricultural Research*, 55(3), 359–363. <https://doi.org/10.18805/IJAR.A-5509>
- Prasad, K. N., & Jois, S. N. (2021b). Enhancement of seed germination and seedling vigour of green gram, paddy, and radish by Pranic agriculture. *Advances in Bioresearch*, 12(4), 244–248. <https://doi.org/10.15515/abr.0976-4585.12.4.244248>
- Premalatha, B. R., Sudhir, J., Hegde, U., Sreeshyla, H. S., Chandavarkar, V., & Mishra, M. N. (2021). Effectiveness of superbrain asana on the academic performance in dental students — An interventional study. *Journal of Natural Remedies*, 21(4), 291–295. <https://doi.org/10.18311/jnr/2021/25874>
- Priyadarsini, K., Thangam, P., & Gunasekaran, S. (2014). Kirlian images in medical diagnosis: A survey. *International Journal of Computer Applications*, 3, 5–7.
- Rajagopal, R., Jois, S. N., Majgi, S. M., Kumar, M. N. A., & Shashidhar, H. B. (2018). Amelioration of mild and moderate depression through Pranic healing as adjuvant therapy: Randomised double-blind controlled trial. *Australasian Psychiatry*, 26(1), 82–87. <https://doi.org/10.1177/1039856217726449>
- Ramesh, D. (2007). Superbrain yoga: A research study. *Prana World*, 18–22.
- Rao, T. I., Kushwah, K. K., & Srinivasan, T. M. (2014). Effect of Indian devotional music on students and performers measured with electron photonic imaging. *Online International Interdisciplinary Research Journal*, 4(4), 284–291.

- Rein, G. (1985). Corona discharge photography of human breast tumour biopsies. *Acupuncture & Electro-Therapeutics Research*, 10(4), 305–308. <https://doi.org/10.3727/036012985816714388>
- Rgeusskaja, G. V., & Listopadov, U. I. (2009). Medical technology of electrophotonics – Gas discharge visualization – in evaluation of cognitive functions. *Journal of the Science of Healing Outcomes*, 2(5), 16–19.
- Rubik, B., & Brooks, A. J. (2005). Digital high-voltage electrophotographic measures of the fingertips of subjects pre- and post-Qigong. *Journal of Evidence-Based Integrative Medicine*, 2(4), 245–252. <https://doi.org/10.2165/01197065-200502040-00007>
- Russo, M., Choudhri, A. F., Whitworth, G., Weinberg, A. D., Bickel, W., & Oz, M. C. (2001). Quantitative analysis of reproducible changes in high-voltage electrophotography. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 7(6), 617–627. <https://doi.org/10.1089/10755530152755162>
- Sankhala, S. S., Nagendra, H. R., & Deepeshwar, S. (2021). Changes in bioenergy field of children with autism following non-pharmacological interventions: A randomized controlled study. *International Journal of Medicine and Public Health*, 11(1), 57–62. <https://doi.org/10.5530/ijmedph.2021.1.11>
- Shaduri, M. (2011). The holographic principle and emergence phenomenon. *IntechOpen*. <https://doi.org/10.5772/14104>
- Shaduri, M., & Bouchoucha, M. (2013). Life-cycling of cancer: New concept. *IntechOpen*. <https://doi.org/10.5772/55385>
- Sharma, B., Hankey, A., & Nagendra, H. R. (2014). Gas discharge visualization characteristics of an Indian diabetes population. *Voice of Research*, 2(4), 28–33.
- Shipko, M. N., Sibirev, A. L., Maslennikova, O. M., Stepovich, M. A., & Nikonorova, V. G. (2021). On the diagnostic features of the gas-discharge visualization for the assessment of medicines. *Journal of Physics: Conference Series*, 1942, Article 012032. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1942/1/012032>
- Siar, K. (2007). Superbrain yoga: A three year study. *Prana World*, 10–12.
- Silva, R., Herrera, A., & Velásquez, H. (2015). Effects of biofield therapy on calcium release in immortalized mouse keratinocyte HaCaT cells. *Public Health Frontier*, 4(2), 18–24. <https://doi.org/10.5963/PHF0402002>
- Singh, J. P. (2014). Review of electro photonic capturing (EPC) method to measure the activity of the autonomous nervous system. *Asian Journal of Pharmaceutical Science & Technology*, 4(4), 212–216.
- Singh, S. P., Mishra, S. P., & Jaiswal, U. (2015). Does Pranic healing predict leadership effectiveness. *Asian Journal of Complementary and Alternative Medicine*, 3(6), 16–23.
- Škarja, M., Berden, M., & Jerman, I. (1998). Influence of ionic composition of water on the corona discharge around water drops. *Journal of Applied Physics*, 84(5), 2436–2442. <https://doi.org/10.1063/1.368369>
- Skuratovskaya, M., Manohina, N., Kobrina, L., Yanovsky, M., & Dzura, S. (2020). GDV as a method of rapid diagnostics and monitoring of the psychophysiological state of schoolchildren. *Innovative Technologies in Science and Education*, 210(E3S Web Conf.), Article 18042. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202021018042>

- Soni, G. S., Soni, R., & Sharma, S. (2013). A randomized study to assess effect of 'Pranic' healing in chronic musculoskeletal pain. *Biological Forum – An International Journal*, 5(1), 62–67.
- Srivastava, S., Patel, A. K., Tiwari, S. K., & Gupta, K. (2019). Effectiveness of Pranic healing on mental health. *Journal of Psychosocial Research*, 14(1), 163–168. <https://doi.org/10.32381/JPR.2019.14.01.18>
- Stepanov, R. (n.d.). Discharges are diagnosed. In Central Intelligence Agency (1998), *Articles X and Y from unidentified journal*. <https://www.cia.gov/readingroom/docs/CIA-RDP96-00787R000500090001-9.pdf>
- Stepovich, M. A., Maslennikova, O. M., Shipko, M. N., Sibirev, A. L., & Chrisstop, V. V. (2018). The use of gas discharge visualization for identifying structured peculiarities of blood components: Plasma, platelets, and erythrocytes. *Journal of Cardiology & Cardiovascular Therapy*, 9(4), 71–74. <https://doi.org/10.19080/JOCCT.2018.09.555770>
- Sui, C. K. (2010). *Superbrain yoga*. Institute for Inner Studies Publishing Foundation, Inc.
- Sui, C. K. (2012a). *Miracles through Pranic healing*. Institute for Inner Studies Publishing Foundation, Inc.
- Sui, C. K. (2012b). *Pranic psychotherapy*. Institute for Inner Studies Publishing Foundation, Inc.
- Sushrutha, S., Madappa, K., & Nagendra, H. R. (2014). Effect of Bhaishajya Maha Yajna on human energy field and environment. *International Journal of Innovative Research in Science & Engineering*. <https://ijirse.in/docs/Sep14/IJRSE140910.pdf>
- Thomas, J. I., & Venkatesh, D. (2017). A comparative study of the effects of superbrain yoga and aerobic exercise on cognitive functions. *National Journal of Physiology, Pharmacy and Pharmacology*, 7(9), 895–900. <https://doi.org/10.5455/njppp.2017.7.0309126062017>
- Tretyak, T., Dregval, I., & Severynovska, O. (2016). Psycho-emotional and functional state in the process of intuitive thinking. *International Letters of Natural Sciences*, 55, 17–24. <https://doi.org/10.18052/www.scipress.com/ILNS.55.17>
- Treugut, H., Görner, C., Lüdtkke, R., Schmid, P., & Füss, R. (1998). Reliabilität der energetischen terminal-punktdiagnose (ETD) nach Mandel bei Kranken. *Forschende Komplementärmedizin*, 5(5), 224–229. <https://doi.org/10.1159/000021115>
- Treugut, H., Köppen, M., Nickolay, B., Füss, R., & Schmid, P. (2000). Kirlian-Fotografie: Zufälliges oder personenspezifisches Entladungsmuster? *Forschende Komplementärmedizin*, 7(1), 12–16. <https://doi.org/10.1159/000057163>
- Tsubouchi, S., Uchida, H., Yamamoto, A., & Shimizu, N. (2018). Fluctuations in human bioenergy during the day as observed from the evoked photon. *Health*, 10(10), 1309–1320. <https://doi.org/10.4236/health.2018.1010101>
- Tsuchiya, K., & Motoyama, H. (2009). Study of body's energy changes in non-touch energy healing 1. Pranic healing protocol applied for a breast cancer subject. *Subtle Energies & Energy Medicine*, 20(2), 15–29.
- Vainshelboim, A., Momoh, K. S., Hayes, M. T., & Korotkov, K. (2005, September). *Electric and magnetic fields and electron channeling in human hair* [Paper presentation]. World Wide Wellness International Conference, Florence, Italy. <https://iumab.club/assets/files/papers/Textiles/2005%20Hair%20paper%20Florence.pdf>

- Vinu, V., & Jois, S.N. (2021). Complementary therapy of Pranic healing in managing moderate panic disorder with mild agoraphobia during COVID-19 pandemic: A case report. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 15(10), KD01–KD03. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2021/50299.15495>
- Vinu, V., Jois, S.N., Moulya, R., Meena, M., Prasad, K.N., & D'Souza, L. (2022). Longitudinal evaluation of superbrain yoga practice on academic performance among adolescents. *Health Education and Health Promotion*, 10(2), 271–276.
- Vinushree, M.K.S. (2021). Pranic healing as a complementary therapy in managing fibromyalgia: A case report. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 15(9), KD01–KD02. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2021/50854.15436>
- Watkins, A. J., & Bickel, W.S. (1986). A study of the Kirlian effect: The Kirlian technique makes interesting photos, but the effects seen have natural explanations. *The Skeptical Inquirer*, 10, 244–257.
- Xu, W., Kumar, I.R., & Srinivasan, T.M. (2021). Effects of Yama and Niyama on body energy systems: Evidence from electro photonic imaging – A randomised controlled trial. *Indian Journal of Science and Technology*, 14(7), 610–617. <https://doi.org/10.17485/IJST/v14i7.66>
- Yakovleva, E. G., Korotkov, K. G., Fedorov, E. D., Ivanova, E. V., Plahov, R. V., & Belonosov, S. S. (2016). Engineering approach to identifying patients with colon tumors on the basis of electrophotonic imaging technique data. *The Open Biomedical Engineering Journal*, 10(1), 72–80. <https://doi.org/10.2174/1874120701610010072>
- Yathindra, H. A., Jois, S.N., & D'Souza, L. (2017b). Enhancement of seed germination, fruit set and yield of pole beans (*Phaseolus Vulgaris* L.) by Pranic healing. *Ecology, Environment and Conservation*, 23(2), 812–814.
- Yathindra, H. A., Jois, S.N., Prasad, K.N., & D'Souza, L. (2017a). Influence of Pranic agriculture on germination, flowering and yield of European cucumber. *Ecology, Environment and Conservation*, 23(3), 535–538.
- Yeh, C. J., Hunter, C. D., Madan-Bahel, A., Chiang, L., & Arora, A.K. (2004). Indigenous and interdependent perspectives of healing: Implications for counseling and research. *Journal of Counseling & Development*, 82(4), 410–419. <https://doi.org/10.1002/j.1556-6678.2004.tb00328.x>

Appendix A

A summary of the literature review on Pranic Healing is reported in Table 1. All references can be found in the bibliography of the main article.

Pranic Healing Map		
Topics	Studies	Findings
Prana Perception	(Jois et al., 2015, 2017a, 2017b, 2017c, 2017d, 2017e, 2019a)	Perception of Prana in different forms and through different senses
Physical Health	• Cancer (Nittur & Ganapathi, 2020; Tsuchiya & Motoyama, 2009) • Chronic obstructive pulmonary disease (Mahesh et al., 2017) • Musculoskeletal conditions (Gangmei & Upendra, 2020; Soni et al., 2013) • Fibromyalgia (Vinushree, 2021) • Visual impairment (Jois & Prasad, 2018) • Condition of inmates (Jois et al., 2018c)	Symptom reduction and improvement, positive changes, and relief, through Pranic Healing
Mental Health	• Sleep disturbances (Aithal et al., 2018; Amritha & Shalini, 2020; Dewi et al., 2022) • Depression (Rajagopal et al., 2018) • Panic disorder with agoraphobia (Vinu & Jois, 2021) • Daily work and activities of university students (Srivastava et al., 2019) • Superbrain Yoga for students with ADD, ADHD, autism, down syndrome, and other cognitive delays (Aniruddha et al., 2020; Chakrabarty & Krishna, 2022; Farahani et al., 2019; Janagap & Janagap, 2022; Jois & D'Souza, 2018a, 2018b; Jois et al., 2017f, 2018a, 2020; Koterba, 2007; Kumar & Singh, 2016; Pandey & Singh, 2019; Premalatha et al., 2021; Ramesh, 2007; Siar, 2007; Sui, 2010; Thomas & Venkatesh, 2017; Vinu et al., 2022) • Leadership effectiveness of organization managers (Singh et al., 2015) • Quality of life of factory employees (Jois et al., 2018b) • Condition of inmates (Jois et al., 2018c)	Symptom reduction and improvement, enhancement of inner wellbeing and capacities, through Pranic Healing

Biophysics	• Surface tension and wettability of water (Ananthakeshava et al., 2021) • Survival rates of irradiated HeLa cells (Jones, 2006) • Calcium concentration in mouse keratinocyte HaCaT cells (Silva et al., 2015) • Locomotion and anxiety of zebrafish (Nadig et al., 2020a, 2020b) • Acupoint-brain connection, assessed with fMRI (Jones, 2001) • Stress of university students practicing Twin-Heart meditation, assessed with EEG (Nikhra, 2016) • HRV of healers practicing deep relaxed meditation (Jaisri et al., 2011)	Significant and beneficial effects on living and non-living things, through Pranic Healing
Agronomics	• Tomato (Jois et al., 2016) • Cucumber (Jois et al., 2017g; Keerthika et al., 2016; Yathindra et al., 2017a) • Pole bean (Yathindra et al., 2017b) • Drumstick (Prasad & Jois, 2019) • Brinjal (Jois et al., 2019b) • Papaya (Prasad & Jois, 2020a) • Spinach (Prasad & Jois, 2020b) • Ridge gourd (Poornima et al., 2020a) • Marigold (Poornima et al., 2020b) • Cluster bean (Prasad & Jois, 2021a) • Green gram, paddy, and radish (Nadig et al., 2021; Prasad & Jois, 2021b) • Chilli (Poornima et al., 2021a) • Lettuce (Poornima et al., 2021b)	Enhancement of crop growth, development, and storage, through Pranic Healing

Table 1. Summary map of Pranic Healing studies and findings about various topics.

Appendix B

A summary of the literature review on Kirlian photography is reported in Table 2. All references can be found in the bibliography of the main article.

Kirlian Photography Map		
Topics	Studies	Findings
Validation of Complementary and Alternative Medicine (CAM) modalities	• Osteopathy (Korotkov et al., 2012)	Biofield expansion, energization, regulation, harmonization, and changes due to these interventions, assessed with Kirlian photography
	• Massage therapy (Haun et al., 2015; Korotkov & Korotkova, 2018)	
	• Qigong (Rubik & Brooks, 2005)	
	• Yoga (Xu et al., 2021)	
	• Yoga and naturopathy (Sankhala et al., 2021)	
	• Dahn yoga (Leigh et al., 2003)	
	• Musicotherapy (Rao et al., 2014)	
	• Spiritual ceremony (Sushrutha et al., 2014)	
	• Pranic Healing (Astuti et al., 2019)	
	• Meditation (Deo et al., 2016; Kumar et al., 2016a)	
	• Reconnective Healing, group meditation, sound therapy (Korotkov et al., 2009)	
	• Energy healing (Russo et al., 2001)	
	• Bioelectromagnetic therapeutic influence on visual acuity (Ignatov et al., 2021a)	
	• Review (Grozdeva & Dikova, 2018)	
Assessment of disease and health status	• Tumors and cancer (Rein, 1985; Shaduri & Bouchoucha, 2013; Stepanov, n. d.; Yakovleva et al., 2016)	Correct identification and consistent evaluations of these psychophysical states, through Kirlian photography
	• Heart disease (Nevoit, 2021; Nevoit et al., 2021)	
	• Diabetes (Bhat et al., 2017; Kumar et al., 2016b; Sharma et al., 2014)	
	• Smokers (Anitha et al., 2019; Cohly et al., 2009)	
	• Stroke (Lee et al., 2005)	
	• Arterial hypertension (Aleksandrova et al., 2015; Korobka et al., 2018)	
	• Thyroid hyperactivity (Cohly et al., 2009)	
	• Chronic abdominal pathology (Polushin et al., 2009)	
	• Geopathic stress (Hacker et al., 2005)	

Assessment of disease and health status	• Mobile-phone induced electromagnetic stress (Bhargav et al., 2016, 2017) • Student psychophysical stress (Basarab et al., 2021) • Student learning anxiety (Kostyuk et al., 2010a) • Children autism (Kostyuk et al., 2009, 2010b) • Children ADHD (Korotkov et al., 2022) • Children speech disorders and therapies (Skuratovskaya et al., 2020) • Effects of an anti-depressant drug on patients' cognitive functions (Rgeusskaja & Listopadov, 2009) • Immune status (Babelyuk et al., 2021a, 2021b) • Neuroendocrine factors of adaptation (Babelyuk et al., 2017) • Biorhythmic fluctuations (Tsubouchi et al., 2018) • Psycho-energetic functional reserves of athletes (Bundzen et al., 2005) • Individual-specific signature of the testee's electromagnetic field (Ignatov et al., 2021b; Treugut et al., 2000) • Review (Korotkov et al., 2010; Kostyuk et al., 2011; Singh, 2014)	Correct identification and consistent evaluations of these psychophysical states, through Kirlian photography
Study of consciousness and psi phenomena	• Altered states of consciousness (Bundzen et al., 2002) • Direct vision (Korotkov et al., 2005) • Intuitive thinking (Tretyak et al., 2016) • Emotional gatherings (Korotkov et al., 2008)	Bioenergetic features and variations reflective of these experiences, assessed with Kirlian photography
Analysis of liquids	• Different types of water, as well as foods, influenced by a water-structuring bio-disc (Korotkov, 2019) • Water in different containers (Abella et al., 2017) • Homeopathic remedies (Bell et al., 2003) • Salt solutions and essential oils (Korotkov & Korotkin, 2001; Korotkov et al., 2004b; Škarja et al., 1998) • Medicines (Shipko et al., 2021) • Blood oxidative stress (Stepovich et al., 2018) • Wines produced with different methods (Bigler et al., 2009) • Review (Korotkov & Orlov, 2010)	Characterization and distinction of these liquids, through Kirlian photography

Other experiments	• Human hair testing (Vainshelboim et al., 2005) • Influence of different fabrics on the body (Ciesielska, 2009; Ciesielska & Masajtis, 2007)	Interesting and consistent results in different fields of life science, through Kirlian photography
Critiques	Boyers & Tiller (1973, 1976)	Large variability, poor repeatability, low reliability, and natural explanations of Kirlian photography
	Dakin (1975)	
	Gadsby (1993)	
	Jessel-Kenyon et al. (1998)	
	Krippner (1979)	
	Marino et al. (1979)	
	O'Regan (1989)	
	Shaduri (2011)	
	Treugut et al. (1998)	
	Watkins & Bickel (1986)	

Table 2. Summary map of Kirlian photography studies and findings about various topics.

Unreliability of the Gas Discharge Visualization (GDV) Device and the Bio-Well for Biofield Science: Kirlian Photography Revisited and Investigated Part II

FEDERICO E. MIRAGLIA¹

Abstract – This is the second part of a research work to study the reliability of the Gas Discharge Visualization (GDV) device and the Bio-Well: These biofield machines, which are based on the Kirlian effect, were put to test in a Pranic Healing experiment. In the first part, the literature on Pranic Healing and Kirlian photography, as well as the functioning of the devices, were reviewed. In this second part, previous reliability studies on Kirlian photography devices are reported, explaining their negative results, and an original experiment is presented. The measurement variability and working of these technologies were investigated, evaluating their capacity to assess the energetic status of human beings and water. The experiment involved 40 participants: 20 Pranic healers and 20 non-healers. Healers performed a treatment on water, while non-healers simulated it; both groups were measured repeatedly before and after their real or sham performance; their water was measured as well and compared with controls. In the analysis, it was evaluated whether these Kirlian photography devices could return accurate, repeatable, and consistent information about the participants' and water energy fields, allowing to detect potential subtle energy changes in the healer group compared to the non-healer one. The GDV-device and Bio-Well parameters showed large measurement variability and/or poor informative value, resulting inconsistent at detecting possible subtle energy variations in human beings and water. The findings of this research indicate that the GDV device and the Bio-Well may not be reliable tools for biofield science, and suggest that the literature related to these technologies should be revised and questioned.

Keywords: Kirlian photography – GDV device – Bio-Well – Pranic Healing – Prana – subtle energy – biofield – biofield devices – electrophysiology – bioelectromagnetism

¹ **Federico E. Miraglia** is a particle physicist, biofield scientist, consciousness researcher, and naturopath. His biofield activities involve the study of human psychophysical wellbeing, from a bioenergetic and biophysical perspective, bridging Eastern and Western medical systems. Federico's goal is to advance integrative medicine and holistic science, bringing forward a message of health, innovation, and awareness. Affiliation: California Institute for Human Science.

Unzuverlässigkeit des Gasentladungsvisualisierungsgeräts (GDV) und des Bio-Well für die Biofeldwissenschaft: Kirlian-Fotografie neu betrachtet und erforscht. Teil II

Zusammenfassung – Dies ist der zweite Teil einer Forschungsarbeit zur Untersuchung der Zuverlässigkeit des Gasentladungsvisualisierungsgeräts (GDV) und des Bio-Well: Diese Biofeldgeräte, die auf dem Kirlian-Effekt beruhen, wurden in einem Pranic-Healing-Experiment getestet. Im ersten Teil wurden die Literatur über Pranic Healing und Kirlian-Fotografie sowie die Funktionsweise der Geräte untersucht. In diesem zweiten Teil wird über frühere Studien zur Zuverlässigkeit von Kirlian-Fotografie-Geräten berichtet und deren negative Ergebnisse erläutert sowie ein eigenes Experiment vorgestellt. Die Messvariabilität und die Funktionsweise dieser Technologien wurden untersucht, um ihre Fähigkeit bzw. Eignung zu bewerten, den energetischen Zustand von Menschen und Wasser zu beurteilen. Das Experiment umfasste 40 Teilnehmer: 20 Prana-Heiler und 20 Nicht-Heiler. Die Heiler führten eine Wasserbehandlung durch, während die Nicht-Heiler diese simulierten; beide Gruppen wurden vor und nach ihrer tatsächlichen oder vorgetäuschten Behandlung wiederholt gemessen; auch die von den Heilern behandelten Wasserproben wurde gemessen und mit den Kontrollproben verglichen. In der Analyse wurde untersucht, ob diese Kirlian-Fotografiergeräte genaue, wiederholbare und konsistente Informationen über die Energiefelder der Teilnehmer und des Wassers liefern können, die es ermöglichen, mögliche subtile Energieveränderungen in der Gruppe der Heiler im Vergleich zu der Gruppe der Nicht-Heiler zu erkennen. Die Parameter des GDV-Geräts und des Bio-Well zeigten eine große Messvariabilität und/oder eine geringe Aussagekraft, was dazu führte, dass mögliche subtile Energieveränderungen bei Menschen nicht erkannt werden konnten.

Schlüsselbegriffe: Kirlian-Fotografie – GDV-Gerät – Bio-Well – pranische Heilung – Prana – feinstoffliche Energie – Biofeld – Biofeldgeräte – Elektrophysiologie – Bioelektromagnetismus

Introduction

The Gas Discharge Visualization (GDV) device and the Bio-Well, developed by Konstantin Korotkov, are two biofield machines based on the Kirlian effect and electrophotonic imaging (Korotkov, 2002, 2011, 2014, 2017; Korotkov & Jakovleva, 2013; Korotkov & Yusubov, 2012). Specifically, the object to test is placed in a high intensity and high frequency electric field, an electron discharge is induced on its surface, the surrounding air molecules are ionized, and the photons emitted in the process are photographed. The discharge snapshots, which are called GDV-grams, are then analyzed by a computer software. Numerous parameters are calculated for human fingertips and liquid drops, in order to assess their energetic status and potential. The parameter calculation involves the number of pixels with value above the threshold, pixel value, length of the GDV-gram contours, etc. Parameters are often compared with the ideal case, i.e., the glow of a metal cylinder which is used to calibrate the devices. While they are based on the same principle of working, the Bio-Well is a newer and more compact model compared to the

GDV device: Its hardware is more sophisticated, its software more user-friendly, and its health report includes energy parameters.

GDV-Device Human Parameters:

- **Integral Area (IA):** For each body organ, part, or apparatus, it quantifies the amount of vital resources or functional reserves. IA coefficients are calculated as $IA-1$.
- **JS and RMS:** arithmetic average and root mean square of the IA coefficients. The closer JS and RMS are to zero, the more balanced and uniform organ areas are.
- **Activation Coefficient:** measures psychophysical stress and anxiety.
- **Integral Entropy:** reflects the functioning of the organism vital activities.
- **Form Coefficient:** is related to the level of physiological regulation.
- **Aura:** The fingertip emissions are mapped around the contour of a human figure to create an aura, whose **Area**, **Symmetry**, and **Entropy** are returned.
- **Energy Activity Level and Psychological Priority:** indicate respectively the amount of energy that flows through the dominant right-left chakra component, i. e., the strength of the chakra, and which is the dominant chakra component, i. e., whether the chakra is right- or left-shifted. Chakras are based on the Indian Ayurvedic model.

GDV-Device Liquid Parameters:

- **Area:** similar to the human Area.
- **Entropy by Isoline:** similar to the human Entropy.
- **Form Coefficient:** similar to the human Form Coefficient.
- **Spatial Fractality:** similar to the Form Coefficient.
- **Average Intensity:** of the GDV-gram.
- **Mean Radius of Isoline:** average radius of the GDV-gram.
- **Length of Isoline:** length of the GDV-gram external contour.

Bio-Well Human Parameters:

- **Area(C):** For each body organ, part, or apparatus, it is calculated by comparing the glow of a fingertip sector with that of the calibration cylinder. Area coefficients are calculated as $Area(C) - 1$. Raw values of the **Area**, not divided by the ideal case, are also returned.

- **Energy(C):** For each body organ, part, or apparatus, it is the energy of the light glow corrected to the angular size of the sectors. It shows the organ functional state.
- **Stress:** similar to the GDV-device Activation Coefficient. It shows the emotional pressure of the testee.
- **Energy:** measures the light glow energy of the overall field.
- **Balance:** symmetry of the energy field.
- **Organs imbalance:** imbalance in the organ energy.
- **Entropy Coefficient (EC):** similar to the GDV-device Integral Entropy.
- **Form Coefficient (FC):** similar to the GDV-device Form Coefficient.
- **Chakra Energy:** energetic activity of the Ayurvedic chakras.
- **Chakra Alignment and Asymmetry:** shift of the Ayurvedic chakras from the center.
- **Meridian Energy:** energetic activity of the Traditional Chinese Medicine (TCM) meridians.

Compared to the GDV device, energy parameters are introduced and measured in Joules.

With the GDV device, human measurements are repeated twice, without and with a thin polyethylene filter, placed on the surface of the optic glass. According to Korotkov, this plastic filter is able to screen out the subject's psycho-emotional response, because it cuts out the cutaneous covering, which is due to perspiration processes and thus reflective of the Autonomic Nervous System (ANS) activity. Therefore, filtered GDV-grams are used to evaluate the testee's physical condition, while unfiltered GDV-grams are used to assess their psychophysiological state. The use of a filter is not necessary with the Bio-Well.

A complete description of the GDV device and the Bio-Well, explaining in detail their functioning and parameters, is reported in the first part of this work. In this second part, the reliability of the devices was evaluated in a Pranic Healing experiment: The energy fields of human beings and water drops were analyzed to assess the effect of a treatment performed by healers on water, and results were compared with controls. While the literature abounds with publications claiming the usefulness of these devices in biofield science, previous studies on the reliability and utility of Kirlian photography returned negative results (Boyers & Tiller, 1973, 1976; Dakin, 1975; Gadsby, 1993; Jessel-Kenyon et al., 1998; Krippner, 1979; Marino et al., 1979; O'Regan, 1989; Shaduri, 2011; Treugut et al., 1998; Watkins & Bickel, 1986). Given the controversy, the aim of this research is to advance our understanding of the Kirlian technique and evaluate its use in biofield science.

Previous Reliability Studies on Kirlian Photography Devices

A previous study on the reliability of the GDV device was performed by Shaduri, who describes the inconsistency of Korotkov's technique as follows:

- Stimulated emission of human fingertips cannot be used for diagnostic purposes if one follows the operational protocol offered by the author of the device: results of patient examination depend upon the age of subjects, duration of object exposure, the perspiration of a body and ambient humidity, as well as many other poorly controllable factors such as subject's emotional state;
- Recordings of the same finger often differ from one another considerably, even when captured within 2–3 sec interval;
- Essential components of fingertips' emission are lost: the most intense shots leave dark gaps instead of bright streamers that are either scattered upwards or shifted out of the focal plane down to the periphery of polished surface of the screen (. . .). (Shaduri, 2011, pp. 30–31)

By improving the GDV technology and measurement procedure, Shaduri was able to obtain stable, repetitive, and informative imagery (Shaduri, 2011, 2016): She managed to produce photographs which consistently displayed the discharge pattern associated to the disease or biological condition of the testee. This may be evidence that fingertip electrophotonic emission does have the potential to provide accurate assessments about the organism physiology and health status; but commercially available devices and commonly used procedures are not well developed and designed. Shaduri reached this conclusion as well, noting that “the majority of commercially available devices provide non-reproducible, non-informative and extremely variable imagery” (Shaduri, 2011, p. 30). She also commented that the “Entire field of the bio-electro-photography was compromised, especially when certain GDV-technique users started to interpret the stimulated radiation of biological objects, e.g., the radiation of human fingertips, as a manifestation of mystic energy or ‘live fields’ of non-physical nature” (Shaduri, 2011, p. 30).

These findings seem consistent with those of another researcher, who studied Knapp's Plasma Print, a commercial Kirlian-photography device similar to Korotkov's, casting doubt upon its diagnostic validity (Jessel-Kenyon et al., 1998). After testing 30 patients, on 2 consecutive days at the same hour, he calculated the Correlation Coefficients (CCs) between the sets of measurements, obtaining low values ($CC \sim 0.12 - 0.41$). Jessel-Kenyon et al. thus concluded:

The plasma print (Kirlian photography) shows very variable results in clinical practice and reliably shows the presence of toxicity. The location of organ disturbance is never consistent, as the plasma print is so variable. The results of this study again support this clinical [*sic*] impression. (Jessel-Kenyon et al., 1998, p. 42)

Moreover, also Mandel's Energy Emission Analysis (EEA) bioscan, based on the Kirlian effect, was tested and returned disappointing results (Treugut et al., 1998). At regular intervals of 10–15 min, 4 photographs of the finger and toe electrophotonic emission were captured for each of 30 patients, suffering from a variety of diseases. A low reliability was found, with an Intraclass Kappa of 0.14, which led Treugut et al. to conclude, quite optimistically:

The reasons for the moderate reliability may be attributed to fluctuations of Chi, increasing regulation rigidity of diseased persons or simply to technical limitations of the method. Possibly new realtime Kirlian devices can provide additional information. (Treugut et al., 1998, p. 224)

Back in the 1970s, other authors emphasized that corona discharge photography is mostly explainable in conventional terms, unreliable, inconsistent, significantly susceptible to artifacts, and influenced by many interacting factors (Boyers & Tiller, 1973, 1976; Dakin, 1975; Krippner, 1979; Marino et al., 1979): for example, features of the device, exposure time, environmental variables, and physical properties of the tested object. As well as, for a living organism, its sweat and hydration level; roughness or smoothness; its degree of lipid concentration and deposited impurities; and the total area of the surface on which the corona discharge is induced. Therefore, they suggested that only by studying further and thoroughly this phenomenon, controlling all the major influencing factors, and developing standardized procedures, it might be possible to use Kirlian photography as a precise diagnostic tool.

Boyers & Tiller criticized the exaggerated conclusions being drawn about Kirlian photography, suggesting that only accurate research might reveal whether new forms of energy can be assessed with this technique:

Extravagant claims are being made about the process based upon very little information. Of course, the fascinating color photographs of plant leaves and human fingertips would make anyone wax poetic (...). On the one hand, the intensity and character of the energy emissions seem to depend strongly on the mental, emotional, and physical health condition of the subject being photographed, and this has prompted some people to postulate new types of energy emission from the body (called bioplasmic energy by the Soviets). On the other hand, the process itself is clearly associated with an electrical discharge and looks, on the surface, like a corona discharge effect which has prompted other people to relegate the entire phenomenon to a category of fairly familiar electrical-discharge effects. Of course, both viewpoints may be correct in part; i.e., new energy forms embodying information about the living system may be manifest within the context and framework of the electrical-discharge phenomenon. To sort out this controversy will require careful experimentation under well-controlled conditions leading to completely reproducible results. Such a condition does not presently exist (...). (Boyers & Tiller, 1973, p. 3102)

Dakin noted that, while in some circumstances Kirlian images correlate with the body condition, they lack reproducibility and thus cannot be considered a reliable diagnostic tool:

In special cases there are apparent correlations between the shape and intensity of high-voltage photographic images and physiological conditions. These correlations are not reliable or consistent. For that reason, high-voltage photography is of negligible value as a routine physiological monitoring technique for medical diagnostic or research applications. (Dakin, 1975, p. 66)

Krippner disagreed with the excessive mystification of this technique, which was attributed by some an occult connotation, and noted that such approach was discouraging serious researchers from investigating the true nature of this effect (1979). He commented:

Although Kirlian photography someday may prove to be a tool in studying unusual phenomena (. . .), at the present time the process itself can be understood in reviewing the data on high voltage electricity and its properties. In other words, the Kirlian effect is highly complex. However, there does not seem to be any need to postulate exotic “energies” to explain the provocative, and in some cases exquisite, coronas produced. (Krippner, 1979, pp. 126–127)

Marino et al. concluded that Kirlian images reflect the moisture of the testee, relegating their usefulness to this specific function and reporting no evidence of other diagnostic applications:

In summary, we found that Kirlian photographs mirror the moisture content and geometry of the object. We could find no evidence that the Kirlian aura, corona, or spectral distribution was related to the activity of either plant or animal cells. Our observations indicate that the potential of Kirlian photography as a diagnostic tool is limited to its possible development as an indicator of moisture content, or moisture distribution. (Marino et al., 1979, p. 53)

In the 1980s, other researchers criticized the Kirlian technique, highlighting its natural explanations and numerous artifacts, which would be sufficient to explain the features of the images (O'Regan, 1989; Watkins & Bickel, 1986).

Watkins & Bickel commented that there was no evidence yet to conclude that the characteristics of the Kirlian images were related to the psychophysiology of the testee:

Moist fingers, varying pressures, different paper sensitivity, exposure and development times were responsible for most of the variations in the auras. *We conclude there is no need to evoke psychic phenomena to explain results and there is no evidence that psychic conditions affect the aura patterns* (...). There is no evidence as yet that any feature character or property of the aura pattern is related to the physiological, psychological, or psychic condition of the sample. (Watkins & Bickel, 1986, pp. 255–256)

O'Regan, speaking about the challenges and limitations of frontier science, reported the controversy surrounding Kirlian photography, where the divergences of opinion among scientists remained and did not resolve into a common truth (1989, pp. 248–249): While some criticized the technique as deeply flawed by artifacts, others continued to use it ignoring the critiques. O'Regan noted the difficulty of measuring very complex and noisy systems, such as living organisms, and the fact that too many variables affect Kirlian images to claim findings with it:

Again, take Kirlian photography as an example. For some reason, fringe groups often like to show their intervention of choice “causing” changes in Kirlian images. But, as I mentioned earlier, the Kirlian process is a very noisy system. There are phenomenal numbers of variables from many, many different sources that can affect the image – as many as 200 of them according to the analysis by Faust et al. in their paper in *Science* in 1976. This is ideal for the operation of a kind of Rorschach process in the eye of the would-be investigator. If you wish to interpret, you see what you wish to see. It can be a very self-deluding thing. (O'Regan, 1989, p. 249)²

In the 1990s, Gadsby examined Kirlian photography, concluding that this technique can be explained through conventional science, but also recognizing its potential value for human bioenergetic assessment:

The Kirlian phenomena then, appear to follow the existing laws of biophysics, and there appears no need to invent a new kind of law to explain the process, at least at this stage in our knowledge of the current paradigm (...). It may be too easy to take a single photograph which elegantly explains the patient's illness, and then to infer that other diagnostic Kirlian photographs may do likewise; this study suggests that we cannot make this observation routinely in the light of our current knowledge. Nevertheless there is mounting evidence, from this and other contemporary studies, that Kirlian diagnosis has an important part to play in patient energy analysis, within both orthodox and complementary therapies in medicine, and that more research in the future is indicated. (Gadsby, 1993, pp. 181–183)

Previous studies on the reliability of Kirlian photography devices returned overall negative results. The aim of this experiment is to perform a new reliability study on modern, up-to-date, and commercial devices, to evaluate whether and to which extent the conclusions of the previous studies are confirmed.

2 The mentioned publication by Faust et al. is Pehek et al. (1976).

Experiment Hypotheses

For this experiment, the following hypotheses were formulated:

1. It was hypothesized that the GDV device and the Bio-Well would show large measurement variability and high inconsistency in their assessments, at least in some of their parameters. In fact, previous studies on the same or similar technologies showed that fingertip electrophotonic emission is an unreliable physiological parameter, that can be explained mostly in conventional terms, and that commercial Kirlian-photography devices tend to return inaccurate and irreproducible results (Boyers & Tiller, 1973, 1976; Dakin, 1975; Gadsby, 1993; Jessel-Kenyon et al., 1998; Krippner, 1979; Marino et al., 1979; O'Regan, 1989; Shaduri, 2011; Treugut et al., 1998; Watkins & Bickel, 1986).
2. It was hypothesized that the healers' biofield, and their water energy field, would be affected by the Pranic Healing treatment, with a change in their parameters; while the non-healers' biofield, and their water energy field, would not be affected by the sham treatment, with no change in their parameters. Since the devices might not be entirely reliable in their assessments, nor very sensitive to subtle energy, a less neat result was anticipated. However, it was still expected that a larger variation would occur in the healers' biofield and water parameters compared to non-healers'.

Methods

Power Analysis

A power analysis was conducted to evaluate the variation of the Effect Size (ES) with the number of healers and water jars: This experiment was designed so that each healer would have an active water jar, to perform the treatment on, and a control water jar, they would be unaware of.

It was concluded that a sample size of 20 experienced Pranic healers would be feasible to reach, although it implied that only medium-large effect sizes could be potentially detected in the healers' biofield and water; however, this seemed reasonable given the expertise of the performers. During the trials, two healers could not be measured, since one had a missing finger (the software of the devices requires a full set of fingertips), while another had long synthetic nails, which created artifacts in the gas discharge images. Although their biofield could not be assessed, these two healers did perform the treatment on water and those data were included in the study.

For the human experiment, the power analysis was performed on a standard case, using a two-tailed dependent Student's t-test, with α (type-I error rate) = 0.05, Power ($1 - \beta$, β = type-II

error rate) = 0.80, and Cohen's d ES. With a group of 20 healers, the minimum ES that can be detected in their biofield, if an effect is really produced, is 0.66 (which increases to 0.70 for 18 healers).

For the water experiment, the power analysis was performed on a standard case as well, but using a two-tailed independent Student's t -test, with $\alpha = 0.05$, Power = 0.80, and Cohen's d ES. With a group of 20 healers, the minimum ES that can be detected in their water, if an effect is really produced, is 0.91.

Sample

The experiment thus involved 40 subjects: The active group included 20 Pranic healers, with an average experience of 11 years ($SD = 6$ years), while the control group consisted of 20 non-healers, i. e., people who did not practice any form of energy healing. The average participant age was 57 years ($SD = 14$ years). Participants were healthy or not suffering from life-threatening diseases. The sample was heterogenous, but populated on average by late middle-aged Caucasian women: In fact, the Caucasian ethnicity is predominant in California, where this experiment was carried out, and late middle-aged women seem more open to and versed in alternative medicine. The characteristics of active and control groups were comparable.

Experiment Procedure

The procedure of the experiment follows:

1. The GDV device and the Bio-Well were calibrated before each experiment and their optic glasses were cleaned before each experiment, as well as during the experiments, when the plastic filter was placed on or removed from the optic glass. The plastic filter, used to screen skin sweat, was changed for each set of repeated GDV-device measurements of each participant.
2. Participants were asked to come in with clean hands but not to wash them for at least 15 minutes prior to the experiment, so that their skin moisture would be in a normal state. They were also asked not to have a full stomach and bladder during the experiment, so that their physiology would be in a normal condition. The ambient temperature of the laboratory room was kept in a comfortable range, so that participants would feel at ease, neither cold nor hot, and thus their skin would be in a normal state. Healers were asked not to perform any subtle-energy treatment, meditation, breathing exercise, or spiritual activity on the day of the experiment, so that their pre-treatment condition would reflect their normal state.

3. Removal of rings, bracelets, and electronic devices, from the participants and investigator's body.
4. 3 measurements with the Bio-Well.
5. 3 measurements with the GDV device.
6. Healers placed their hands around a water jar, closed on top, and sent Prana to the water for 7 minutes, following the procedure reported in Appendix A. Non-healers placed their hands around a water jar, closed on top, and did nothing for 7 minutes. The geometrical shape of a circle was placed under the water jar and participants were instructed to keep their hands at that distance from the jar, i.e., 1 inch (~ 2.5 cm). A similar water jar, positioned in the laboratory room, but hidden from participants' sight and knowledge, was used as a control and changed for each experiment. The water bottles, to refill the jars, were kept in a different room.
7. 3 measurements with the GDV device.
8. 3 measurements with the Bio-Well.
9. Participants were engaged in the experiment for about 75 min.
10. In each experiment, 6 drops of water from the active jar and 6 drops from the control jar were GDV-tested, with the procedure described in Appendix B – the first drops of both jars were discarded and only 5 drops per jar were used for analysis, since initial data may be affected by instrumental errors. This part of the experiment was carried out without the presence of the participants in the laboratory room. The type of water chosen for this investigation was natural spring water – specifically, Arrowhead Mountain Spring Water.

Data Analysis

- The measurement variability was evaluated through the Intra- and Inter-Subject Variability (SV) or Water-Jar Variability (WJV), which were calculated using the Coefficient of Variation (CV): The CV is defined as the ratio between standard deviation and absolute value of the mean. The CVs for the Intra- and Inter-SV were computed using respectively each participant and all participants' data, while the CVs for the Intra- and Inter-WJV were computed using respectively each water jar and all water jars data. CV divergences, which occurred in some Intra-SVs of those device parameters that range through zero, were handled as follows: When the standard deviation and mean were both equal to zero, zero was taken as CV value, since that set of measurements was

constant; when the standard deviation was different from zero and the mean equal to zero, that set of measurements was discarded, since it was not possible to estimate a finite value for the CV.

- The normality of data distributions was checked with D'Agostino-Pearson, Shapiro-Wilk, and Anderson-Darling's tests, using a 5% threshold to define significance, i.e., non-normality. Only if all tests resulted non-significant, the distribution was considered normal.
- An equal-variance test was performed on distribution couples, to evaluate whether they were homoscedastic or heteroscedastic, for further analyses reported below. If distributions were normal, Bartlett's test was used, if they were non-normal, Levene's test (median-based version by Brown-Forsythe) was utilized, with a 5% threshold to define significance, i.e., heteroscedasticity. All distribution couples resulted to have equal variances.
- The correlation between distribution couples was calculated with Pearson's test, if they were normal, while Spearman's test was carried out, if they were non-normal.
- Null Hypothesis Significance Tests (NHSTs) were performed on distribution means: For dependent distributions, the dependent Student's t-test was used if they were normal, while the Wilcoxon signed-rank (W) test if they were non-normal. For independent distributions, the independent Student's t-test was used if they were normal, while Mann-Whitney (U) test if they were non-normal. Two distributions were considered dependent if the absolute value of their Correlation Coefficient (CC) was > 0.1 . All tests were conducted on two tails, with a 5% threshold to define significance, i.e., rejection of the null hypothesis. Only two-tailed tests were used, which are more conservative, because this research was explorative.
- The Effect Sizes (ESs) of NHSTs were computed using Hedges' g .
- For normal distributions, parametric Confidence Intervals (CIs) were calculated as Standard Error (SE) multiplied by T statistic; for non-normal distributions, non-parametric CIs were calculated through the Bias-Corrected and Accelerated (BCa) Percentile Bootstrap method, with 10^5 iterations (resamples). 95% was chosen as probability coverage for all CIs.
- Statistical analyses were conducted using distributions with independent values, without replicates, so that each entry of each data set corresponded to a tested participant or water jar. The various device parameters, with their multiple components and measured repeatedly on participants or water jars, were averaged.
- Computer programming, specifically Python, was used to analyze the data, in accordance with the most rigorous and accepted guidelines.

The Coefficient of Variation and Other Methods

To assess the measurement variability of the GDV-device and Bio-Well parameters, the Coefficient of Variation (CV) was chosen, because it is commonly used in science for its simplicity and versatility (Abdi, 2010; Brown, 1998): Calculated as standard deviation over absolute value of the mean, it is intuitively understandable, dimensionless, and allows for an effective comparison among distributions with different units and means.

Other statistical approaches, such as those based on correlation coefficients, regression analyses, hypothesis tests on mean differences, or limits of agreement, were also considered (Altman & Bland, 1983; Bland & Altman, 1986; Bruton et al., 2000; Karras, 1997; Li et al., 2019; Zaki et al., 2012, 2013). However, these methods are not designed to compare the Inter- and Intra-SV, which seems important to determine the stability and usefulness of biophysical parameters. Therefore, they were excluded.

Moreover, using a correlation or regression approach may be misleading, because it would not be affected by a change of scale in the data, which however creates a gap between the readings and thus reduces their agreement: Two sets of measurements, multiplied by a certain factor or shifted by a certain quantity, would still result highly correlated and linearly related, despite their raw values may be in poor agreement – further analyses would have to be made to assess their real accordance, for example on slope and intercept. In fact, correlation measures the strength of association between two sets of scores, i.e., how much they vary together, but not the extent of their agreement, i.e., their degree of proximity. Besides, correlation is influenced by the variance of the data sets, resulting higher if the data range is larger, i.e., if the participant sample is heterogeneous, and lower otherwise. Additionally, common correlation and regression analyses are performed on two sets of observations, which was not this case – if subjects are measured more than twice, multiple coefficients would have to be calculated and averaged, or more complex models would have to be used.

A hypothesis test on the difference between distribution means would return a positive outcome in most cases (i.e., non-significant difference), showing that two or more data sets have similar means: This is likely to occur because they are a measurement of the same observable. However, such method would not help to define in detail the agreement between/among data sets in terms of individual readings, because it gives information about the differences between/among distribution means and not single measurements. Furthermore, a significance test is influenced by the power of the study.

The limits of agreement method is based on a simple graphical technique and the estimation of an interval, where the differences between pairs of readings are expected to lie with a certain probability – in the long run, a specific percentage of future differences between measurements

will fall within these limits. This method was originally developed to quantify the agreement between the measurements of two different clinical instruments, assessing the same variable, and not the reliability within the measurements of the same instrument. In this study, the former was evaluated through different approaches (i. e., inter-device correlation and Pranik Healing significance tests), while the latter was analyzed independently for each device through the CV.

Finally, the most common critique against the CV, claiming that very small means (close to zero) cause a divergence in its value, appears questionable: No divergence occurs, if the standard deviation is a fraction of the mean, as it should be in a reliable set of measurements, regardless of their values. For all these reasons, the CV seemed the most correct and appropriate choice to evaluate the measurement variability of these devices.

Results

Measurement Variability Analysis

In Tables 1 and 2, the Intra- and Inter-Subject Variability (SV) are reported for GDV-device human parameters, without and with filter, and Bio-Well human parameters.

GDV-Device Human Parameters					
		Without Filter		With Filter	
	Parameter	Intra-SV [0.95 CI] (%)	Inter-SV (%)	Intra-SV [0.95 CI] (%)	Inter-SV (%)
Energy Field	Area	4.76 [3.94, 6.02]	11.1	3.15 [2.90, 3.45]	7.42
	Entropy	2.68 [2.44, 2.98]	4.94	3.18 [2.70, 4.67]	5.76
	Form Coefficient	9.50 [8.34, 10.7]	24.5	4.51 [4.05, 5.15]	10.2
	Symmetry	2.44 [1.77, 3.51]	6.20	0.67 [0.57, 0.79]	1.02
Organs	Activation Coefficient	29.0 [24.7, 33.7]		29.0 [24.7, 33.7]	
	Integral Area	199 [178, 219]		166 [142, 189]	
	JS	118 [79.6, 189]		74.8 [46.6, 139]	
	RMS	19.6 [17.2, 22.5]		18.8 [16.6, 21.0]	
	Integral Entropy	6.57 [5.91, 7.23]		7.94 [7.31, 8.71]	
Chakras	Energy Activity	222 [164, 338]		101 [70.9, 178]	
	Psychological Priority	196 [156, 315]		101 [92.4, 108]	

Table 1. Intra-Subject Variability (Intra-SV), with its 95% Confidence Interval (CI), and Inter-Subject Variability (Inter-SV) of GDV-device human parameters without and with filter – the Inter-SV is reported only for energy-field parameters, which were used in this research.

Bio-Well Human Parameters			
	Parameter	Intra-SV [0.95 CI] (%)	Inter-SV (%)
Energy Field	Area	2.05 [1.87, 2.24]	5.85
	EC	1.70 [1.45, 1.94]	6.45
	FC	2.17 [1.90, 2.59]	6.99
	Balance	1.90 [1.67, 2.12]	2.25
	Energy	2.74 [2.52, 2.96]	8.66
Organs	Stress	3.89 [3.38, 4.58]	
	Area (C)	214 [190, 237]	
	Energy (C)	8.18 [7.86, 8.70]	
	Energy Balance	6.04 [5.70, 6.52]	
Chakras	Energy Value	3.98 [3.77, 4.24]	
	Alignment	6.44 [5.92, 6.96]	
	Asymmetry	358 [286, 469]	
Meridians	Energy Level	5.36 [5.05, 5.68]	

Table 2. Intra-Subject Variability (Intra-SV), with its 95% Confidence Interval (CI), and Inter-Subject Variability (Inter-SV) of Bio-Well human parameters – the Inter-SV is reported only for energy-field parameters, which were used in this research.

In most cases, energy-field parameters have smaller Intra-SV, compared to organ and chakra ones. The reason may be that energy-field parameters are calculated using multiple sectors, of Gas Discharge Images (GDIs), that are mapped around the contour of the body. Therefore, fingertip incorrect tilt or twist on the optic glass may not affect much the final outcome, because random variations in GDI sectors tend to cancel out reciprocally. Instead, most organ and chakra parameters are computed using individual GDI sectors, which are either uncombined or differently combined. This makes them more sensitive to fingertip positioning, so even slight misplacements of the fingertips can have a large impact on the results.

It should be considered that this experiment was conducted carefully, thus improper fingertip positioning could not have contributed so significantly to the large measurement variability observed in some organ and chakra parameters. However, the previous conclusions are still valid, if we identify a large and spontaneous variation in the fingertip gas discharges as the major factor determining the instability of those parameters. In such case, organ and chakra parameters would result more variable, because they are calculated out of specific GDI sectors, whose features tend to change from measurement to measurement; while energy-field ones

would result more stable because, when a multiplicity of GDI sectors are analyzed, random fluctuations tend to cancel out reciprocally.

In most cases, with-filter GDV-device parameters have smaller Intra-SV, compared to without-filter ones. This result seems due to the measurement procedure and the presence of the plastic filter on the optic glass, rather than to an informative bioenergetic phenomenon: In fact, the filter blurs out the features of the GDIs, decreasing their variability.

Energy-field parameters have small Intra-SV, but also small Inter-SV. This means that the stability of such parameters is influenced by the limited range of values that they can span: They tend to assume always the same set of values, regardless of the testees and their psychophysical condition, revealing a poor assessment capacity.

In Table 3, the Intra- and Inter-Water-Jar Variability (WJV) are reported, for GDV-device water parameters, which have small Intra-WJV but also small Inter-WJV. This indicates a narrow range of variation and thus limited utility.

GDV-Device Water Parameters		
Parameter	Intra-WJV [0.95 CI] (%)	Inter-WJV (%)
Area	2.24 [2.17, 2.31]	5.31
Entropy by Isoline	15.4 [14.2, 18.9]	23.5
Form Coefficient	4.77 [4.43, 5.80]	6.81
Spatial Fractality	3.38 [3.26, 3.50]	4.38
Average Intensity	1.19 [1.14, 1.26]	2.64
Mean Radius of Isoline	1.16 [1.14, 1.19]	2.86
Length of Isoline	4.97 [4.61, 6.04]	7.74

Table 3. Intra-Water-Jar Variability (Intra-WJV), with its 95% Confidence Interval (CI), and Inter-Water-Jar Variability (Inter-WJV) of GDV-device water parameters.

Correlation Analysis

In Table 4, the averages of the GDV-device and Bio-Well correlation analyses are reported. All analyses are reported in Appendix C. Results were calculated for human energy-field parameters and water parameters; and separately for all participants, healers, and non-healers, depending on the analysis.

Correlation Type	Device, Condition, and Group		CC [0.95 CI]
Human Intra-Device Correlation	GDV-Device Without Filter vs With Filter	All Participants Before	0.53 [0.36, 0.69]
		All Participants After	0.60 [0.37, 0.83]
	GDV-Device Without Filter Before vs After	Healers	0.87 [0.80, 0.94]
		Non-Healers	0.90 [0.85, 0.95]
	GDV-Device With Filter Before vs After	Healers	0.72 [0.59, 0.85]
		Non-Healers	0.70 [0.38, 1.0]
	Bio-Well Before vs After	Healers	0.67 [0.47, 0.74]
		Non-Healers	0.70 [0.34, 0.84]
Human Inter-Device Correlation	GDV-Device vs Bio-Well	All Participants Without Filter Before	-0.011 [-0.50, 0.47]
		All Participants Without Filter After	0.14 [-0.51, 0.78]
		All Participants With Filter Before	0.12 [-0.57, 0.36]
		All Participants With Filter After	0.058 [-0.65, 0.77]
Water Intra-Device Correlation	GDV-Device Control vs Active	Healers	0.22 [-0.013, 0.45]
		Non-Healers	0.42 [0.19, 0.65]

Table 4. Averages of GDV-device and Bio-Well correlation analyses. For each correlation type (human or water, intra or inter), device (GDV or Bio-Well), condition (without or with filter, before or after), and group (all participants, healers, or non-healers), the Correlation Coefficients (CCs), with their 95% Confidence Intervals (CIs), are reported.

In the human intra-device correlation, GDV-device parameters, without and with filter, show only a medium degree of correlation. However, the two types of measurement were taken consecutively on each testee, therefore a higher degree of correlation was expected. The GDV-device and Bio-Well parameters, before and after the Pranic Healing treatment (real or sham), respectively show a higher degree of correlation, as expected in a within-subjects design. Therefore, this result appears consistent.

In the human inter-device correlation, the shared GDV-device and Bio-Well parameters show uncorrelation on average, ranging from medium anticorrelation to medium-high correlation. Considering the similarity between the devices, a positive and high degree of correlation was expected between all their common parameters, if the two machines were reliable in their assessments.

In the water intra-device correlation, GDV-device parameters of control and active jars show non-negligible degrees of correlation. However, control and active jars should be independent on all parameters, with low degrees of correlation, as expected in a between-jars design.

Pranic Healing Analysis

In Tables 5 and 6, are reported the GDV-device and Bio-Well parameters, which showed statistically significant variations with a 5% *p*-value threshold, after the Pranic Healing treatment (real or sham). Results were calculated for human energy-field (before vs after) and water (control vs active) parameters, and separately for healers and non-healers.

Healers				
	GDV-Device / Bio-Well Parameter	Before vs After (Human) Control vs Active (Water) Mean [0.95 CI]	<i>P</i>-Value	ES [0.95 CI]
Human Parameters	GDV-Device Area With Filter	25209 [24485, 25933] px vs 24411 [23683, 25139] px	2.88 E ⁻⁰³	0.53 [0.0031, 1.1]
	GDV-Device Form Coeff. With Filter	13.1 [12.7, 13.5] vs 13.8 [13.3, 14.6]	2.33 E ⁻⁰³	0.63 [0.34, 0.99]
	GDV-Device Symmetry With Filter	0.943 [0.941, 0.946] vs 0.940 [0.936, 0.944]	3.54 E ⁻⁰²	0.48 [-0.045, 1.0]
Water Parameters	GDV-Device Entropy by Isoline	1.46 [1.38, 1.55] vs 1.33 [1.24, 1.40]	1.55 E ⁻⁰²	0.71 [0.0046, 1.3]
	GDV-Device Average Intensity	110.7 [109.7, 111.7] px ⁻¹ vs 112.4 [111.5, 113.2] px ⁻¹	1.69 E ⁻⁰⁴	0.82 [0.28, 1.4]

Table 5. GDV-device and Bio-Well parameters, which showed statistically significant variations (*p*-value < 5%), in the healer group, after the real Pranic Healing treatment. The *p*-value, as well as the Means and Effect Size (ES) with their 95% Confidence Intervals (CIs), are reported for each parameter. Human energy-field parameters and water parameters were included in this analysis.

		Non-Healers		
	GDV-Device / Bio-Well Parameter	Before vs After (Human) Control vs Active (Water) Mean [0.95 CI]	P-Value	ES [0.95 CI]
Human Parameters	GDV-Device Area Without Filter	19741 [18786, 20696] px vs 20286 [19542, 21030] px	1.23 E ⁻⁰²	0.29 [-0.19, 0.77]
	GDV-Device Area With Filter	23924 [23349, 24499] px vs 22793 [22215, 23372] px	1.32 E ⁻⁰⁷	0.90 [0.34, 1.5]
	GDV-Device Entropy Without Filter	3.67 [3.60, 3.75] vs 3.62 [3.56, 3.68]	3.34 E ⁻⁰³	0.36 [-0.12, 0.85]
	GDV-Device Form Coeff. Without Filter	22.5 [20.4, 24.9] vs 20.7 [19.2, 22.8]	5.86 E ⁻⁰⁴	0.36 [0.20, 0.60]
	GDV-Device Form Coeff. With Filter	13.9 [13.5, 14.4] vs 14.7 [14.1, 15.3]	1.94 E ⁻⁰⁵	0.68 [0.16, 1.2]
	GDV-Device Symmetry Without Filter	0.901 [0.866, 0.919] vs 0.925 [0.904, 0.934]	1.03 E ⁻⁰⁴	0.53 [0.27, 0.79]
	GDV-Device Symmetry With Filter	0.946 [0.942, 0.948] vs 0.941 [0.938, 0.944]	1.21 E ⁻⁰²	0.61 [0.067, 1.1]
Water Parameters	GDV-Device Average Intensity	110.9 [110.0, 111.8] px ⁻¹ vs 112.6 [111.7, 113.4] px ⁻¹	1.05 E ⁻⁰⁴	0.88 [0.33, 1.4]

Table 6. GDV-device and Bio-Well parameters, which showed statistically significant variations (p -value < 5%), in the non-healer group, after the sham Pranic Healing treatment. The p -value, as well as the Means and Effect Size (ES) with their 95% Confidence Intervals (CIs), are reported for each parameter. Human energy-field parameters and water parameters were included in this analysis.

More human parameters of the non-healers show statistical significance compared to those of the healers, while no Bio-Well parameter shows significance in either group. However, a different result was expected, with both devices: Healers, who performed an energetic treatment, were supposed to show larger variations in their biofield than non-healers, who did not.

Two water parameters of the healers show statistical significance compared to only one of the non-healers, which could be interpreted as a mild positive result.

Discussion

Measurement Variability Analysis

The analysis of the human measurement variability shows that energy-field parameters have smaller Intra-Subject Variability (Intra-SV) ($CV \sim 10^0$), compared to organ and chakra ones, which appear more variable ($CV \sim 10^0-10^2$). This result seems due to poorly controllable factors, such as fingertip positioning by the testee and the electrophotonic emission itself. These factors tend to impact more significantly on those parameters that are calculated out of individual sectors of the Gas Discharge Images (GDIs), where random variations do not cancel out with those of other sectors.

It should be pointed out that correct fingertip placement has to be taught to the testee before measurement and checked by the experimenter during measurement – by looking at the GDIs that appear on the computer screen as they are being taken. Therefore, the experimenter has to deduce whether a fingertip has been correctly placed by the testee on the optic glass, based on the corona discharge shape and location on the digital snapshot; but cannot directly see the testee's fingertip, which is covered to screen out environmental light. This seems to be an important limitation of Kirlian photography devices, because a reliable diagnostic device should not rely on the capacity of the testee to get tested.

Moreover, it should be reported that, in a few cases, participants with normal-range or slightly-longer nails produced some small artifacts on the GDIs, despite the best efforts of the participants and experimenter to avoid them. In this experiment, it can be assumed that a systematic artifact did not affect the results, because the purpose of the study was to evaluate measurement variability and detect bioenergetic changes due to an intervention. However, in cases where the goal is to assess the health status of a testee, such artifact would distort the results to some extent: A sector of the corona discharge would be altered with an impact on its parameters, which may not reflect the real health status of the organism and specific organs. Therefore, potential nail artifacts should be identified and avoided, whenever possible and as much as the morphology of the testee's fingertip allows. Besides, if very short nails are needed to always ensure clean and accurate measurements, this caveat should be clearly specified by the device inventors in their publications. Finally, editing out nail artifacts from the images may not always guarantee a perfect result, because the glow of the nail partly overlaps with that of the fingertip.

In most cases, with-filter GDV-device parameters show less variability compared to without-filter ones, which can be seen also visually: Filtered GDIs are generally fuller, denser, smoother, with less gaps, and thus less detailed, than unfiltered ones. This result seems consis-

tent with the finding that skin moisture is the principal determinant in the variability of human corona discharge images (Pehek et al., 1976), which are therefore more stable when palmar perspiration is screened out.

These findings also suggest that calibrating the devices with an inanimate object (metal cylinder) may not be a realistic reproduction of a human fingertip measurement, where the variability of some parameters results much larger than expected. Moreover, the shape and dimension of the calibration cylinder are always the same, while those of a human fingertip can vary, depending on the characteristics of the testee. Therefore, defining the optimal ranges through this method may be inaccurate and adjusting them complicated.

When the Inter-Subject Variability (Inter-SV) is taken into account, further evaluations can be made about the reliability of these machines, since those parameters which have small Intra-SV, i. e., the energy-field ones, also have small Inter-SV. Considering only the GDV-device and Bio-Well energy-field parameters, it turns out that the average Intra-SV is 3.19% and the average Inter-SV is 7.79%, which is only 2.45 times larger (here and throughout the discussion, raw unrounded numbers were used for calculations). Although physiological parameters can have a limited range of variation, when this is too narrow, it may be an indication that they are not very person- and condition-specific, and thus that they have a poor informative and diagnostic value. Instead, an accurate and reliable parameter should be able to span a large range of values, depending on the testees and their psychophysical condition (large Inter-SV); but it should return similar values when the same subject is tested repeatedly in the same psychophysical condition (small Intra-SV).

In the analysis of the water measurement variability, parameters resulted to be overall stable, similarly to the human energy-field ones. However, they have a very small ratio between Inter-Water-Jar Variability (Inter-WJV) and Intra-WJV, with an average of 1.61, which makes their usefulness questionable.

The analyses of the human and water measurement variability are only partially in agreement with Korotkov's studies on his Kirlian photography devices (2002). In fact, the scientist claims that, for most people measured in the same psychophysiological state, human parameters vary no more than 10%, from hour to hour or even day to day, and draws similar conclusions about the liquid parameters: He thus suggests that his technologies are reliable for research and clinical purposes. However, the results of this investigation seem more complex. While it is true that some parameters are stable, with a small Intra-SV/WJV (less than 10%), it should also be considered that they have a small Inter-SV/WJV, which was not taken into account by Korotkov and puts to question their usefulness. Other parameters instead show a much larger Intra-SV, which makes them unstable and unreliable.

It may be argued that, in this experiment, the energy-field parameters of Korotkov's devices resulted stable, with a small measurement variability, unlike Shaduri's totally negative results (2011). However, it should be noted that Shaduri analyzed the details and signatures of the GDIs: The instability she reports seems consistent with the large variability, found in this study, of some organ and chakra parameters, which are calculated out of specific GDI sectors. Besides, in this research, GDIs were not visually inspected in their original form, but they were processed by the software of the devices, which calculates and returns their parameters. As previously explained, the energy-field parameters are computed based on multiple GDI sectors, thus potential discharge variations tend to cancel out reciprocally. Additionally, the small Inter-Subject Variability (Inter-SV) of such parameters, which seems to be set by the software, tends to limit even more their variation.

In subsequent analyses, only the GDV-device and Bio-Well energy-field parameters were taken into account, because they resulted to be more stable and they are allegedly reflective of the testee's whole energy field; all water parameters were included, because they resulted to be stable. The reason why the Coefficient of Variation (CV) was chosen over other methods, to evaluate measurement variability, was previously explained and its most common critique addressed. While it is true that, in this analysis, the parameters ranging through zero show larger CVs on average, there are also cases where their CVs, for individual participants, organs, and chakras, are small or acceptable, for example within 10, 20, or 30%; although such events are not frequent. Besides, it should be noted that the GDV-device and Bio-Well parameters used in this research are the energy-field and water ones, which do not range through zero, since they are positive and non-null.

Correlation Analysis

The analysis of the human intra-device correlation, between GDV-device parameters without and with filter, shows only a medium degree of correlation ($CC \sim 0.57$), although the two types of GDI were taken within a few-minute time lapse – once all fingertips are tested without filter, the measurement is immediately repeated using the filter. When the correlation analysis is performed on GDV-device and Bio-Well parameters respectively, between before and after the Pranic Healing treatment (real or sham), a higher degree of correlation appears ($CC \sim 0.76$, up to 0.93 for non-healers); this may be considered as a positive sign of measurement consistency. However, in the correlation analysis of GDV-device water parameters, which will be discussed soon, supposedly uncorrelated physical systems appear correlated, which puts to question the data elaboration of the machine.

In the analysis of the human inter-device correlation, some of the shared GDV-device and Bio-Well parameters resulted uncorrelated or moderately correlated, while others anti-cor-

related to some extent, which is alarming ($CC \sim 0.076$, down to -0.57). In fact, even though the Bio-Well is supposed to be an advancement of the GDV device, with a more sophisticated hardware and software, both machines share the same principle of working. Therefore, their degree of correlation should be positive and high, considering also the short time frame between their use on the testees. Such results could be explained through the variability of the fingertip corona discharge, as well as the inconsistency of the two measuring devices.

The analysis of the water intra-device correlation shows that, in several cases, control and active water parameters have non-negligible degrees of correlation ($CC \sim 0.32$, up to 0.69 for healers), although control and active water should be independent and thus poorly correlated. Such phenomenon suggests that the GDV-device water software may create correlation patterns between uncorrelated physical systems. In fact, while control and active water came from the same bottle and were kept in the same ambient conditions, their correlation seems excessively high on several parameters. This puts to question the very purpose of a control in GDV-device water experiments, as well as the measurement of human energy-field parameters, whose software is different but whose calculation is similar. Besides, even if control and active water were supposed to be correlated to some extent, it is unclear why not all their parameters are. However, these inconsistent correlations may also be due to the small sample size and should be reanalyzed in larger experiments.

Pranic Healing Analysis

The Pranic Healing analysis of human parameters shows that non-healers, who did not perform any bioenergetic practice in-between their fingertip discharge measurements, went through even more and larger variations than healers, who actually performed the treatment: 7 vs 3 statistically significant parameters, with p -values down to 10^{-7} and effect sizes up to 0.90 . Therefore, it can be hypothesized that Korotkov's technologies and measurement procedures may not allow to correctly assess changes in the human subtle energy system, if they occur; and/or that fingertip electrophotonic emission may not be an adequate biophysical indicator of subtle energy changes in the human body; or that fingertip electrophotonic emission and Kirlian photography may be too variable to be used as a bioenergetic-assessment tool of any sort.

Besides, there is no consistency between the shared GDV-device and Bio-Well parameters, which did not show a similar statistical significance: No Bio-Well energy-field parameter resulted significant, compared to many GDV-device ones that passed the significance threshold. This highlights a much lower sensitivity of the Bio-Well to human bioenergetic changes, compared to the GDV device. It may be argued that the Bio-Well measurements were taken as

first and last, thus being more distant from the Pranic Healing treatment (real or sham). However, this does not seem to be a sufficient justification for the complete absence of statistically significant Bio-Well parameters, compared to many similar GDV-device ones.

The Pranic Healing analysis of water parameters proved to be inconclusive as well: Although two parameters of the healers resulted significant compared to only one of the non-healers, this finding does not seem to be remarkable. In fact, the non-healers' active water, where no bio-energetic intervention was made, still showed a statistically significant change compared to the control, which puts to question also the healers' results. Moreover, the small Inter-WJVs and high Correlation Coefficients (CCs) of water parameters cast doubt on how they are calculated by the software. However, the GDV-device water testing may be relatively more reliable than the human one, because an inanimate substance is less variable than a living being and the measurement procedure depends only on the experimenter.

Limitations

All participants' information was self-declared: age, health, and physiological status; experience with Pranic Healing practice and non-practice on the experiment day; as well as non-experience with any energy healing modality.

Frequentist statistics was used for data analysis. The customary thresholds for type-I and type-II errors ($\alpha = 0.05$, $\beta = 0.20$) were chosen for Null Hypothesis Significance Testing (NHST) on means. Effect Sizes (ESs) were included with their Confidence Intervals (CIs), which were reported also for Means and Correlation Coefficients (CCs). CIs are often large and ESs below the threshold of statistical significance, which was estimated through the power analysis and resulted relatively high: This was primarily due to the limited sample size, determined by the choice to have an active group of experienced Pranic healers.

Conclusion

In this research work, the functioning of two biofield machines, the Gas Discharge Visualization (GDV) device and the Bio-Well, as well as the concept of life force, specifically Prana, were presented and analyzed. An in-depth investigation into the reliability of Kirlian photography was conducted, comparing the results with previous studies. In this way, it was possible to evaluate the strengths and limitations of these technologies, and contextualize the experiment results.

The GDV technique is based on the holographic principle that the body is mapped in its pieces, which thus carry valuable diagnostic information that can be measured through technology. However, these Kirlian photography devices did not result reliable at capturing the

fingertip and water electrophotonic emission, and at evaluating energetic changes due to Pranic Healing. Based on these results, the GDV device and the Bio-Well do not seem to be accurate and reliable tools for biofield science, therefore the scientific literature and findings regarding these machines should be questioned. In fact, as found also by others, commercial devices and standard testing procedures seem to return highly variable imagery, with substantial artifacts and questionable informative value (Boyers & Tiller, 1973, 1976; Dakin, 1975; Gadsby, 1993; Jessel-Kenyon et al., 1998; Krippner, 1979; Marino et al., 1979; O'Regan, 1989; Shaduri, 2011; Treugut et al., 1998; Watkins & Bickel, 1986). Therefore, an improvement in technology and measurement protocol is needed to make Kirlian photography a reliable tool for biofield science.

Ethics

The investigator declares that he conducted this research with rigor, utilizing the GDV device and the Bio-Well as indicated by the inventor. This study was approved by the BioMed IRB (Biomedical Research Institute of America): This non-profit and independent Institutional Review Board is committed to protecting human research subjects, by maintaining the highest ethical standards. All participants received and signed an informed consent. The experiment was self-funded by the investigator. Participants were not financially compensated for joining the experiment, but were given as a gift the health report returned by the devices.

References

- Abdi, H. (2010). Coefficient of variation. In N. J. Salkind, *Encyclopedia of Research Design* (pp. 169–171). SAGE Publications. <https://doi.org/10.4135/9781412961288>
- Altman, D. G., & Bland, J. M. (1983). Measurement in medicine: The analysis of method comparison studies. *Journal of the Royal Statistical Society: Series D (The Statistician)*, 32(3), 307–317. <https://doi.org/10.2307/2987937>
- Bland, J. M., & Altman, D. G. (1986). Statistical methods for assessing agreement between two methods of clinical measurement. *Lancet*, 327(8476), 307–310. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(86\)90837-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(86)90837-8)
- Boyers, D. G., & Tiller, W. A. (1973). Corona discharge photography. *Journal of Applied Physics*, 44(7), 3102–3112. <https://doi.org/10.1063/1.1662715>
- Boyers, D. G., & Tiller, W. A. (1976). The colors in Kirlian photography – Fact or artifact? *Functional Photography*, 11(3), 25–27, 38.
- Brown, C. E. (1998). *Applied Multivariate Statistics in Geohydrology and Related Sciences*. Springer.
- Bruton, A., Conway, J. H., & Holgate, S. T. (2000). Reliability: What is it, and how is it measured? *Physiotherapy*, 86(2), 94–99. [https://doi.org/10.1016/S0031-9406\(05\)61211-4](https://doi.org/10.1016/S0031-9406(05)61211-4)

- Dakin, H. S. (1975). *High-voltage photography*.
- Gadsby, J. G. (1993). Kirlian photography diagnosis – A recent study. *Complementary Therapies in Medicine*, 1(4), 179–184. [https://doi.org/10.1016/0965-2299\(93\)90027-B](https://doi.org/10.1016/0965-2299(93)90027-B)
- Jessel-Kenyon, J., Pfeiffer, L., & Brenton, M. (1998). A statistical comparison of repeatability in three commonly used bioelectronic devices: Kirlian photography, the segmental electrogram, and the AMI of Motoyama. *Acupuncture in Medicine*, 16(1), 40–42. <https://doi.org/10.1136/aim.16.1.40>
- Karras, D. J. (1997). Statistical methodology: II. Reliability and validity assessment in study design, part A. *Academic Emergency Medicine*, 4(1), 64–71. <https://doi.org/10.1111/j.1553-2712.1997.tb03646.x>
- Korotkov, K. (2002). *Human energy field study with GDV bioelectrography*. Backbone Publishing Co.
- Korotkov, K. (2014). *Energy fields electrophotonic analysis in humans and nature*. CreateSpace Independent Publishing Platform.
- Korotkov, K. (2017). *The energy of health: Understanding the principles of energy field analysis*. CreateSpace Independent Publishing Platform.
- Korotkov, K. G. (2011). *Method for determining the anxiety level of a human being* (U.S. Patent No. 7,869,636 B2). U.S. Patent and Trademark Office. <https://patents.google.com/patent/US7869636B2/en>
- Korotkov, K. G., & Yusubov, R. R.-O. (2012). *Method for determining the condition of a biological object and device for making same* (U.S. Patent No. 8,321,010 B2). U.S. Patent and Trademark Office. <https://patents.google.com/patent/US8321010B2/en>
- Korotkov, K., & Jakovleva, E. (2013). *Electrophotonic applications in medicine: GDV bioelectrography research*. CreateSpace Independent Publishing Platform.
- Krippner, S. (1979). Biological applications of Kirlian photography. *Journal of the American Society of Psychosomatic Dentistry and Medicine*, 26(4), 122–128.
- Li, H., Chen, Z., & Zhu, W. (2019). Variability: Human nature and its impact on measurement and statistical analysis. *Journal of Sport and Health Science*, 8(6), 527–531. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2019.06.002>
- Marino, A. A., Becker, R. O., Ullrich, B., & Hurd, J. (1979). Kirlian photography: Potential for use in diagnosis. *Psychoenergetic Systems*, 3, 47–54.
- O'Regan, B. (1989). New paradigms in energy medicine: Can they emerge? In The John E. Fetzer Foundation, *Energy fields in medicine: A study of device technology based on acupuncture meridians and Chi energy* (pp. 230–256).
- Pehek, J. O., Kyler, H. J., & Faust, D. L. (1976). Image modulation in corona discharge photography: Moisture is a principal determinant of the form and color of Kirlian photographs of human subjects. *Science*, 194(4262), 263–270. <https://doi.org/10.1126/science.968480>
- Shaduri, M. (2011). The holographic principle and emergence phenomenon. *IntechOpen*. <https://doi.org/10.5772/14104>
- Shaduri, M. (2016). *Device to detect malignant processes in living organisms* (U.S. Patent No. 9,289,152 B2).

- U.S. Patent and Trademark Office. <https://patents.google.com/patent/US9289152>
- Treugut, H., Görner, C., Lüdtke, R., Schmid, P., & Füss, R. (1998). Reliabilit t der energetischen terminal-punktdiagnose (ETD) nach Mandel bei Kranken. *Forschende Komplementärmedizin*, 5(5), 224–229. <https://doi.org/10.1159/000021115>
- Watkins, A. J., & Bickel, W. S. (1986). A study of the Kirlian effect: The Kirlian technique makes interesting photos, but the effects seen have natural explanations. *The Skeptical Inquirer*, 10, 244–257.
- Zaki, R., Bulgiba, A., Ismail, R., & Ismail, N. A. (2012). Statistical methods used to test for agreement of medical instruments measuring continuous variables in method comparison studies: A systematic review. *PLoS ONE*, 7(5), Article e37908. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0037908>
- Zaki, R., Bulgiba, A., Nordin, N., & Ismail, N. A. (2013). A systematic review of statistical methods used to test for reliability of medical instruments measuring continuous variables. *Iranian Journal of Basic Medical Sciences*, 16(6), 803–807. <https://doi.org/10.22038/IJBMS.2013.998>

Appendix A

Procedure for Energizing Water with Prana through the Double Parallel Energizing Technique

1. Do 5 rounds of 6-3-6-3 Pranic breathing (inhale for 6 beats, hold breath for 3 beats, exhale for 6 beats, hold breath for 3 beats; this is one round).
2. Simultaneously calm and still the mind.
3. Activate the hand chakras.
4. Place the energized palms parallel to each other around the water jar.
5. Begin energizing the water by willing and directing white Prana into the water.
6. Simultaneously continue 6-3-6-3 Pranic breathing for 7 minutes.
7. Maintain focus on the hand chakras and on directing Prana into the water during the 7 minutes.
8. When 7 minutes have lapsed, you will be notified: Stop the double parallel energizing technique and withdraw the hands from the water jar.
9. Do 5 more rounds of 6-3-6-3 Pranic breathing to avoid a possible depletion of the energy body.

Appendix B

Procedure for Testing Water Drops with the GDV Device

1. Calibration of the GDV device and set up of the water kit on the optic glass.
2. In the GDV software, select the following options:
(a) Time length: 24 seconds, (b) Frame rate: 5 frames per second.
This means that 120 images of a drop are captured in one series.
3. Use new tuberculin syringes each time a new drop is tested and clean the optic glass each time as well:
 1. Fill the syringe with the water from the jar.
 2. Dry the edges of the syringe.
 3. Make sure there is only a little water coming out of the syringe tip (just a small meniscus).
4. Measure 6 drops of each jar.
5. For each drop, record 2 captures, i. e., 2 series of 24 seconds each.
6. For statistical analysis, discard the first drop and use only images from 21 to 120 of the other drops – initial data may be affected by instrumental errors.

Appendix C

Correlation Analyses

Human Intra-Device Correlation

Table 1 shows the Correlation Coefficients (CCs) between GDV-device parameters without and with filter: CCs were calculated for data before and after the Pranic Healing treatment (real or sham), and for human energy-field parameters of all participants. Only a medium degree of correlation appears.

GDV-Device Without vs With Filter Human Parameters All Participants		
Parameter	Before CC [0.95 CI]	After CC [0.95 CI]
Area	0.59 [0.31, 0.78]	0.65 [0.29, 0.84]
Entropy	0.53 [0.25, 0.72]	0.77 [0.60, 0.88]
Form Coefficient	0.61 [0.31, 0.81]	0.57 [0.27, 0.76]
Symmetry	0.38 [0.060, 0.62]	0.43 [0.059, 0.69]

Table 1. Correlation Coefficients (CCs), with their 95% Confidence Intervals (CIs), between GDV-device parameters without and with filter, before and after the Pranic Healing treatment (real or sham). Human energy-field parameters of all participants were included in this analysis.

Tables 2 and 3 show the CCs of GDV-device and Bio-Well parameters between before and after the Pranic Healing treatment (real or sham): CCs were calculated for data without and with filter, and for human energy-field parameters of healers and non-healers separately. A higher degree of correlation appears.

GDV-Device Before vs After Human Parameters				
Parameter	Healers		Non-Healers	
	Without Filter CC [0.95 CI]	With Filter CC [0.95 CI]	Without Filter CC [0.95 CI]	With Filter CC [0.95 CI]
Area	0.89 [0.73, 0.98]	0.78 [0.49, 0.91]	0.91 [0.79, 0.96]	0.87 [0.70, 0.95]
Entropy	0.91 [0.76, 0.96]	0.80 [0.24, 0.97]	0.90 [0.76, 0.96]	0.49 [-0.12, 0.85]
Form Coefficient	0.89 [0.72, 0.96]	0.66 [0.22, 0.89]	0.93 [0.85, 0.98]	0.86 [0.67, 0.94]
Symmetry	0.80 [0.57, 0.95]	0.64 [0.24, 0.85]	0.85 [0.53, 0.96]	0.57 [0.062, 0.82]

Table 2. Correlation Coefficients (CCs), with their 95% Confidence Intervals (CIs), of GDV-device parameters without and with filter, between before and after the Pranic Healing treatment (real or sham). Human energy-field parameters of healers and non-healers were included in this analysis.

Bio-Well Before vs After Human Parameters		
	Healers	Non-Healers
Parameter	CC [0.95 CI]	CC [0.95 CI]
Area	0.71 [0.36, 0.88]	0.82 [0.59, 0.92]
EC	0.77 [0.48, 0.91]	0.91 [0.80, 0.98]
FC	0.71 [0.28, 0.89]	0.72 [0.35, 0.90]
Balance	0.41 [-0.11, 0.73]	0.22 [-0.25, 0.60]
Energy	0.76 [0.45, 0.90]	0.82 [0.59, 0.93]

Table 3. Correlation Coefficients (CCs), with their 95% Confidence Intervals (CIs), of Bio-Well parameters, between before and after the Pranic Healing treatment (real or sham). Human energy-field parameters of healers and non-healers were included in this analysis.

Human Inter-Device Correlation

Table 4 shows the Correlation Coefficients (CCs) between the shared parameters of the GDV device – without and with filter – and the Bio-Well: CCs were calculated for data before and after the Pranic Healing treatment (real or sham), and for human energy-field parameters of all participants. Uncorrelation, moderate correlation, or even some degree of anti-correlation appear.

Human Parameters All Participants				
	Before		After	
Parameter	GDV-D. Without Filter vs Bio-Well CC [0.95 CI]	GDV-D. With Filter vs Bio-Well CC [0.95 CI]	GDV-D. Without Filter vs Bio-Well CC [0.95 CI]	GDV-D. With Filter vs Bio-Well CC [0.95 CI]
Area	0.39 [0.064, 0.64]	0.41 [0.092, 0.65]	0.61 [0.39, 0.76]	0.63 [0.37, 0.80]
Entropy (EC)	-0.067 [-0.40, 0.29]	0.37 [0.033, 0.63]	0.00011 [-0.34, 0.35]	-0.017 [-0.34, 0.32]
Form Coefficient (FC)	-0.35 [-0.65, 0.061]	-0.57 [-0.76, -0.22]	-0.34 [-0.64, 0.082]	-0.46 [-0.69, -0.13]
Symmetry (Balance)	-0.012 [-0.37, 0.35]	0.26 [-0.086, 0.55]	0.28 [-0.071, 0.56]	0.069 [-0.26, 0.37]

Table 4. Correlation Coefficients (CCs), with their 95% Confidence Intervals (CIs), between the shared parameters of the GDV device – without and with filter – and the Bio-Well, before and after the Pranic Healing treatment (real or sham). Human energy-field parameters of all participants were included in this analysis.

Water Intra-Device Correlation

Table 5 shows the Correlation Coefficients (CCs) of GDV-device water parameters, between control and active jars: Results were calculated separately for healers and non-healers. In several cases, non-negligible degrees of correlation appear.

GDV-Device Control vs Active Water Parameters		
	Healers	Non-Healers
Parameter	CC [0.95 CI]	CC [0.95 CI]
Area	0.30 [-0.17, 0.65]	0.67 [0.32, 0.86]
Entropy by Isoline	0.077 [-0.35, 0.53]	0.33 [-0.19, 0.71]
Form Coefficient	-0.056 [-0.46, 0.38]	0.14 [-0.33, 0.56]
Spatial Fractality	0.0075 [-0.46, 0.43]	0.095 [-0.36, 0.52]
Average Intensity	0.69 [0.35, 0.87]	0.66 [0.31, 0.85]
Mean Radius of Isoline	0.26 [-0.20, 0.63]	0.66 [0.31, 0.85]
Length of Isoline	0.24 [-0.24, 0.60]	0.39 [-0.064, 0.71]

Table 5. Correlation Coefficients (CCs), with their 95% Confidence Intervals (CIs), of GDV-device water parameters, between control and active jars, for healers and non-healers.

Deutsches Ghosthunting

Historischer Überblick und Einblicke einer Insiderin

SONJA NOWARA, GERHARD MAYER¹

Zusammenfassung – Ghosthunting ist eine Freizeitbeschäftigung von Amateurforscherinnen und -forschern. Die Faszination am Übersinnlichen ist dabei eine treibende Kraft, an Wochenenden mit technischem Gerät angeblich verspukte Gebäude oder Ruinen aufzusuchen und sogenannte „paranormale Untersuchungen“ durchzuführen. Die mit verschiedensten Messgeräten erhobenen Daten werden auf Anomalien untersucht, die mit konventionellen Erklärungen nicht vereinbar sind, und mit subjektiven Wahrnehmungen abgeglichen. Der vorliegende Aufsatz besteht aus zwei Teilen. Im ersten Teil wird ein knapper Überblick über die Geschichte von Spukuntersuchungen gegeben. Weiterhin werden einige sozial- und kulturwissenschaftliche Studien zur gegenwärtigen Form des Ghosthuntings, wie sie sich im 21. Jahrhundert in den USA, Großbritannien und Deutschland zeigt, vorgestellt. Im zweiten Teil bietet die Co-Autorin Sonja Nowara als aktive Ghosthunterin einen Einblick in die Aktivitäten von Ghosthunterinnen und Ghosthuntern sowie Szenenbeobachtungen aus der Perspektive einer gut informierten Insiderin, die neuere Entwicklungen wie die zunehmende Kommerzialisierung mancher Teile der Szene berücksichtigt.

Schlüsselbegriffe: Ghosthunting – Ghosthuntinggruppen – Falluntersuchungen – Spuk – Lost Places – Paranormale Untersuchung

1 **Sonja Nowara** ist seit 2011 aktiv in der Laienforschung, Mitglied der Gesellschaft für Anomalistik und der Society for Psychical Research, Mitgründerin des Podcasts „Geistreich“ und der im Aufbau befindlichen Informationsplattform „Para-Wiki“. Primäre Interessensgebiete: konstruktive Auseinandersetzung mit der Frage, wie laienhafte Forschungen wissenschaftsnah ausgeführt werden können und eine ergebnisorientierte Verknüpfung beider Disziplinen stattfinden könnte, RSPK-Phänomene, Parapsychologie, Zusammenhang EMF/GMF mit paranormalen Phänomenen, Anomalistik, Falluntersuchungen, kritische Betrachtung des Einsatzes von bestimmter Technik in der Feldforschung von Laien.

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

German Ghosthunting – Historical Overview and Observations From an Insider

Abstract – Ghost hunting is a leisure activity for amateur researchers. The fascination with the supernatural is a driving force behind them using technical equipment to visit allegedly haunted buildings or ruins at weekends and carry out so-called “paranormal investigations.” The data collected with various measuring devices is examined for anomalies that are not compatible with conventional explanations and compared with subjective perceptions. This article consists of two parts. The first part provides a brief overview of the history of haunting investigations. Furthermore, some social and cultural studies on the current form of ghost hunting as it appears in the 21st century in the USA, Great Britain and Germany are presented. In the second part, co-author Sonja Nowara, an active ghosthunter, offers an insight into the activities of ghosthunters as well as observations of the scene from the perspective of a well-informed insider, taking into account more recent developments such as the increasing commercialization of some parts of the scene.

Keywords: ghosthunting – ghosthunting groups – case studies – poltergeist phenomena – lost places – paranormal investigation

Einleitung

Ghosthunting ist eine seit Beginn der 2000er Jahre zunehmend populär gewordene Freizeitbeschäftigung für Personen, die durch sogenannte paranormale Untersuchungen (PUs) an angeblichen Spukorten mit dem „Übersinnlichen“ in Kontakt kommen und paranormale Phänomene vor allem mittels technischer Geräte dokumentieren möchten.

Die Faszination für das Übersinnliche, oft in Kombination mit persönlichen Erlebnissen in der Vergangenheit oder Gegenwart, ist der am häufigsten genannte Aspekt der Faszination am sogenannten Ghosthunting (GH)² und damit wohl auch die stärkste Motivation für den Wunsch, einer Ghosthunting-Gruppe beizutreten oder selbst eine Gruppe zu gründen.³ Ein in der Szene oft geäußertes Ziel bei dem GH ist es, zuvor erlebte außergewöhnliche Erfahrungen und Phänomene genauer zu erforschen und nach einer möglichen Ursache zu suchen. Der „Kontakt“ mit dem Übersinnlichen, mit Geistern, Geistwesen oder anderen Entitäten soll dabei vor allem mittels technischer Hilfsmittel hergestellt werden. Darin unterscheidet sich die Vorgehensweise von einer klassischen Séance, bei der der Kontakt zum „Übernatürlichen“ durch

2 Auch „Ghost Hunting“; in Deutschland ist unter den Gruppen die Schreibweise „Ghosthunting“ und „Ghosthunter“ häufiger vertreten.

3 Siehe Mayer & Nowara (in Vorbereitung). Vgl. auch Hill et al. zur Gruppenbildung in diesem Kontext (2018).

ein menschliches Medium herzustellen versucht wird. Die Ghosthunterinnen⁴ treffen sich in der Regel mehrmals im Jahr, um an ausgewählten Orten ihrer Freizeitbeschäftigung nachzugehen. Die Orte werden dabei nach besonderen Kriterien ausgewählt, etwa danach, ob sie vermuteter oder nachweislicher Schauplatz eines früheren Verbrechens oder anderer markanter historischer Ereignisse sind. In einigen Fällen greift das Team auch auf Urbane Legenden oder Sagen⁵ zurück und versucht, spezielle Fragen zusammenzustellen, die sich auf jene beziehen. Die PU wird in den meisten Fällen mit Kameras und Audiogeräten aufgezeichnet und zu einem späteren Zeitpunkt ausgewertet. Viele Teams bemühen sich dabei um eine genaue Dokumentation, beispielsweise durch mitaufgenommene Zeit- und Ortsansagen. Subjektive und objektive Wahrnehmungen werden während der Untersuchung fortlaufend dokumentiert, um prüfen zu können, ob die jeweiligen subjektiven Wahrnehmungen durch die eingesetzte Technik „bestätigt“ werden können. Eine Untersuchung beginnt in den meisten Fällen am Abend und geht bis in die Morgenstunden. Für diese Zeitpräferenz gibt es verschiedene Gründe: Einige Teams glauben, dass paranormale Aktivitäten vor allem nachts auftreten. Oft steckt aber auch ein profaner Grund dahinter: Öffentliche Gebäude, wie zum Beispiel Burgen oder Schlösser, sind erst ab einer bestimmten Uhrzeit nicht mehr vom Tagesgeschäft betroffen. Auch die Besucherfrequenz an frei zugänglichen öffentlichen Plätzen reduziert sich meistens in den Abend- bzw. Nachtstunden.

Nach der Untersuchung vor Ort werten die Teammitglieder oft zunächst einzeln die Aufnahmen aus und treffen sich dann zu einer gemeinsamen finalen Auswertungssitzung wieder. Bei diesem Treffen werden die einzelnen Auffälligkeiten in den Aufnahmen diskutiert und schließlich zu „Untersuchungsergebnissen“ zusammengefasst. Im Anschluss erfolgt oft die Präsentation der Fälle auf Social-Media-Kanälen oder anderen Plattformen.

Mit diesem Artikel soll zunächst ein knapper Überblick über die Geschichte, die gegenwärtige Situation des GH und über den Forschungsstand zum GH aus sozial- und kulturwissenschaftlicher Perspektive gegeben werden. In einem zweiten Teil werden Einblicke in das GH im deutschsprachigen Raum aus der emischen (Insider-)Perspektive der aktiven Ghosthunterin und Co-Autorin S.N. gegeben, die auch die neueren Entwicklungen der letzten Jahre berück-

4 Um den Lesefluss nicht zu hemmen und dennoch einer gendergerechten Sprache Rechenschaft zu zollen, haben wir uns gegen „Gendersternchen“ oder ähnliche formale Mittel entschieden und verwenden stattdessen bei den entsprechenden Wörtern im Wechsel das weibliche bzw. das männliche Geschlecht. Nonbinäre Personen sollen ebenfalls miteingeschlossen sein.

5 „Urbane Legenden“ sind moderne Sagen oder Mythen, die frei erfunden sein können, deren Quellen üblicherweise jedoch unbekannt sind. Solche urbanen Legenden können beispielsweise die Grundlage für die Klassifikation eines gewöhnlichen leerstehenden Gebäudes als „Geisterhaus“ bilden. Klassische „Sagen“ sind hingegen seit vielen Jahrzehnten oder sogar Jahrhunderten überliefert und in der Regel mehrfach niedergeschrieben worden.

sichtigen. Weiterhin gehen teilweise die Ergebnisse zweier von den beiden Autor:innen durchgeführten Online-Umfragen ein, die an GH-Gruppen (GHGs) und individuelle Ghosthunter gerichtet waren. Eine systematische Darstellung der Ergebnisse dieser Umfragen wird in einem gesonderten Artikel erfolgen (Mayer & Nowara, in Vorbereitung).

Historischer Überblick zum Ghosthunting

Betrachtet man die PUs als Spukuntersuchungen, so stehen sie in einer langen Tradition. Dabei ist es wichtig, den kulturell- und zeitbedingten weltanschaulichen Hintergrund zu berücksichtigen, um die Ziele von Spukuntersuchungen zu verstehen. Für ein Spukgeschehen in einer zeitgeschichtlichen Situation, in der kaum jemand an der Existenz von Geistern und Spukphänomene als Äußerung bzw. Reminiszenz an Verstorbene oder als Ausdruck göttlicher oder teuflischer Mächte zweifelte, spielt der heute oft im Vordergrund stehende Wunsch, Spukphänomene auf ihre „Echtheit“, also auf ihren genuin anomalen Charakter zu prüfen, selten eine Rolle. Die Frage nach der Echtheit war nur in dem Sinne von Bedeutung, dass jemand den natürlichen Respekt vor dem Übernatürlichen und die Angst vor Gespenstererscheinungen durch eine entsprechende Vortäuschung für persönliche Ziele ausnützte. Für die von (natur-)wissenschaftlicher Motivation getriebenen Spukuntersuchungen bedurfte es deren zunehmender Loslösung von theologischen Vorannahmen und Vorgaben sowie der Aufklärung, die am klassischen Weltbild rüttelte und alte Gewissheiten allmählich auflöste. Diese Entwicklung begann in der frühen Neuzeit mit der wissenschaftlichen Revolution und der zunehmenden Bedeutung, die empirischen Untersuchungen zugemessen wurde. Konzeptionen des Übernatürlichen inklusive der damit in Verbindung gebrachten Phänomene und Entitäten wie Geistererscheinungen, Spuk etc. verloren ihre selbstverständliche Akzeptanz und boten sich damit als Gegenstand wissenschaftlicher Untersuchungen an. Dieser Übergang ist in etlichen historischen Arbeiten explizit oder implizit beschrieben, etwa in Michael Hunters *The Decline of Magic*, in den beiden Dissertationen von Miriam Rieger (*Der Teufel im Pfarrhaus*) und Eveline Szarka (*Sinn für Gespenster*) oder in Owen Davies' *The Haunted. A Social History of Ghosts* (Davies, 2007; Hunter, 2020; Rieger, 2011; Szarka, 2022).

Einer der ersten sehr gründlich und mit wissenschaftlichem Anspruch untersuchten Spukfälle im deutschsprachigen Raum war der „Gefängnis-spuk“ in Weinsberg in den Jahren 1835–1836, der von dem Arzt, Schriftsteller, Wissenschaftler und – man könnte aus heutiger Perspektive sagen – Parapsychologen Justinus Kerner (1786–1862) mit großem Engagement und Aufwand untersucht worden war (Kerner, 1836; Nahm, 2019). Zu jener Zeit hatte der Geisterglaube noch in gewissem Ausmaß einen Platz im gesellschaftlich akzeptierten und kirchlich geprägten Weltbild, wurde aber auch scharf kritisiert. Kerner, der seine Untersuchung im Auftrag des Amtsgerichts von Weinsberg durchführte, ging es in erster Linie um die

klassische Frage, ob der Spuk „echt“ war oder auf Vortäuschung und Betrug basierte. Allerdings wollte er mit seiner Untersuchung zudem Kenntnisse zum „Nachtgebiete der Natur“, so ein Teil des Titels seines Fallberichts, gewinnen. Eine Überlagerung oder Vermischung von naturwissenschaftlichen, naturphilosophischen und religiösen Motiven kann man ebenfalls im Somnambulismus und Spiritismus finden (z. B. Sawicki, 2002). Auch dort gab es den Versuch, über bestimmte Methoden in Kontakt mit einem „jenseitigen“ Bereich zu kommen und so Erkenntnisse über diesen zu erlangen. Dahinter steckte oft auch der Wunsch, die Strategien und Mittel der Naturwissenschaft anzuwenden, ohne damit gleichzeitig ein physikalistisch-materialistisches Weltbild annehmen zu müssen.

In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts kam es zur Bildung von Gruppen, die speziell dem Interesse am Paranormalen gewidmet waren, etwa der im Jahr 1862 in London gegründete *Ghost Club* (GC) (Brock, 2008). Die einflussreichste und langlebigste Vereinigung, die sich mit wissenschaftlichen Methoden systematisch der Erforschung des Paranormalen widmete, ist die von Mitgliedern mit einem hervorragenden wissenschaftlichen Renommee im Jahr 1882 gegründete *Society for Psychical Research* (SPR), die, wie der GC, immer noch existiert (Asprey, 2015). Wir finden in Großbritannien eine seit der Mitte des 19. Jahrhunderts durchgehende Tradition von PUs vor. Die SPR war vor allem in den Gründerjahren der Ort für wissenschaftlich orientierte und insgesamt eher skeptische Forscher. Beide Vereinigungen engagierten sich in Falluntersuchungen, wobei der von heutigen Ghosthunting-Gruppen vertretene Ansatz stärker auf der Tradition des GC basiert. Deren langjährigem Präsidenten Peter Underwood (1923–2014) wurde von der 1992 gegründeten *The Ghost Research Foundation* der Titel „King of Ghost Hunters“ verliehen. Seit dem Ende der 1940er Jahre gab es auch in Deutschland und den USA Spukforschung mit Anbindung an die akademische Wissenschaft, vertreten durch Prof. Hans Bender (1907–1991) und Prof. William Roll (1926–2012). Falluntersuchungen spielten für beide Forscher eine zentrale Rolle (z. B. Bender, 1970, 1980; Roll, 1976, 1977). Hans Benders spezifischer Ansatz, das Spukgeschehen psychologisch und prozessorientiert zu verstehen und zu deuten, ist stark durch seine Ausbildung als Psychologe geprägt. Daraus hat sich die von ihm begründete Tradition der „Freiburger Schule“ der Spukforschung entwickelt (Mayer & Schetsche, 2011, S. 38–46).

Oft waren bei PUs die Grenzen zwischen akademischer Forschung und Laienforschung nicht klar gezogen. Die Schweizer Wissenschaftlerin Fanny Moser (1872–1953), eine bemerkenswerte Frau mit einer ungewöhnlichen Biografie (Schmied-Knittel, 2023a, 2023b), studierte Biologie in München und erwarb sich den Ruf einer anerkannten und originellen Meereszoologin in Berlin (Nahm, 2023), bevor sie aus privaten Gründen ihre akademische Tätigkeit aufgeben musste. 2014 hatte sie während einer okkultistischen Séance eine Tischlevitation erlebt, die ihr bisheriges Weltbild erschütterte. Sie begann, Spukphänomene außerhalb des akademischen Rahmens wissenschaftlich zu untersuchen, und publizierte dazu drei wichtige Bücher (Moser, 1935a, 1935b, 1950).

Dem französischen Polizeioffizier Emile Tizané (1901–1982) hingegen fehlte der akademische Hintergrund. Er publizierte als wissenschaftlicher Amateur seine Fallsammlungen und leistete damit einen interessanten Beitrag auch für die akademische Parapsychologie (Tizané, 1951, 1977a, 1977b, 1980). In Deutschland richtete der Künstler Egon Pfeiffer (1918–2013) im Jahr 1978 eine „Informationsstelle Parapsychologie“ ein, um Beratung für interessierte und betroffene Personen anzubieten. Er war im Austausch mit Hans Bender und führte seit Mitte der 1980er Jahre auch eigene Spukuntersuchungen durch, die er eng an Benders Methodik anlehnte (Mayer & Schetsche, 2011, S. 45–48; Pfeiffer, 1999). In den USA spielt neben William Roll ein weiterer Forscher mit akademischem Hintergrund eine wichtige Rolle, was Felduntersuchungen von Spukfällen anbelangt. Loyd Auerbach vermittelt seine wissenschaftliche Expertise in Büchern wie *Ghost Hunting: How to Investigate the Paranormal* (Auerbach, 2004) und Kursen u. a. für das Rhine Education Center an Laien. Deren Ausbildung bzw. Schulung sei für ihn von zentraler Bedeutung, wie er schreibt.⁶ Als im Jahr 1984 der Film *Ghostbusters* zu einem Kinohit wurde, gewann Auerbach als „echter Geisterjäger“ an Popularität in einer Laienbev lkerung, die sich zunehmend für GH zu interessieren begann.⁷ Diese Entwicklung brachte eine neue Form des GH hervor, die nach den ersten Staffeln der beiden sehr erfolgreichen GH reality shows *Most Haunted*⁸ und *Ghost Hunters*⁹ Fahrt aufnahm, zunächst in den USA und Großbritannien, doch dann auch in vielen anderen Ländern, in denen diese Produktionen zu sehen waren. Dies gilt auch für Deutschland, wo die ersten GHGs 2004 gegründet wurden (Mayer, 2010b).  ber die jüngeren Entwicklungen dieser Form von GH wird in diesem Artikel aus einer Insiderperspektive berichtet werden.

Die Faszination für das übersinnliche dürfte in der langen Geschichte von Spukuntersuchungen immer eine Rolle gespielt haben, und auch der damit verknüpfte Unterhaltungsaspekt ist kein Addendum der heutigen Zeit. Unz hliche Bücher mit Sammlungen zu historischen Spuk- und Gespenstergeschichten aus unterschiedlichsten Kulturen zeigen, wie gerne sich Menschen von solchen Geschichten unterhalten ließen.¹⁰ Die eher spärlichen Darstellungen

6 <https://www.parapsych.org/users/profparanormal/profile.aspx>

7 „Parapsychologist becomes popular because of hit movie,” Kentucky New Era, September 5, 1984. <https://news.google.com/newspapers?nid=266&dat=19840905&id=uwQsAAAAIbAJ&sjid=S20FAA-AIbAJ&pg=2687,352845>

8 Großbritannien; ausgestrahlt von 2002 bis 2010 und 2014 bis 2019. Zur Konzeption der Serie siehe Hanks (2015, S. 40–43).

9 USA; erste Ausstrahlung 2004; 2023 startete die 16. Staffel. Zur Konzeption der Serie siehe Mayer (2010, S. 31–39).

10 Um aus der kaum überschaubaren Literatur nur zwei herauszugreifen: Annekatrin Puhles *Mit Goethe durch die Welt der Geister. Geisterbegegnungen aus vielen Jahrhunderten* und Bertram Schmidts *Der*

zur Geschichte der „Geisterjagd“ (Clarke, 2015; Ruickbie, 2013, S. 7–34), durch die man direkt und nicht nur über Erzählungen mit dem Paranormalen oder „Übernatürlichen“ in Berührung kommen mag, führen zwar einige wenige historisch weit zurückreichende Fälle von Spukuntersuchungen an, doch lässt sich aus den vorhandenen Informationen wenig über den Unterhaltungsaspekt dieser Unternehmungen ableiten. Der Journalist Roger Clarke schreibt in seinem Buch *Naturgeschichte der Gespenster*: „[Harry] Price war ein Entertainer. Aber ursprünglich war die Geisterjagd ein höchst ernsthaftes Unterfangen“ (Clarke, 2015, S. 38). Harry Price (1881–1948) war Schriftsteller, Parapsychologe, Amateurzauberkünstler und insgesamt eine schillernde Persönlichkeit (Morris, 2006), der zwischen den Positionen eines wissenschaftlichen Untersuchers von Spukphänomenen, eines „Debunkers“, also eines Entlarvers von betrügerischen Okkultisten und Medien, und eines Showman wechselte. Sein Einbezug von öffentlichen Medien in Spukuntersuchungen – erstmals 1936 wurden Untersuchungen in Spukhäusern unter seiner Leitung live vom BBC im Rundfunk übertragen (Clarke, 2015, S. 36) – verweist auf den Unterhaltungsaspekt hin, der mit den jüngsten Entwicklungen des GH einen besonderen Stellenwert bekommen hat. Was mit *Ghostbusters* als filmische fiktionale Horrorkomödie konzipiert war, führte zu einem erfolgreichen, unterhaltsamen Reality-TV-Format und zu einer aufregenden Freizeitgestaltung für die Affizierten.

Gegenwärtiges Ghosthunting als Freizeitbeschäftigung

Wie schon erwähnt, erzeugte die amerikanische Serie *Ghost Hunters* einen Schub für die Entwicklung der GH-Szene. Die Anzahl der GHGs stieg in den USA von „über 300“ im Jahr 2006 zu ca. 800 im Jahr 2008 (Mayer, 2010b). Die deutsche GH-Szene ist viel kleiner und startete bescheidener. Sie orientiert(e) sich stark an der Darstellung der in der Serie *Ghost Hunters* präsentierten GHG „The Atlantic Paranormal Society“ (TAPS), die seit 1990 besteht. Im Jahr 2009 präsentierten sich ca. 10 deutsche Gruppen im Internet. Bartoschek und Waschkau konnten 2013 bereits ca. 30 Teams feststellen (Bartoschek & Waschkau, 2013, S. 30). Nach unserer Recherche existieren gegenwärtig (Stand 2023) mindestens 58 aktive Ghosthunter-Teams in Deutschland. Darunter sind auch die sog. „Showformate“ (s. u.) erfasst, die ungefähr ein Viertel der Teams ausmachen. Ein großes Problem bei der Erfassung solcher Zahlen besteht in der Schnelllebigkeit der GH-Szene; Teams, die nicht den erhofften Erfolg verzeichnen können, lösen sich oft nach wenigen Beiträgen auf – oder es kommt erst gar nicht zu Untersuchungen bzw. deren Präsentation. Weiterhin sind inzwischen – im Unterschied zu den Anfängen der modernen GH-Bewegung, als eine eigene Webseite das zentrale Mittel zur Präsentation der

andere Bezug. *Gute Totengeister in Weltliteratur, Wissenschaft und Religion* (Puhle & Fontana, 2006; Schmidt, 2022).

Gruppe und deren Aktivitäten war – die sozialen Netzwerke Facebook und Instagram sowie die Videoportale YouTube und TikTok als Plattformen in den Vordergrund getreten. Dies erschwert eine systematische Onlinesuche nach GHGs erheblich.¹¹

Tatsächlich scheinen die Jahre 2010 bis 2012 einen ersten Höhepunkt in der Entstehung von deutschen Teams darzustellen, insbesondere was die Kommunikation nach außen anbelangt. Von den während dieser Zeit gegründeten „Ursprungsteams“ sind 2023 noch mindestens sieben Teams aktiv, darunter das sicher „dienstälteste“ Team „Paranormal Research Group Hansestadt Hamburg“ (PRGHH). Während sich das methodische Vorgehen bei PUs inklusive technischer Ausstattung und optischer Erscheinung (z. B. Kleidung mit Team-Logo) stark an den amerikanischen Vorbildern orientiert, kann man dennoch einen Unterschied feststellen: Deutsche Teams sind zurückhaltender, was den Einsatz von „Dämonologen“ und „psychischen Medien“ anbelangt. Eine gegenteilige Entwicklung ist erst in den letzten Jahren zu beobachten – sicher nicht zuletzt aufgrund der Thematisierung in diversen Kino-Horror-Adaptionen wie beispielsweise *The Conjuring* (Regie: James Wan, 2013), die sich angeblich auf Tatsachenberichte stützen.¹²

Jüngere Entwicklungen

Mit den *Geisterakten*¹³ trat 2015 ein für Deutschland neues Format in Erscheinung. Die Geisterakten orientieren sich an amerikanischen Vorbildern und erreichten durch qualitativ hochwertige und geschickt konstruierte Fallreportagen in relativ kurzer Zeit viele Follower. Wie in einer Reality-TV-Show werden eineinhalb bis zwei Stunden dauernde Folgen produziert und auf der Webseite der Gruppe bzw. über Amazon Prime angeboten.¹⁴ 2023 startete die 5. Staffel mit der

11 Die Linkliste zu amerikanischen GHGs, die „ghostvillage.com“ zur Verfügung stellte und aus der die Zahlen der US-amerikanischen Gruppen für 2006 und 2008 entnommen waren, existiert nicht mehr. Der Betreiber von „ghostvillage.com“, Jeff Belanger, schrieb „Considering how local paranormal groups are in the U. S., I'd be shocked if even 10% of these groups are still active. They often split up, form new groups, or move on“ (E-Mail vom 15. Mai 2024).

12 Eine besondere Rolle spielen dabei die „Dämonologen“ Ed Warren (1926–2006) und Lorraine Warren (1927–2019), die beispielsweise im Amityville-Horror-House-Fall ermittelten und auch in der deutschen Ghosthunter-Szene recht bekannt sind. Siehe dazu auch Hill et al. (2019).

13 <https://geisterakten.de/>

14 Auf den Webseiten des Teams ist in der Rubrik „Über die Sendung“ zu lesen: „Das Geisterakten-Team ist eine Gruppe neugieriger Menschen, die das Paranormale fasziniert. Gemeinsam erforschen wir Orte, denen eine erhöhte paranormale Aktivität nachgesagt wird. Was uns ganz wichtig ist! Das Projekt entstand aus einer privaten Motivation heraus und wurde mit der Zeit immer professioneller. Da wir bis heute keinen Gewinn anstreben, werden unsere Einnahmen gespendet“ (<https://geisterakten.de/ueber-die-sendung/>). Während das Team in der Anfangszeit auf der Webseite um Spenden gebeten hatte, ist dies jetzt nicht mehr der Fall. Im „Fragen & Antworten“-Bereich der Webseite wird

62. Folge. Der Erfolg der Geisterakten brachte eine beträchtliche Anzahl von GHGs hervor, die sich in deren Kielwasser ebenfalls auf dem inzwischen kostenpflichtigen Markt¹⁵ etablieren wollen. Bei diesen „Showformaten“ stehen nicht mehr die Untersuchung oder ihre Ergebnisse im Vordergrund, sondern einzig und allein die Präsentation in Film-Optik mit entsprechend erzeugter Spannung und deutlichem Fokus auf der Unterhaltung der Fanbasis, der Gewinnung neuer Zuschauer, der Vermarktung und Clickbaits. Authentizität und Sorgfalt, möglichst wissenschaftsnahe Forschung und ernsthafte Interessen am Fachgebiet sind zur Nebensächlichkeit geworden. Dass sowohl die Geisterakten als auch weitere Showformate¹⁶ (z. B. *Para Ink*)¹⁷ mehrfach von aufmerksamen, kritischen Zuschauern dabei überführt wurden, in manipulativer Art sehr leicht konventionell erklärbare Phänomene als paranormal zu deklarieren, scheint der Beliebtheit dieser Formate keinen Abbruch zu tun.

Ghosthunting kann heute ein tatsächlich äußerst lukrativer Businesszweig sein: Mit dem Verkauf von billig zusammengebauten, aber teuer verkauften Geräten, die vermeintlich „speziell für das Ghosthunting entwickelt wurden (s. u.), verdienen sich findige Selbstbauer und professionelle Verkäuferinnen eine goldene Nase.¹⁸

Sozial- und kulturwissenschaftliche Studien zum Ghosthunting

Inzwischen gibt es etliche Studien zum Ghosthunting in seinen modernen Varianten, die zum Teil sehr unterschiedliche Perspektiven einnahmen und Schwerpunkte setzten. Neben erwartbaren Reaktionen von Skeptikern, die natürlich alarmiert vom Erfolg der GH-Reality-TV-Shows und dem darauffolgenden Aufblühen der neuen Freizeitbeschäftigung mit aufklärenden Artikeln antworteten (z. B. Radford, 2006, 2008), stammt eine frühe wissenschaftliche Behandlung des Themas von dem Medien- und Kulturwissenschaftler John Potts (Potts, 2004, 2006). Das ist vielleicht nicht so erstaunlich, wenn man bedenkt, dass diese „Welle“ selbst durch mediale Angebote initiiert und befeuert wurde, aber auch, dass das Internet als Selbstdarstellungs-

detailliert erklärt, welche Kosten für die Produktion der Folgen anfallen und warum diese inzwischen nicht mehr kostenfrei zu sehen sind. Offenbar hatte es etliche Anfragen zur ökonomischen Seite des „Unternehmens“ gegeben.

15 Gemeint ist hier die Streaming-Plattform *Ghostflix*, die durch die *Geisterakten* gegründet wurde.

16 Im Vordergrund steht nicht mehr die Untersuchung und Erforschung, sondern die Darstellung und Präsentation in Film-Optik mit entsprechend erzeugter Spannung und deutlichem Fokus auf Unterhaltung der Fanbasis und der Gewinnung neuer Zuschauer. Die Qualität der gezeigten, vermeintlichen „Ergebnisse“ im Sinne von auf Video oder via Aufnahmegerät festgehaltenen angenommenen Anomalien wird zugunsten des Entertainments vernachlässigt.

17 <https://www.para-ink-fanshop.de/>

18 Z. B. <https://www.paranormal-germany.de/paranormal-shop.html>

und Kommunikationsmedium ein zentrales Element für die GH darstellte. Die Datenbasis dieser Untersuchung waren Webseiten von entsprechenden Gruppen und Einzelpersonen. Einen seiner Schwerpunkte legte Potts auf die Technikfaszination der GH und erwähnte die mögliche Gefahr, die ein problematisches Laienverständnis von Wissenschaft für die Parapsychologie als wissenschaftlichem Unternehmen haben könnte.

Eine weitere frühe Studie stammt von dem amerikanischen Literatur- und Sprachwissenschaftler Alan Brown, der im Rahmen seiner Recherchen zu seinen Publikationen von Geistergeschichten des amerikanischen Südens auf „paranormale Untersucherinnen“, also Geisterjägerinnen stieß und von seinem Verleger zu einer Studie über GHGs ermuntert worden war. Brown führte leitfadengestützte Telefoninterviews mit 43 Gründern oder Leitern von GHGs und stellte Fragen nach den Motiven, Methoden, Zusammensetzung der Gruppen, Background der Mitglieder und anderem. Er konnte etliche Gemeinsamkeiten feststellen, etwa was die Mission, das technische Equipment, Erfahrungen mit den sozialen Reaktionen der Umwelt und – erstaunlicherweise – die Ablehnung der TV-Show *Ghost Hunters* anbelangt. Unterschiedliche Meinungen erhielt er zur Beurteilung von sogenannten „Orbs“, also von häufig auf Fotografien bei speziellen Lichtverhältnissen erscheinenden kreisrunden Formen, die in der Regel leicht auf Staub-, Wasserpartikel oder Eispartikel in der Luft zurückgeführt werden können (Schwartz & Creath, 2005). Der wichtigste Unterschied zwischen den einzelnen Gruppen bestand für Brown darin, ob sie regelmäßig psychische Medien oder Wünschelruten als „metaphysische Methoden“ zur zusätzlichen Informationsgewinnung einsetzen oder ob sie sich auf rein technische Messgeräte beschränken, die „harte“ Daten liefern. Mehr als die Hälfte der Gruppen wenden sowohl „metaphysische“ als auch „wissenschaftliche“ Methoden an (Brown, 2006, S. 345–348).

Einen ersten knappen Einblick in die deutsche GH-Szene wurde im Aufsatz „Die Geisterjäger kommen: Phänomenologie der Ghost Hunting Groups“ präsentiert, wobei sich der Hauptteil des Artikels auf die amerikanische Szene und das zentrale Narrativ hinter der Show *Ghost Hunters* bezog. Die Parallelisierung von GH und Rohrreinigungsdienstleistung der Protagonisten dieser Serie fällt dabei besonders ins Auge und betont deren bodenständigen Charakter. GH wird also nicht von ätherischen Esoterikern, sondern von pragmatischen und praktisch-veranlagten Handwerkern betrieben – so die Botschaft der Serie. Weiterhin werden einige kulturbedingte Unterschiede zwischen der Situation in Deutschland und der in den USA herausgearbeitet. Die Datenbasis dieser Studie waren Webseiten und Fernsehdokumentationen (auch Produkte des Reality-TV-Show-Formats). Außerdem gab es auch einen E-Mail-Austausch mit einem zu jenem Zeitpunkt wichtigen Protagonisten der noch kleinen deutschen GH-Szene (Mayer, 2010b, 2010a, 2013; Mayer & Anton, 2011).¹⁹

¹⁹ Siehe auch den Kommentar von Knut Bültmann und die Replik von Mayer (Bültmann, 2011; Mayer, 2011).

Weitere Informationen zur Situation in Deutschland findet man in dem populärwissenschaftlich geschriebenen Buch von Sebastian Bartoschek und Alexa Waschkau, *Ghosthunting. Spuren-suche im Jenseits*. Neben einem Überblick über Geschichte und Techniken des GH haben die Autorinnen auch elf leitfadengestützte Interviews mit GH-Teams durchgeführt und nach dem lebensweltlichen Hintergrund, den Motiven und der Praxis gefragt. Hinsichtlich der Motivation stellten sie fest, dass die Aspekte des „Forschens“ und des „Helfens“ (den Spukopfern) dominieren. Personen, die GH vor allem aus dem Wunsch nach einem Adrenalinkick am Wochenende betreiben – in einer aus der emischen Literatur übernommenen Klassifizierung (Juliano, 2009, zitiert nach Mayer, 2010b) werden solche Personen als „Hobbyisten“ unter den Ghosthunterinnen bezeichnet –, kamen in ihrer Stichprobe gemäß deren Selbstauskunft nicht vor. Die Autoren halten einen Bias im Antwortverhalten aufgrund sozialer Erwünschtheit für möglich.

Die Geologin Sharon Hill hat in ihrem Buch *Scientifical Americans* die Kultur der Amateur-untersuchergruppen des Paranormalen analysiert, zu denen neben GHGs auch Kryptozoologen (Bigfoot-Sucher) und Ufologen gehören (S.A. Hill, 2017). Wenngleich Hill verschiedene Aspekte der Einbettung in die Populärkultur und das Verhältnis dieser Gruppen zum Paranormalen behandelt, betrifft eine ihrer zentralen Fragen die nach der Wissenschaftlichkeit der Tätigkeit dieser Gruppen. Dies ist ebenfalls ein wichtiger Punkt in der Studie von Mayer, doch stehen dort zum einen die Frage, wie sich die Aktivität der GHGs auf die parapsychologische (Feld-)Forschung mit akademischem Hintergrund auswirkt (2010b), zum anderen die Problematik eines potenziell inadäquaten Umgangs mit von Spuk betroffenen Personen im Vordergrund (Mayer, 2010a, 2013). Hill scheint es eher um die Erziehung zum wissenschaftlichen Denken zu gehen, das sie durch den starken medialen Einfluss der GHGs als gefährdet ansieht. Sie schreibt, dass diese Gruppen keinerlei Verständnis für wissenschaftliche Regeln haben und dass bei vielen ihre religiösen Glaubensüberzeugungen, etwa der Glaube an ein Leben nach dem Tod, an Engel und Dämonen als Fakten gleichberechtigt behandelt werden wie die in den PUs gesammelten empirischen Daten (Hill, 2012).

Den quasi-religiösen Aspekt bei manchen GHGs stellt der Ethnologe Ehler Voss in den Vordergrund seines Berichtes zu einer Felduntersuchung einer kalifornischen GHG (Voss, 2021). Er betrachtet GH als eine Form des Mediumismus, also des bewussten In-Kontakt-Tretens mit Verstorbenen oder geistigen Wesen. Tatsächlich kann man die Aktivität der Leiterin dieser größten in den USA existierenden GHG mit mehreren hundert Mitgliedern (!), Sandra, in einem solchen Sinn verstehen. Allerdings verfehlt die Kritik von Voss, die bisherigen Darstellungen der GH-Szene hätten das Wesentliche am GH nicht verstanden, weil nicht beweisorientierte Untersuchungen im wissenschaftlichen oder auch nur wissenschaftsähnlichen Sinn von den GHGs angestrebt würden, sondern ein medialer Kontakt zu freundlichen Geistern „bewiesen“ werden solle. Selbst für die USA, die sich im Hinblick auf die Ausprägung des Geisterglaubens von Deutschland deutlich unterscheiden, gilt dies nicht, wie man der oben referierten Arbeit

von Brown (2006) entnehmen kann. Die Rolle von Sandra scheint mehr derjenigen einer Kultführerin zu ähneln, und allein die Gruppengröße sowie die Tatsache, dass immer wieder die gleiche Location aufgesucht wird, um die „medialen Sitzungen“ abzuhalten, widerspricht dem Muster fast aller GHGs. Voss verallgemeinert also in unangemessener Weise einen einzelnen dargestellten Fall einer GHG.

Eine sehr informative Studie zu GHGs stammt von der Kulturanthropologin Michele Hanks. Sie führte von 2008 bis 2009 in einer 18-monatigen Felduntersuchung in Nordengland Interviews mit Ghosthuntern und Anbieterinnen im Feld des „Ghost Tourism“ (z. B. „Ghost Walks“ in Städten) und lernte die Arbeit von vier GHGs mit Mitgliederzahlen zwischen zwei und 25 in teilnehmender Beobachtung kennen (Hanks, 2015, 2016a, 2016b). Auf luzide Art und Weise arbeitete sie die Rolle des Zweifels für die Ghosthunterinnen heraus, der den Bezug zur Wissenschaftlichkeit sichern soll: Wer zweifelt und kritisch bezüglich angeblich paranormaler Phänomene ist, handelt rational. Zweifeln zeigt, dass man nicht leichtgläubig und leicht beeinflussbar ist. Der Zweifel erlaubt es, in einer säkularen Welt Geister bzw. Paranormales zu erfahren. Der Zweifel verhindert auch, dass das Projekt Ghosthunting wegen einer klaren Beweislage beendet werden kann (Hanks, 2016a). Neben dem Zweifel ist der Humor ein weiteres Element, den die von Hanks untersuchten Ghosthunter für ihre eigene Positionierung als rational handelnde Personen benutzen. Mit Humor und Über-sich-selbst-lachen wird eine Distanz zum eigenen Handeln demonstriert, die auf Selbstreflexivität und damit auf eine rational bestimmte Grundhaltung hinweist. Die Notwendigkeit, zu solchen Verteidigungsstrategien greifen zu müssen, zeigt aber auch die Spannung, unter der GH in säkularisierten Gesellschaften stehen.²⁰

Diese von Hanks herausgearbeiteten Merkmale dürften in gleicher oder zumindest ähnlicher Weise auf alle GHGs in säkularisierten Kulturen westlichen Typs zutreffen. Doch gilt es auch, kulturelle Unterschiede in Betracht zu ziehen. Die von Voss versuchte Gleichsetzung von GH und spiritistischer Sitzung lässt sich in der von ihm beschriebenen Form wohl vor allem in US-amerikanischen Varianten des GH finden. Großbritannien hat, wie oben beschrieben, eine lange Tradition des GH, die sowohl von Forscherinnen mit akademisch-wissenschaftlicher Ausbildung als auch von Amateuren gebildet wird. Das den Briten landläufig nachgesagte besonders starke Faible für Geistergeschichten spiegelt sich vielleicht auch in der unglaublich hohen geschätzten Anzahl von GHGs wider, die bezogen auf die Gesamtbevölkerung weltweit einzigartig sein dürfte (falls die Zahlen zuverlässig sind): Wie eine Internetrecherche im Jahr 2006 ergeben hat, konnte man damals von über 1.200 GHGs in Großbritannien ausgehen

20 Man könnte das durchaus mit den Elementen der „geschützten Kommunikation“ vergleichen, die Betroffene von außergewöhnlichen Erfahrungen bei ihren Berichten zum Schutz vor Ridikülisierung und Pathologisierung verwenden (Schetsche & Schmied-Knittel, 2003).

(Winsper & Parsons, 2008). Nochmals zur Erinnerung: In den USA wurde für das Jahr 2006 eine Zahl von über 300 GHGs angegeben, in Deutschland präsentierten sich 2009 ca. 10 Gruppen im Internet. Die Variante des kommerziellen GH, die von manchen britischen GHGs angeboten wird und die darin besteht, dass Nichtmitglieder gegen Bezahlung an PUs teilnehmen können (Hanks, 2015, S. 87), existiert in dieser Form in Deutschland erst seit den letzten Jahren, hat aber natürlich Einfluss auf das Selbstverständnis der Ghosthunter. Die Frage nach der Expertise in Wissensfragen um das Paranormale bekommt hier einen höheren Stellenwert, denn die Gruppen treten als Anbieter auf dem Markt in Erscheinung. Dementsprechend spielt dieser Aspekt des Erwerbens und Demonstrierens von Expertise in Hanks Analyse eine wichtige Rolle, die man so in der deutschen GH-Szene nicht findet.

Schließlich soll noch auf eine wichtige Übersichtsarbeit von einem Autorenteam um Sharon Hill hingewiesen werden, die als zweiteiliger umfangreicher Aufsatz im *Australian Journal of Parapsychology* erschienen ist (Hill et al., 2018, 2019). Die Autorinnen und Autoren präsentieren Befunde aus beinahe 20 Jahren soziokultureller Forschung zu Geistererzählungen und verwandten Themen, etwa dem Einfluss medialer Darstellungen auf GHGs und Geschäftsaspekte des Geistertourismus. Der Titel des ersten Teils des Aufsatzes, „Meme-Spirited: I. The VAPUS Model for Understanding the Prevalence and Potency of Ghost Narratives“, verweist auf den generellen Ansatz des Artikels, nämlich den ganzen Komplex von Konsum und Produktion von Geistererzählungen in Texten, Fernsehformaten und Kinofilmen sowie deren Einfluss auf die Aktivitäten und Glaubensvorstellungen auf die Struktur und Eigenschaften von „ghost narratives“ herunterzubrechen, für die sie ein sogenanntes VAPUS-Modell entwickelten. VAPUS steht für die Begriffe versatility (Vielseitigkeit), adaptability (Anpassungsfähigkeit), participatory nature (partizipatorischer Charakter), universality (Allgemeingültigkeit) und scalability (Skalierbarkeit). Mit diesen fünf Kernmerkmalen soll gezeigt werden, dass „ghostly episodes“, also geisterbezogene Erzählungen oder Erfahrungen, keine unveränderlichen kulturbezogenen Erzählungen darstellen, „sondern anscheinend aktive, reflektierende und erfahrungsbezogene Meme“ sind (Hill et al., 2018, S. 119).²¹ Spukhäuser repräsentieren demnach „ein metaphorisches ‚Spiegelkabinett‘, in dem Wahrnehmungen des Paranormalen teilweise ein verzerrtes Spiegelbild der individuellen Mentalität, der Ideologien, der sozialen Zugehörigkeit und der kulturellen Normen ist“ (Hill et al., 2019, S. 25).²² Durch die vielen beteiligten Autoren mit verschiedenen disziplinären Hintergründen und wohl auch Interessen werden in der Arbeit ganz unterschiedliche Aspekte angesprochen, und die Verknüpfung mit dem allem übergeord-

21 „Consequently, ghostly episodes are not stagnated, passive, cultural narratives, but seemingly active, reflective, and experiential memes“.

22 „Haunted houses represent a metaphorical ‚hall-of-mirrors‘ in which perceptions of the anomalous are, in part, distorted reflections of an individual’s mental set, ideologies, social affiliations, and cultural norms“.

neten VAPUS-Modell wirkt manchmal etwas künstlich. Wir möchten an dieser Stelle dieses Modell nicht diskutieren, denn man muss es für das in unserem Aufsatz behandelte Thema nicht unbedingt kennen.²³ Die Lektüre des Aufsatzes ist lohnenswert, da viele Informationen z. B. zur medialen Darstellung der Themen in Kinofilmen und Reality-TV-Serien geboten und viele Studien zu anderen Aspekten wie etwa zu Dynamiken der Gruppenbildung und wechselseitigen Bestätigung, Paranormales erlebt zu haben (Confirmation Bias),²⁴ vorgestellt werden.

Ghosthunting-Gruppen – Selbstdarstellungen und Insiderperspektive

Die folgenden Ausführungen basieren auf Selbstdarstellungen deutscher GHGs sowie auf den subjektiven Einschätzungen und Erfahrungen der Co-Autorin dieses Aufsatzes (S.N.), die als Insiderin einen sehr guten Einblick in die Szene hat.

Betrachtet man die Webseiten der Teams mit einer Webpräsenz, so ist auf den ersten Blick nicht allzu viel über deren „Philosophie“, also über die grundsätzliche Motivation und Zielsetzung, zu erfahren.²⁵ Vielmehr wird betont, dass man mit „modernem technischen Equipment“ und „seriös“ an die Sache herangehe. Gerne wird auch bekräftigt, dass bei den PUs nach „natürlichen Ursachen und rationalen Erklärungen“ gesucht wird oder dass diese zumindest erst ausgeschlossen werden müssen, bevor etwas als „paranormal“ deklariert wird. Nur auf der Webseite eines einzigen Teams werden auch Theorien und Hypothesen vorgestellt.²⁶ Meistens

23 Nur einige wenige Bemerkungen dazu: Das Modell ist mit seinen fünf Kernmerkmalen so allgemein und allumfassend, dass man es auf fast alles anwenden kann und damit der Erklärungswert schwindet. Wenn man alle möglichen Formen medialer Darstellungen gemeinsam mit dem Ghost-Tourismus und den verschiedenen Formen des GH unter dem Aspekt der Wirkmacht eines allgemeinen Narrativs und oder eines Memes behandelt, blendet man Entscheidendes aus, nämlich die Erlebensqualität potentiell echter paranormaler Phänomene, die sich von fiktionalem Gruseln oder Erfahrungen unterscheiden, wie sie beim GH gesucht werden. Außergewöhnliche Erfahrungen, die als paranormal erlebt werden, können eine existenzielle Ebene berühren und das persönliche Weltbild verändern, was bei medial verbreiteten Memes von „ghostly episodes“ selten der Fall sein wird. Damit wird nicht in Frage gestellt, dass solche Narrative erheblichen Einfluss auf die Praxis des GH und auf das Erleben selbst haben (siehe Mayer & Gründer, 2011, zum Zusammenhang von außergewöhnlichen Erfahrungen und dem persönlichen Weltbild). Die Behandlung einer „Geistererfahrung“ als Geistererfahrungserzählung, als Narrativ, als Meme oder als Metapher hilft den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, diese „auf sicherer Distanz“ zu halten.

24 Mit dem Confirmation Bias oder Bestätigungsfehler wird eine kognitive Verzerrung bezeichnet, die darin besteht, Informationen so auszuwählen und zu interpretieren, dass sie den eigenen Erwartungshaltungen entsprechen oder Glaubensvorstellungen bestätigen.

25 Z. B. Ghosthunters Baden-Württemberg, Ghosthunter-Explorer-Team, Ghosthunderteam Bavaria, Paranormal Research Group Hansestadt Hamburg, Ghosthunter NRW, Ghosthunter NRWUP & RLP.

26 <https://www.prghh.de/die-prg-hh/hypothesen>

richtet sich die Startseite der Webpräsenz direkt an potenziell Hilfe suchende Personen, die von außergewöhnlichen, möglicherweise paranormalen Phänomenen betroffen sind.

Indes scheint das Ziel überall dasselbe zu sein: Die Teams begeben sich mittels technischen Equipments auf die Suche nach paranormalen Phänomenen, wobei zunächst einmal konventionelle Erklärungsmöglichkeiten und natürliche Ursachen ausgeschlossen werden sollen. Auch wenn dies eine skeptische Grundhaltung nahelegt, stellt sich in persönlichen Gesprächen schnell heraus, dass man es mehrheitlich mit Vertreterinnen einer spiritistischen Theorie zu tun hat, d. h. hinter Spukphänomenen werden die Seelen Verstorbener als Ursache vermutet. Es gibt nur wenige Ausnahmen, die sich gegenüber anderen Erklärungsmodellen offen zeigen und somit alternative Interpretationen von als paranormal interpretierten Phänomenen zulassen. Die stark behauptete skeptische Grundhaltung bezieht sich demnach nicht auf eine weltanschauliche Grundannahme, die, wie im Fall der Skeptiker, Skeptizismus mit einer materialistisch-physikalistischen Weltsicht gleichsetzt, sondern auf einen mit wissenschaftlicher Rationalität in Verbindung gebrachten kritischen und selbstreflexiven Umgang mit den eigenen Wahrnehmungen und der Interpretation der Messresultate (Audio- und Videoaufnahmen etc.).²⁷

Wie eingangs erwähnt, liegt der Erforschung von paranormalen Phänomenen in GHGs in den meisten Fällen eine persönliche Erfahrung zugrunde.²⁸ Die Betroffenen möchten herausfinden, was es war, wie es „funktioniert“ und warum sie es erlebt haben. Eine erste Orientierung an den amerikanischen Vorbildern erleichtert vor allem den Einstieg in die technische und damit vermeintlich wissenschaftliche Seite des GH (Mayer, 2010b). Das Hauptziel bei PUs besteht darin, paranormale Phänomene aller Ausprägungen visuell oder mittels Audioaufnahmen „einzufangen“ und als solche zu identifizieren bzw. gerade umgekehrt darin, natürliche Ursachen mittels der angefertigten Aufnahmen ausschließen zu können.²⁹ Erst nachdem das erfolgt ist, gilt eine für das Team unerklärbare Aufnahme eines Phänomens als „paranormal“.

Teams, die auch PUs in Privathaushalten durchführen, vermitteln den Eindruck, als läge ihre Intention allein darin, den Betroffenen zu helfen. Es ist jedoch zu beobachten, dass vor allem bei kommerziellen Teams das Interesse an möglichst spektakulären Aufnahmen für eine Präsentation in der Social-Media-Welt oder auf Bezahlplattformen wie Ghostflix und Amazon Prime im Mittelpunkt steht.

27 Siehe dazu auch Hanks (2016a, 2016b).

28 Dies deckt sich auch mit den Befunden von Hanks (2015, S. 90–91).

29 In Einzelfällen werden auch Ghosthunter aus anderen Gruppen in die Bewertung mit einbezogen. Sehr selten erfolgt eine Abklärung durch wissenschaftliche Instanzen wie z.B. das Institut für Grenzgebiete der Psychologie und Psychohygiene e. V. (IGPP) oder die Parapsychologische Beratungsstelle (Walter von Lucadou) in Freiburg.

Methoden – Techniken – Gerätschaften

Die Technikfaszination der GH ist offenkundig (Mayer, 2010b, Potts, 2004) und hängt mit der Vorstellung zusammen, dass sich Geister bzw. paranormale Phänomene auf physikalischer Ebene manifestieren. Entweder zeigen sie sich als optische oder akustische Phänomene oder sie schlagen sich als Veränderungen von physikalischen Umweltvariablen nieder und können mit passenden Apparaturen gemessen werden. Messen, aufzeichnen, dokumentieren und Daten auswerten werden als Grundprinzipien wissenschaftlicher Vorgehensweisen angesehen (Hanks, 2016a, 2016b).

Allerdings wird der Einsatz von technischen Geräten, die vermeintlich „speziell“ für Geisterjäger entwickelt wurden, von Parapsychologen mit akademischem Hintergrund skeptisch gesehen, denn der Einsatz umfangreicher Technik hat sich bisher nicht als besonders lohnenswert erwiesen. Cornell etwa konstatiert bereits 2002: „Gemessen an der Anzahl der untersuchten Fälle und der dafür aufgewendeten Zeit muss man anerkennen, dass die Anwendung solchen Equipments keine großartigen Beweise für die paranormale Natur der Phänomene erbracht hat, die sie aufzeichnen sollten“ (Cornell, 2002, S. 381 – Übers.: die Autoren). John Potts (2004) bezeichnet die Einstellung der Ghosthunter gegenüber dem Einsatz der technischen Gerätschaften als eine Art „Techno-Mystizismus“. Bekannte Autoren von „Ghosthunting“-Guides wie Peter Underwood und Loyd Auerbach stimmen dem zu: Da die eingesetzten Geräte schlicht nicht entwickelt worden seien, Anomalien zu entdecken, müssten immer natürliche Ursachen als Auslöser in Betracht gezogen werden (Auerbach, 1986; Underwood, 1985). Als ausschließliche Lieferanten von Anomalien seien sie somit praktisch nutzlos, könnten aber als Bestätigung von menschlichen Wahrnehmungen, z. B. denen eines psychischen Mediums, durch korrespondierende physikalische Daten (z. B. Temperaturveränderung) dienlich sein.

Anlass für mehr oder weniger fundierte Diskussionen (oder Anfeindungen) bietet das Thema Technik auch innerhalb der Szene. Denn obwohl nahezu alle Teams ihren methodischen Schwerpunkt auf den Einsatz solcher technischer Geräte gelegt haben, bedeutet das nicht, dass die Teams automatisch ein besseres Verständnis davon hätten, was sie eigentlich messen, oder dass sie mit der Funktion der Geräte besonders vertraut wären. Solche Defizite im Verständnis werden immer dann deutlich, wenn mit vermeintlichen „Ergebnissen“ geworben wird und man feststellt, dass sie mit für den Zweck komplett ungeeigneten Geräten erzielt wurden, oder wenn eine für die Validierung der Ergebnisse notwendige begleitende Parallelmessung fehlt.

Das Hauptaugenmerk bezüglich physikalischer Messvariablen liegt auf elektromagnetischen Feldern. Je nach Bauweise misst ein Gerät entweder das Auftreten von elektromagnetischen Feldern oder die Störung von elektromagnetischen Feldern, die von dem Gerät selbst erzeugt werden. Eine solche Störung wird allgemein als Indikator für die potenzielle Anwesenheit eines

„Geistes“ angesehen. Einige Teams bewerten eine Reaktion (Messausschlag) des Gerätes als technikbasierten Hinweis nur dann als relevant, wenn weitere korrespondierende Wahrnehmungen oder Messungen mit anderen Geräten vorliegen. Wenn also ein technisches Gerät ausschlägt, dann sollte synchron dazu entweder ein weiteres technisches Gerät ebenfalls eine Anomalie anzeigen (z.B. Temperaturabfall), oder es sollte eine subjektive (bestenfalls auch objektive) Wahrnehmung stattfinden, wie das „Fühlen“ einer Präsenz durch plötzliche Gänsehaut, ein Kältegefühl (oft nicht mit einem Thermometer nachweisbar), eine Art elektrisches „Kribbeln“, Unwohlsein oder durch den starken Eindruck, beobachtet zu werden.

Einige Gerätschaften, deren Einsatz über viele Jahre unumstritten war, stehen inzwischen bei manchen Teams in der Kritik. Beispiele sind das *K2-Meter*³⁰ oder auch die *Kinect*³¹. Während vor einigen Jahren noch ganze „Kommunikationen“ über das K2-Meter stattfanden, wissen viele Teams inzwischen, dass es als alleiniges Messinstrument ungeeignet ist; es ist leicht manipulierbar und kann keine Quellen für die Anzeige indizieren. Die von Microsoft für ein Computerspiel entwickelte Kinect berechnet durch Messung der Tiefe bzw. Entfernung die Möglichkeit des Vorhandenseins einer „Person“. Dabei können Strukturen auf der Oberfläche des gemessenen Bereichs ebenfalls als „Person“ fehlinterpretiert werden, desgleichen lange Objekte wie z. B. Baumstämme. Die Kinect wird Beobachtungen zufolge oft bewusst entgegen den Herstellervorgaben eingesetzt.³²

Technisches Equipment ist teuer. Noch bis vor einigen Jahren war der Import aus den USA zudem recht abenteuerlich, und manches Mal wurde der Geisterjäger zum Zoll zitiert, um das futuristisch aussehende Spielzeug zu erklären. Auch wenn dies inzwischen einfacher ist, können für eine „Erstausrüstung“ schnell mehrere Hundert Euro zusammenkommen. Zu einer solchen gehören nach Ansicht der meisten Protagonisten:

- Kameras mit IR-Aufnahmefunktion (Infrarot-Nachtsicht)
- Kameras mit UV-Aufnahmefunktion (Ultraviolett-Nachtsicht)
- Digitaler Fotoapparat
- IR-(Verstärkungs-)Strahler
- Digitale Aufnahmegeräte

30 Siehe z. B. <https://shop.ghostflix.tv/products/k2-meter>

31 Siehe z. B. <https://ghosthuntersequipment.com/products/kinect-sls-camera>

32 Dabei ist die erste Gerätegeneration wohl störungsanfälliger als die zweite – bereits 2017 wurde die Produktion dann aufgrund des erwähnten Fehlers komplett eingestellt – und außerdem unterscheidet sich die festinstallierte von der portablen Version im Verhalten. <https://www.connect-living.de/news/microsoft-kinect-produktion-eingestellt-bewegungssteuerung-azure-developer-kit-frist-3205965.html>

- Taschenlampe(n)
- EMF-Meter (oft immer noch das K2; misst Elektromagnetfelder einachsrig ohne Quellenangabe)
- Rem-Pod oder ähnliches Gerät mit Indikator (der Rem-Pod erzeugt durch einen Erdkondensator an der Antenne ein elektrisches Feld. Nähert sich ein Objekt diesem Feld, erhöht sich die Kapazität des Kondensators, der Timer-Baustein ändert seine Takt-Frequenz, und durch die Differenz wird ein hörbarer Ton erzeugt)

Einige Teams verfügen zusätzlich über ein Digital-Video-Recorder-System (DVR), das es ermöglicht, mit einer gewissen Anzahl an Kameras ganze Bereiche abzudecken und die Aufnahmen aufzuzeichnen. Dem Equipment-Erfindungsreichtum sind keine Grenzen gesetzt: Während einige Teams inzwischen findige Bastler als Mitglieder haben, gibt es auch die Möglichkeit, völlig übertriebene Geräte wie beispielsweise das „Original Huff Portal“ zu beziehen, die angeblich „speziell für das Ghosthunting entwickelt“ wurden. Beispiele für weitere technische „Erfindungen“ zum GH sind:

- **Ovilus** – Ein Gerät mit integrierter englischer Datenbank, das EMF-Felder misst und in Wörter umwandelt, die auffallend oft mit „Demon“, „Murder“ etc. zu tun haben; inzwischen in der 5. Version erhältlich; Kostenpunkt: 549 \$.
- **Portal** – Ein Gerät, das die „Live-Kommunikation“ mit Geistern ermöglichen soll. Dabei scannt ein Radio durch einen bestimmten oder den ganzen Radiofrequenzbereich, wobei der Wechsel von einer zur nächsten Frequenz oft schneller als im Sekundentakt erfolgt. So soll es – theoretisch – nicht möglich sein, im Radiobetrieb gesprochene Wörter „wahrzunehmen“, und das zwischen belegten Frequenzen erzeugte „weiße Rauschen“ soll Geistern als „Trägerfrequenz“ dienen. Bei diesem Gerät wird das bei der Spiritbox (s.u.) sehr laute Rauschen unterdrückt; Kostenpunkt in der Originalversion: ca. 730 €.
- **Spiritbox** – Die Funktionsweise ist identisch mit der des „Portal“, das Gerät produziert allerdings einen sehr hohen Rauschanteil; Kostenpunkt: ca. 140 Euro.
- **Shadowtracker** – Das Gerät soll auf Lichtveränderungen reagieren, also „Schatten“ optisch durch aufleuchtende Birnen darstellen. Es ist je nach Version oder Bauweise sehr fehleranfällig, da es unter Umständen auf jeden Lichteinfall reagiert; Kostenpunkt für Eigenbau: ca. 50 Euro.
- **BooBuddy** – Es handelt sich um ein beliebiges Spielzeug, meist ein Teddybär oder eine Puppe, das entweder mit einem Sprachausgabegerät wie der Ovilus ausgestattet ist oder in anderen Varianten mit einer Antenne, die ein künstliches EM-Feld erzeugt und bei Veränderung mit einem Ton reagiert. Bei einer weiteren Version ist ein EMF-Meter in

den Puppen-/Teddykörper installiert, sodass dieser farblich aufleuchtet bei Messung eines EM-Feldes; Kostenpunkt: je nach Variante bis zu 600 Euro.

- **Bewegungsmelder** – Handelsübliche Bewegungsmelder, die wahlweise nur mit Licht oder auch mit Warnton erhältlich sind.
- **Poltercom/Poltertune** – Dieses Gerät stellt eine Mischung aus Spiritbox und Ovilus dar. Es nutzt einen „intelligenten“ Motor, um vor und zurück durch die Senderfrequenzen zu scannen; Kostenpunkt: ca. 500 \$.
- **Thermalkamera** – Wird eingesetzt, um „Cold Spots“ anzuzeigen; in Deutschland eher selten im Einsatz; Kostenpunkt: je nach Variante ab ca. 230 Euro.
- **Parascope** – Ein 360°-Messgerät für statische Felder. Tatsächlich deckt das Messfeld des Geräts entgegen der Herstellerangabe nicht 360° ab, sondern besitzt lediglich zwei gegenüberliegende Antennen. Eine der vielen Fehlinterpretationen durch Ghosthunter besteht darin, zu glauben, dass das Gerät den Standort eines Geistes anzeigen kann, was aus eben genanntem Grund unmöglich ist; Kostenpunkt: ca. 130\$.

Szene-Beobachtungen einer Insiderin

Als Co-Autorin dieses Aufsatzes möchte ich ein paar Bemerkungen zu meinem Hintergrund und Status als Insiderin machen, damit die Leserschaft meine Beobachtungen einzuordnen und zu bewerten vermag. Diese sind naturgemäß subjektiv getönt.

Ich bin in einem Haus aufgewachsen, das man heute umgangssprachlich wohl als „Spukhaus“ bezeichnen würde. In diesem Haus haben sich eine Reihe von Tragödien ereignet, und bis heute ist es von einer eigentümlichen, negativen Atmosphäre aus Dunkelheit und Gewalt umgeben. Meine Erlebnisse beinhalteten leichte RSPK-Phänomene mit Mimikry-Geräuschen und in mindestens einem Fall der Levitation eines Gegenstandes. Vieles dürfte ich verdrängt haben. Nach meinem heutigen Wissensstand würde ich mich wahrscheinlich als sogenannte Fokusperson bezeichnen und davon ausgehen, dass es möglicherweise die psychodynamische Situation in meiner Familie gewesen ist, die die RSPK-Phänomene verursacht hat. Was auch immer der Hintergrund ist – mein Interesse an der Erforschung dieser Phänomene war geweckt. Ich erfuhr, dass es in unserer Familie mehrere Vorfälle gab, die als paranormale Erfahrungen deklariert wurden. Praktisch jedes Familienmitglied war zu irgendeinem Zeitpunkt einmal betroffen, immer an demselben Ort, einer Wohnung in einer westfälischen Großstadt.

Als das „Ghosthunting“ in Deutschland populärer wurde, trat ich 2012 der GHG bei. Dies war aus verschiedenen Gründen ein eher ernüchterndes Erlebnis. Nachdem die Untersuchung eines Privathaushalts in meinen Augen methodisch unverantwortlich und unreflektiert durch-

geführt worden war, war für mich das Thema „Ghosthunting“ erst einmal wieder Geschichte. Da ich aber gleichzeitig keine andere Möglichkeit sah, mich mit dem Thema auseinanderzusetzen, folgte ein paar Jahre später mein Beitritt in eine weitere Gruppe. Trotz meiner weiten Anreise zu Untersuchungen (bis zu drei Stunden) blieb ich bis 2016 in dem Team. Allerdings legte man dort zunehmend Wert auf „mediale“ Unterstützung und verfestigte den Glauben in die Existenz von „Dämonen“. 2016 trat ich deshalb aus der Gruppe aus und wurde nur ein paar Monate später Mitglied bei einem anderen Team. In dieser Gruppe blieb ich bis Ende 2022. Auch hier bildeten, wie bei der ersten GHG, letztlich methodische und personelle Differenzen die Gründe für meinen Austritt. Seit 2023 bin ich nun mit Kollegen in engem Kontakt, deren Interesse ebenfalls über die spiritistische Denkweise hinausgeht, und führe mit ihnen Feldforschungen durch. In der Zwischenzeit habe ich im Team *Hidden Voices*³³ eine neue Heimat gefunden und bin mit meinem Teamkollegen Jan Stampfer sowie dem in „Ghosthunter-Kreisen“ ebenfalls bekannten Tim Timsen³⁴ mit dem Aufbau von „Para-Wiki“³⁵ beschäftigt, einer Plattform, die Ghosthunterinnen und Interessenten am Paranormalen einen ersten Anlaufpunkt und viele nützliche Informationen bieten soll. Ich möchte möglichst wissenschaftsnah an Untersuchungen herangehen.

Gruppentypen, Szene

Gruppentypen

Man kann GHGs bzw. Ghosthunter nach verschiedenen Kriterien einordnen. Von den „Hobbyisten“, „Forschern“ und „Helfern“ als Typen war schon die Rede. Weiterhin kann man die weltanschauliche Orientierung bzw. Glaubenseinstellungen als Unterscheidungskriterium wählen, also ob jemand von der spiritistischen Hypothese überzeugt ist oder Spukphänomene hauptsächlich als psychodynamischen Ausdruck beteiligter Personen betrachtet (animistisch-psychologische Hypothese), oder aber in vermeintlichen Spukphänomenen Sinnestäuschungen, Betrug und andere konventionell-wissenschaftliche Ursachen sieht (Mayer, 2010b). Ein weiteres Unterscheidungsmerkmal kann die Wissenschaftsnähe darstellen (Potts, 2004). Inzwischen können GHGs auch nach deren Kommerzialität unterschieden werden. *Nicht-kommerzielle Gruppen* veröffentlichen kein Material auf gängigen Plattformen wie Ghostflix und arbeiten kaum mit TV und Radio zusammen. Als *kommerzielle Gruppen* bezeichne ich diejenigen, die in irgendeiner Form Geld für ihre Dienste oder für Angebote auf der Webseite verlangen. Bei den

33 <https://www.facebook.com/HidVoices/>

34 <https://www.youtube.com/c/TimTimsen>

35 <https://para-wiki.de/>

kommerziellen Gruppen kann man idealtypisch drei Varianten unterscheiden, wobei Selbstbeschreibung der Gruppen und Fremdeinschätzung erheblich differieren können:

1. Rein kommerzielle Gruppen, die ausschließlich die Unterhaltung und den daraus resultierenden Kommerz in den Vordergrund stellen;
2. Kommerzielle Gruppen, die ihre aufgezeichneten Dokumentationen auf Plattformen mit vorgeschalteter Werbung veröffentlichen, aber ohne dass dazu z.B. ein Abonnement abgeschlossen werden muss;
3. Touristisch-kommerzielle Gruppen, die Ghosthunting an „prominenten“ Orten für Touristen bzw. Nichtgruppenmitglieder gegen eine Teilnahmegebühr anbieten.

Konkurrenz

Dass in der „Geisterjäger“-Szene bei weitem keine friedliebende Eintracht herrscht, ist bereits Sebastian Bartoschek und Alexa Waschkau bei ihrer Studie in den Jahren 2012 und 2013 aufgefallen (Bartoschek & Waschkau, 2013). Daran hat sich bis heute wenig geändert. „Rechtschaffene“ Teams empören sich über die Fake-Mentalität von kommerziellen Gruppen. Meinungsverschiedenheiten werden gerne ad hominem auf Facebook oder anderen Social-Media-Plattformen ausgetragen. Einem ersten Versuch von 2007 (*Geisternet*) folgend, gibt es inzwischen temporäre übergeordnete Netzwerke, zum Beispiel „Ghosthunter gegen Mobbing“³⁶ oder „Respektieren! statt ruinieren“.³⁷ Während sich ersteres gegen Mobbing in der Szene richtet, verweist das Letztgenannte auf Vandalismus in sogenannten Lost Places, also verlassen oder verfallenden Bauwerken, die bekanntermaßen auch gerne von Geisterjägerinnen aufgesucht und untersucht werden.

Mobbing ist ein schwerer Vorwurf. Schaut man genauer hin, kann man aber in den meisten Fällen feststellen, dass mehr oder minder ehrlich und konstruktiv geäußerte Kritik gerne als „Mobbing“ missverstanden oder interpretiert wird. Gutgemeinte Ratschläge sind oft nicht willkommen. Ich persönlich erinnere mich an den Auftritt eines noch jungen Ghosthunter-Teams beim *Internationalen Ghosthunter-Treffen*, das seit 2016 jährlich an wechselnden Orten und Bundesländern in Deutschland veranstaltet wird. Die beiden Damen waren eigens für einen Tag angereist, um äußerst verärgert kundzutun, wie „gemobbt“ sie sich fühlen – dabei waren sie den meisten Anwesenden gänzlich unbekannt oder nur dadurch ein Begriff, dass sie sich für eine sehr kommerzielle Vermarktung entschieden hatten. Der Großteil der Anwesenden war eher peinlich berührt und konnte die Verärgerung nicht wirklich nachvollziehen. Neu gegründete Teams orientieren sich oft lieber an TV-Formaten als an seit vielen Jahren aktiven

36 <http://www.parahunterskarlsruhe.team/respektieren-statt-ruinieren-01.html>

37 <http://www.parahunterskarlsruhe.team/respektieren-statt-ruinieren.html>

Kolleginnen im deutschsprachigen Raum. Auf kritische Kommentare wird dann sehr schnell und unberechtigt das „Mobbing“-Urteil gefällt. Oftmals sind es nach meiner Erfahrung ausgerechnet jene, die andere Meinungen nicht zulassen können, die sich als „Mobbing“-Opfer deklarieren.

Meetings

Seit 2016 gibt es das *Internationale Ghosthunter-Treffen* an jährlich wechselnden Orten. Teams aus ganz Deutschland und Österreich treffen sich über das Pfingstwochenende zum gemeinsamen Austausch. Teil der Veranstaltung sind kulturelle Besuche, aber vor allem Vorträge, die von einzelnen Ghosthunterinnen vorbereitet werden, sowie direkter Erfahrungsaustausch und Diskussionen. Inhalte sind beispielsweise „Spuk & Psyche“, „Quantentheorie“, neue Gerätschaften oder Berichte erlebter Ereignisse. Solche Ghosthunter-Treffen stehen allen Gruppen offen, werden aber von einigen deutschen Teams argwöhnisch betrachtet, die paradoxerweise kritisieren, dass sich dort „immer dieselben Ghosthunter“ treffen würden. 2023 fand das Treffen im niederrheinischen Rheinberg statt. Insgesamt 33 Personen (ca. 10 Teams bzw. dessen Vertretung) nahmen daran teil. Alle Vorträge sind online einzusehen.³⁸

Rolle der Medien

Es gibt meines Wissens so gut wie kein Team, das die Zusammenarbeit mit TV & Radio ablehnt. Innerhalb der Szene ist ein gewisses Streben nach dem „besten“ und längsten Beitrag zu beobachten. Die Zusammenarbeit mit den TV-Sendern wird auf den Webseiten oder in den Social-Media-Einträgen propagiert. „Wir möchten der Öffentlichkeit zeigen, dass Ghosthunting seriös ist“, so lautet eine oft gehörte Erklärung, warum man sich der mit einschlägigen Berichten oftmals einhergehenden Häme und dem Spott aussetzt. Dass die Berichte dabei oft eher für den gegenteiligen Eindruck sorgen, beispielsweise weil sie unvoreilhaft oder sogar bewusst fehlerhaft zusammengeschnitten werden, ist eine „Nebenwirkung“, die in Kauf genommen werden muss – kein Team bekommt einen TV-Beitrag vor der Ausstrahlung zu sehen, und kein TV-Team informiert im Voraus darüber, in welche Richtung der Beitrag gehen wird. Medienberichte und der daraus resultierende Bekanntheitsgrad der GHGs dienen als Referenz bei Anfragen nach neuen potenziellen Untersuchungsobjekten.

Der Wunsch nach öffentlicher Bekanntheit ist heute ein wichtiger Bestandteil bei der Gründung neuer Teams und auch bei bestehenden Teams, die so ihre Position innerhalb der Szene festigen. Plattformen wie Youtube und Streamingdienste wie Amazon Prime oder Ghostflix ermöglichen „schnellen Ruhm“ auch ohne Zutun von TV- und Radio-Beiträgen. Auch hier dienen amerikanische Sendeformate hinsichtlich Kameraführung und Spannungsaufbau als

38 <https://www.youtube.com/@PEChris/videos>

Vorbild. Gleichzeitig setzt die regelmäßige Veröffentlichung neuen Materials, zum Beispiel bei Ghostflix, die Gruppen unter Druck. Es muss geliefert werden. Die nächste Episode der laufenden Staffel wird erwartet. Je blutiger und aufmerksamkeitshochender der Titel der Folge, desto besser: „Gefangen im Horrorhaus“, „Der Dämonenkeller“..., um nur zwei Beispiele zu nennen. Dass diese Vorgehensweise nicht zu gewissenhaft erlangten Ergebnissen führen kann, erklärt sich von selbst. Teilweise wird sogar offensichtlich gefakt, und kritische Kommentare auf den Webseiten werden einfach gelöscht.

Paranormale Untersuchungen an historischen Orten und Lost Places

Am Anfang jeder Untersuchung steht die Location-Suche. Es gibt bestimmte Orte, denen ein mehr oder weniger historisch belegter Ruf vorausseilt und die entsprechend begehrt als Untersuchungsobjekte sind. In Deutschland gehören dazu vor allem Lost Places wie ehemalige Heilstätten, leerstehende Krankenhäuser oder Kriegsrelikte. Beispiele dafür sind die Heilstätte Grabowsee, die Beelitz-Heilstätten, das Haus Föhlingen, das Schloss Wolfskuhlen und das ehemalige Grandhotel Waldlust im Nordschwarzwald. Manchmal kann auf legalem Weg die jeweilige Wunschlocation angefragt werden, doch oftmals scheitert der legale Weg am fehlenden Ansprechpartner (bzw. dem damit einhergehendem Rechercheaufwand) oder am verlangten Preis für die Wunschlocation. 2017 kostete Grabowsee beispielsweise rund 500 Euro für eine Untersuchung von Freitag bis Sonntag, heute ist es der dreifache Preis. Beim Grandhotel Waldlust hat sich der Betrag inzwischen ebenfalls fast verdreifacht – findige Eigentümer von gefragten Lost Places haben die Geisterjagd und auch Urbex-Fototouren³⁹ inzwischen als lukrative Einnahmequelle für sich entdeckt.

Im Optimalfall steht das Objekt kostenlos zur Verfügung. Manchmal sind die Besitzerinnen einfach neugierig, oder sie haben selbst schon ungewöhnliche Vorkommnisse erlebt, die sie sich nicht erklären konnten. Die Anfrage wird in der Regel schriftlich gestellt, und es kommt zu einem Vorab-Telefonat zur Klärung von Details, etwa zum Ablauf und zur Dauer der PU; aber es wird auch geklärt, ob ein Interviewpartner zur Verfügung steht, der etwas über die Geschichte des Objektes erzählen und bestenfalls auch ein paar Spukereignisse zum Besten geben kann. Wenn ein Termin gefunden wurde, steht der Untersuchung nichts mehr im Wege – außer vielleicht horrenden Reisekosten.⁴⁰ Die Offenheit gegenüber paranormalen Phänomenen ist in Deutschland nur selten gegeben. So finden sich nur wenige Burg- oder Schlossbesitzer, die Interesse daran haben, dass ein Geisterjäger-Team durch die Räume ihrer Ahnen „geistert“ und

39 Der Begriff Urbex ist abgeleitet von Urban Exploration und bezieht sich direkt auf die Erkundung von Lost Places.

40 Mit dem Ghosthunter Explorer-Team war ich bis zu 3.000 Kilometer pro Jahr unterwegs.

dabei versucht, Kontakt zu Verstorbenen aufzunehmen. Der Geisterjägern vorausseilende, nicht unbedingt positive Ruf mag dabei allerdings ebenfalls eine Rolle spielen. Das kann auch an der Verwechslung mit Vandalen liegen, die Objekte willentlich beschädigen.⁴¹

Teams, die gezielt Locations anfragen, bereiten sich meist gut auf den ersten Kontakt vor. Vorhandene Verbindungen zu Spukereignissen werden thematisiert und beim Interview mit der Eigentümerin oder Ansprechpartnerin abgefragt. Manche Teams interessieren sich für historische Hintergründe, die mehr oder weniger ausführlich in der visuellen Präsentation dargestellt werden.

Teams, die sich nicht an offizielle Anfragen trauen, entscheiden sich entweder für illegale Besuche von offiziell nicht zugänglichen Orten (z. B. den erwähnten Heilstätten oder Krankenhäusern), oder aber sie besuchen Orte, die jederzeit und für jedermann zugänglich sind (z. B. Burgruinen). Die öffentliche Zugänglichkeit erhöht allerdings die Gefahr, „gestört“ zu werden, beispielsweise durch feierwütige Jugendliche. Die illegale Zugangsbeschaffung mag bei dem einen oder anderen hingegen für einen zusätzlichen Nervenkitzel sorgen.

Typischer Ablauf einer Untersuchung einer genehmigten oder öffentlich frei zugänglichen Location.

Nach der Ankunft an der Location erfolgt in der Regel erst einmal eine Vorstellung bei dem Besitzer oder Ansprechpartner. Während der anschließenden Führung durch das Objekt kann eine erste „Begutachtung“ vorgenommen werden: Welche Bereiche sind historisch interessant, in welchen Bereichen kam es vielleicht schon zu Spukerscheinungen? Wie könnte die technische Überwachung eingerichtet werden? Gibt es Stromanschlüsse? Mit etwas historischem Verständnis können schon an dieser Stelle etwaige Sagen und Legenden widerlegt werden. In der Burg Taufers, deren Untersuchung hier als konkretes Beispiel dienen soll, war dies die angeblich historisch verbürgte Tatsache, dass eine „Margaretha“ aus dem Fenster eines Wohntraktes stürzte. Allerdings gab es keine historische Person dieses Namens im Stammbaum des angegebenen Geschlechtes, das zudem noch vor dem Zeitpunkt der angeblichen Tragödie gestorben war. Außerdem war laut Bauplan der Wohntrakt an der bezeichneten Stelle noch gar nicht vorhanden (und auch kein Vorgängerbau). Im vermeintlichen Kerker wurde eine „Blutrinne“ für den Abfluss des Bluts von Gefangenen präsentiert. Tatsächlich handelte es sich aber um das ehemalige Schlachthaus der Burg. Dieses Beispiel zeigt, dass bei öffentlichen Führungen durch historische Gebäude oder Orte Vorsicht in Sachen Wahrheitstreue der berichteten „Fakten“ oder Geschichten geboten sein kann.

41 Deswegen auch das schon erwähnte Gemeinschaftsprojekt „Respektieren! statt ruinieren“. <https://www.youtube.com/watch?v=gCy7-k38BFU>

In den allermeisten Fällen folgt auf die Erstbegehung ein Interview mit dem Besitzer bzw. Ansprechpartner zu seiner Funktion, zu historischen Eckdaten und persönlichen Erlebnissen, die von Interesse sein könnten. Dieses Interview wird aufgezeichnet und in der Dokumentation verwendet. Für den anschließenden Aufbau der Technik müssen bis zu zwei Stunden Zeit eingeplant werden. Je nach Größe des Objekts müssen meterlange Kabelstränge verlegt und Einstellungen der Gerätschaften überprüft werden, bis beispielsweise die Kameras die gewünschten Perspektiven abdecken. Das DVR-Überwachungssystem besteht im Falle des Ghosthunter Explorer-Teams aus vier von insgesamt bis zu zehn verwendeten Kameras, die an einen Receiver zum Speichern der Aufnahmen gekoppelt sind. Es gibt für diese Aufnahmen keine zeitliche Begrenzung; so können je nach Untersuchungsort und -dauer bis zu sechs Stunden Material pro Kamera für die Auswertung anfallen. Neben dem Einsatz des Überwachungssystems werden an vermuteten relevanten Stellen Bewegungsmelder platziert. Auch der Standort für einen Movetest wird ausgelotet. Hier werden Gegenstände auf bestimmte Weise arrangiert und das ganze Setting anschließend durch eine Kamera überwacht, mit dem Ziel, dass eine paranormale Bewegung eines oder aller platzierten Gegenstände dokumentiert wird.⁴² Nachdem die fest stationierte Technik einsatzbereit ist, folgt oft eine Pause, während der im Gebäude wieder etwas „Ruhe“ einkehren kann. Nach Möglichkeit wird das Objekt sogar verlassen, beispielsweise, um etwas zu Abend zu essen. Die eigentliche Untersuchung beginnt oft erst gegen 21 Uhr und kann dann bis in die Morgenstunden andauern.

Ausgestattet mit portablen Geräten (Parascope, K2-Meter oder bessere EMF-Meter und anderen „speziell für die Geisterjagd entwickelten“ Gadgets), Taschenlampen, Video- und Fotokameras werden die „interessant“ erscheinenden Räumlichkeiten des Objekts untersucht. Dazu positioniert sich jeder im Raum, und es folgt zunächst meist ein „Sit-in“. Dabei wird nicht gesprochen, sondern jeder horcht für sich in den Raum hinein. So kann festgestellt werden, welche „normalen“ Geräusche im Gebäude wahrzunehmen oder wie laut die Umgebungsgeräusche sind. Für die spätere Auswertung von *Electric Voice Phenomena* (EVPs)⁴³ ist das essenziell. Nach zehn bis fünfzehn Minuten startet dann die „aktive“ Untersuchung. Das Team stellt sich namentlich vor, es werden Fragen gestellt, die von „Wie ist dein Name?“ und „Bist du ein Mann oder eine Frau?“ bis hin zu gezielten Ansprachen wie „Kann xy mal zu uns kommen?“ alles beinhalten können. Eine „Aktiv“-Sitzung dauert, abhängig von den eingesetzten Geräten, weitere zehn bis fünfzehn Minuten. Soll eine „Antwort“ beispielsweise via Parascope oder Rem-Pod erfolgen, dann wird versucht, die Antwortmöglichkeiten auf „Ja“/„Nein“ zu reduzieren

42 Ich kann mich in den sechs Jahren meiner Zugehörigkeit zum diesem Team nur an einen einzigen (möglicherweise) positiven Movetest erinnern.

43 *Electronic Voice Phenomena* sind „körperlose Stimmen“ auf Audioaufnahmen, die in der Regel vor Ort nicht gehört werden.

und so eine Kommunikation aufzubauen. Erfolgreich ist dies nach meiner Erfahrung in den allerwenigsten Fällen, denn es bleibt sehr viel Raum für spekulative Interpretationen der beobachteten Phänomene. Der Ausschluss einer technischen Fehlfunktion wird überprüft, wenn und soweit dies möglich ist, da die Funktionsweise der meisten Geräte an sich eher unklar ist.

Eine große Rolle spielen bei PUs subjektive Wahrnehmungen. Das Portfolio reicht hier von Kälteempfindungen über Gänsehaut bis hin zu massivem Unwohlsein. In vielen Fällen kommt es zum „Fühlen“ einer „Präsenz“. Einem Außenstehenden könnte dies wohl am ehesten durch einen einschneidenden Wechsel in der „Atmosphäre“ erklärt werden. Ein (meist nur gefühlter und nicht messbarer) Temperaturabfall, die plötzliche Gewissheit, dass jemand bzw. etwas anwesend ist, der oder das vorher nicht da war. Die Luft kann sich anfühlen, als könnte man sie mit einem Messer schneiden. Es kann zu Berührungen kommen oder in Einzelfällen dazu, dass eine der anwesenden Personen starke Emotionen wahrnimmt, die sie nicht als ihre eigenen erkennt. Das Unwohlsein kann sich so weit steigern, dass sie die Situation verlassen möchte. Auch das Empfinden von Schmerzen wird berichtet, die sich sofort legen, wenn die betroffene Person den Raum verlässt. Ich erinnere mich an einen Fall, als ich mit meiner Teamkollegin nach einer Aktivsitzung in einem Raum eines Schlosses die Treppe nach unten in Richtung eines Aufenthaltsraums ging, als sich plötzlich eine regelrechte unsichtbare „Wand“ vor uns auf der Treppe aufbaute. Die Wahrnehmung hielt nur wenige Sekunden an, war aber für uns sehr beeindruckend.

Eine PU dauert meist bis in die Morgenstunden und endet mit dem Abbau der Gerätschaften. Sehr oft liegen zwischen dem Ende der Untersuchung und der Abreise am nächsten Morgen nur wenige Stunden.

Auswertungsphase

Nach der Untersuchung vor Ort beginnt die Auswertungsphase des aufgezeichneten Materials. Je nach Anzahl der eingesetzten Geräte müssen bis zu 600 Minuten Aufnahmematerial abgehört bzw. angeschaut und auf mögliche Anomalien überprüft werden. Das können visuelle Anomalien sein, aber meist handelt es sich um sog. EVPs. Diese sind bei einigen Ghosthunterinnen nicht weniger umstritten als der Einsatz dubioser Technik, gehören aber bis heute zu den am häufigsten als „positives Ergebnis“ deklarierten Phänomenen. Dabei sind „Klasse A“-EVPs besonders begehrt (und entsprechend selten). Damit werden EVPs klassifiziert, die auch für Außenstehende klar und deutlich verständlich sind (was allerdings vor der Veröffentlichung nicht objektiv überprüft wird).

In der Regel wertet jedes Teammitglied das Material für sich aus. Am Tag der Ergebnispräsentation stellt dann jedes Teammitglied seine Resultate vor. Gemeinsam wird entschieden, ob ein Ergebnis tatsächlich präsentationsfähig ist oder ob es verworfen werden muss. Präsentations-

fähig meint in diesem Zusammenhang, dass das Team eine natürliche Ursache für ein aufgezeichnetes Phänomen ausschließt. Interne Störungsmöglichkeiten (z. B. Bewegungsgeräusche, Flüstern) und nach Möglichkeit auch externe Störungen (Umgebungsgeräusche, z. B. Straße oder eventuelle andere Personen) müssen als Ursache anhand des vorhandenen Videomaterials ausgeschlossen werden, und weitere Parallelvergleiche sollten stattgefunden haben (Audio zu Video beispielsweise). Die zusammengefassten Ergebnisse werden dann in der Dokumentation vorgestellt und die einzelnen Teammitglieder nach einem Fazit gefragt. Das Ganze wird dann zusammengeschnitten und als Dokumentation veröffentlicht.

Bei der visuellen Präsentation einer PU ist klar zwischen einem „Video“ und einer „Dokumentation“ zu unterscheiden. Ersteres ist dadurch gekennzeichnet, dass nicht der Ort im Mittelpunkt der Geschehnisse steht, sondern das, was während der Untersuchung passiert. Der Fokus liegt auf dem Unterhaltungsaspekt, wobei die Orientierung an erfolgreichen Formaten wie den Geisterakten in der Präsentation klar erkennbar ist und bis hin zu plumpen Plagiaten geht. Bei der Präsentation als Dokumentation hingegen wird eine chronologische und ereignisbezogene Reihenfolge eingehalten und sachlich mit erklärenden Belegen präsentiert. Entsprechend unaufgeregt ist oft die Darstellung.

Es kommt relativ häufig vor, dass es bei PUs gar nicht zu einer Veröffentlichung kommt. Das mag daran liegen, dass das Team nicht über die technischen Kenntnisse verfügt, eine visuelle Darstellung präsentationsfähig zu schneiden. In einigen Fällen scheint das Hauptaugenmerk auch auf der Durchführung der Untersuchung zu liegen, nicht aber auf deren Nachbereitung.

Paranormale Untersuchungen in Privathaushalten

Bei einer PU in einem Privathaushalt erfolgt die Kontaktaufnahme durch den Klienten, meist via Facebook oder durch ein entsprechendes Formular auf der Homepage des Teams.⁴⁴ Oft scheint ein gewisser Leidensdruck vorzuliegen, der sich allerdings bei einer Aufforderung zur aktiven Mitarbeit (beispielsweise zur Führung eines Spuktagebuchs oder dem Ausfüllen eines Fragebogens) schnell relativieren kann. Man hört nach dem Erstkontakt dann nichts mehr von den Betroffenen.

Bei manchen Anfragen kann ein klarer Bezug zu einem der unzähligen Filme mit paranormalem Inhalt festgestellt werden: Angebliche paranormale Phänomene werden besonders drastisch geschildert, teilweise so, dass eine Verbindung zu den entsprechenden Filmen schnell offensichtlich wird. Beispiele für solche „Filmvorlagen“ sind *The Conjuring* (Regie: Wan, 2013), *Poltergeist* (Regie: Hooper, 1982), *Paranormal Activity* (Regie: Peli, 2007) und

44 Z. B. AnDaPaVa, <http://www.andapava.de/klienten-auftrag/>

Annabelle (Regie: Leonetti, 2014). Das vorherrschende Motiv für die Anfrage scheint dann nicht das Erleben paranormaler Phänomene, sondern der Wunsch, „echte Geisterjäger“ kennenzulernen, zu sein. Meist sind die Urheber dieser Anfragen begeisterte Zuschauer diverser Reality-TV-Formate, wie sie auf dem Fernsehsender TLC oder auf Bezahlplattformen wie Ghostflix gezeigt werden.

Ernstgemeinte Anfragen sind in der Schilderung der Phänomene zurückhaltender. Oft ist die Rede von subjektiven Wahrnehmungen wie dem Gefühl, beobachtet zu werden. Schatten-sichtungen oder Mimikry-Geräusche, Gegenstände, die verschwinden oder an ungewöhnlichen Orten auftauchen, merkwürdiges Verhalten von Haustieren oder von selbst sich öffnende Türen oder Schränke werden berichtet. Diese Klientinnen kommen der Bitte, ein Spuktagebuch zu führen, in der Regel nach.

Einige Teams führen inzwischen keine PUs in Privathaushalten mehr durch, was auf zunehmende (Selbst-)Kritik innerhalb der Szene zurückzuführen sein mag, verbunden mit einem wachsenden Bewusstsein, dass bei Spukerscheinungen ein Zusammenhang mit einer psychischen Grunderkrankung bei Betroffenen vorliegen kann, der ohne eine entsprechende fachliche Expertise nicht erkannt werden kann. Fälle fahrlässigen Verhaltens von GHGs sind bekannt geworden, in denen einer verängstigten Klientin gesagt wurde, sie habe „ein Dämonenportal“ in ihrer Wohnzimmerwand, oder wo ein psychischer Zusammenbruch einer betroffenen Person als Besessenheit gewertet wurde („mit wem spreche ich denn jetzt hier?“).⁴⁵ Hier scheint ein Zusammenhang zwischen fahrlässiger Vorgehensweise und Anzahl der Follower zu bestehen: Je höher deren Anzahl, desto ungenauer oder fahrlässiger die Vorgehensweise des Teams – so zumindest mein Eindruck.

Meist findet vor der eigentlichen Untersuchung zumindest ein Telefonat mit dem Betroffenen statt, seltener ein Vorabtermin vor Ort. Zwar fordern einige Teams die Klienten auch auf, selbst Audio- oder Videoaufnahmen zu erstellen, doch sind diese oftmals nicht aussagekräftig, oder es handelt sich um „paranormale“ Fehldeutungen von offensichtlich konventionell erklärbaren Situationen. PUs in Privathaushalten werden von den mir bekannten Teams kostenlos durchgeführt. In Einzelfällen wird um eine Fahrkostenbeteiligung gebeten.⁴⁶

Die Mehrzahl der Teams legt Wert darauf, dass die PU filmisch dokumentiert werden darf. Umgekehrt scheint dies auch für eine erstaunliche Mehrheit der Klientinnen zu gelten. Ein Ghosthunter, der grundsätzlich keine Aufnahmen von Privathausuntersuchungen veröf-

45 Siehe https://www.youtube.com/channel/UCvquKv1TQ_Mn3varByMQOkq/videos

46 Die Kosten für eine PU, an der ich selbst beteiligt war, lagen im Schnitt bei mindestens 250 Euro pro Person (Leihwagen, Benzin, Übernachtung, Verpflegung), wenn der Fall eine längere Fahrt notwendig machte.

fentlicht, hat mir berichtet, ihm seien sogar Klienten abgesprungen, als er mitteilte, dass es kein öffentliches Video von der PU geben wird. Allerdings kann sich bei einem anfänglichen Wunsch nach einer veröffentlichten filmischen Dokumentation das Blatt schnell wenden, wenn nämlich das Ergebnis der PU nicht mit den Erwartungen des Klienten zusammenpasst. Alles kommt vor: vom Widerruf der ursprünglich erteilten Erlaubnis zur Veröffentlichung erkennbarer Personen bis hin zum kompletten Publikations- oder Ausstrahlungsverbot. Die meisten Klienten wollen vor allem, dass ihre Eindrücke bestätigt werden – also, dass ein Spuk festgestellt wird. Der Klient ist zufrieden, dass seine Annahmen bestätigt wurden, und er kann sich damit anfreunden, dass er sein Heim mit einem „Geist“ teilt. Nur gelegentlich wird explizit gewünscht, dass der Spuk endet.⁴⁷

Nur selten kommt es zu einem zweiten Besuch in einem privaten Haushalt.

Typischer Ablauf einer Untersuchung in einem Privathaushalt

Nach der Kontaktaufnahme wird versucht, einen zeitnahen Termin zu vereinbaren. Die betroffene Person wird gebeten, dafür zu sorgen, dass sich zum Zeitpunkt der PU keine Haustiere oder Kinder in der Wohnung oder dem Haus aufhalten. Eine Einverständniserklärung zum Vorgehen und zur Verwendung des aufgenommenen Filmmaterials wird eingeholt, und die Persönlichkeitsrechte werden abgeklärt. Die betroffene Person wird gefragt, ob die Veröffentlichung des Materials einschließlich der Aufnahmen, auf denen sie zu erkennen ist, ihre Zustimmung findet. Auf Wunsch kann die Person durch Bild- und Tonverfremdung anonymisiert werden.

Nach Ankunft im Privathaushalt folgt ein Interview mit der Klientin. Das Team entscheidet sich, wo welches Gerät sinnvoll eingesetzt werden kann. Der betroffenen Person werden diese Geräte erklärt, und sie wird auf Wunsch in den weiteren Untersuchungsablauf aktiv einbezogen.

Der weitere Ablauf ähnelt dem oben beschriebenen in einer offiziellen Location: In den Bereichen, in denen angeblich paranormale Phänomene wahrgenommen oder beobachtet wurden, findet zunächst ein „Sit-in“ statt, das dann in eine „Aktivsitzung“ übergeht, bei der Fragen gestellt werden, die sich aber hier auch direkt auf die Situation der betroffenen Person oder die Umgebung beziehen und auf das Erlebte abzielen.

Vermeintliche paranormale Phänomene, die aber konventionell erklärt werden können, werden vor Ort identifiziert und der betroffenen Person erläutert. Für alles andere wird auf die Aus-

⁴⁷ Es gibt Teams, die auf Wunsch „Reinigungen“ durchführen oder an „professionelle Medien“ verweisen, die diese „Reinigung“ (z.B. mit weißem Salbei oder einem speziellen Salz) dann gegen Bezahlung durchführen.

wertung verwiesen. Vor der Verabschiedung wird dem Klienten erklärt, dass es möglicherweise zu einem vorübergehenden spontanen Anstieg der Phänomene kommen könnte oder diese auch abrupt aufhören könnten, wie es den Erfahrungen aus vorangegangenen Untersuchungen entspricht. Außerdem wird darauf hingewiesen, dass es sich bei jeder paranormalen Untersuchung immer um eine Momentaufnahme handelt und sich die Phänomene nicht erzwingen lassen.

Nach etwa 14 Tagen findet auch hier nach der Auswertung die erneute Zusammenkunft des Teams statt, und die Ergebnisse werden besprochen. Die Klientin wird über die Resultate informiert und bekommt einen Link, um sich die Dokumentation im Vorfeld vor der Veröffentlichung ansehen zu können. Erst nach der abschließenden Freigabe wird dann die Untersuchung tatsächlich veröffentlicht.

Gemeinschaftsuntersuchungen

Gemeinschaftsuntersuchungen zeichnen sich dadurch aus, dass verschiedene Ghosthunting-Teams aus ganz Deutschland und teilweise Österreich gemeinsam an der Untersuchung einer Location teilnehmen. Oftmals ist der Grund dafür rein ökonomischer Natur: PUs in begehrten Objekten kostet Geld, das im Falle einer Gemeinschaftsuntersuchung aufgeteilt werden kann. Wenn diese Objekte zudem groß sind, kann eine Untersuchung mit mehreren Teams sogar sinnvoll sein. Die Planung wird bei Gemeinschaftsuntersuchungen aufwändiger. Die federführenden Teams beraten, wer alles dazu eingeladen werden könnte. In der Szene kennt man sich, sei es vom jährlich stattfindenden Ghosthunter-Treffen oder früheren Kooperationen oder einfach nur vom Hören-Sagen. Wichtig ist natürlich, dass die jeweiligen Ermittlungsmethoden der Teams konform gehen. Je nach gewünschter Kostenersparnis kann es sich schließlich um bis zu fünfunddreißig Teilnehmende bei einer großen Location, etwa der Heilstätte Grabowsee handeln. Kleinere Gruppen sind natürlich einfacher zu handhaben und verringern das Fehlerisiko von unerwünschten Störgeräuschen oder aufgrund zwischenmenschlicher Auseinandersetzungen. Eine gute Reputation der GHG ist von Vorteil, wenn es um die Anfrage von großen Locations geht.

Die Kosten für solche PUs können sich durchaus in gefühlte astronomische Höhen bewegen. Während die PU in Grabowsee im Jahr 2017 mit 500 Euro für zwei Nächte fast ein Schnäppchen war, kostete die „Klinik unter den Tannen“ (ein Pseudonym, um die Location vor Vandalismus zu schützen) rund 1.500 Euro für denselben Zeitraum. Das sind inzwischen schon irische bzw. britische Verhältnisse.

Hilfreich für eine PU dieser Art ist ein Geländeplan. Mittels der Logos der einzelnen Teams kann so aufgezeigt werden, wer in welchem Bereich gerade unterwegs ist. Eine halbe Stunde beträgt die mittlere Aufenthaltszeit in einem Bereich, mit einer Verlängerungsoption, sollte

es zu interessanten Phänomenen kommen. So kann sichergestellt werden, dass jedes Team in die vielversprechenden Bereiche kommt. Neben dieser Einteilung erfolgt eine Absprache, wer an welcher Stelle feste Überwachungsgeräte installiert. Auch dies ist wichtig, damit Personen, die den überwachten Bereich betreten, sich entsprechend zu erkennen geben. Außerdem wird durch das Lead-Team darauf geachtet, dass sich nicht zu viele Kameras an ein und derselben Stelle befinden. Infrarot-Strahler können sich nämlich gegenseitig erheblich behindern, sodass am Ende nur noch ein heller Fleck auf den Aufnahmen zu sehen wäre.

Es sollte immer bekannt sein, wer sich zu welchem Zeitpunkt an welcher Stelle im Gebäude aufhält, damit sich die Teams nicht gegenseitig behindern. Teil der Gemeinschaftsuntersuchung ist allerdings immer auch eine Zeitspanne, in der sich alle gemeinsam in einem bestimmten Bereich des Gebäudes oder der Anlage aufhalten.

Ein Versuch, paranormale Phänomene auszulösen, besteht im sogenannten Triggern. Dafür kann beispielsweise eine Situation nachgestellt werden, wie es sie in dem jeweiligen Gebäude tatsächlich gegeben haben könnte. In dem Fall der „Klinik unter den Tannen“ war dies ein „ganz normaler Tag“ in einem Krankenhaus, inklusive Arztkitteln und -utensilien (eine Ghosthunter-Kollegin arbeitet in einer Klinik) und einem Rollstuhl (Vor-Ort-Fund). Das „Reenactment“ wird durch ein vereinbartes Zeichen mehrfach unterbrochen für eine gewisse Zeitspanne, in der sich alle absolut ruhig und unbeweglich verhalten sollen, damit mögliche „Reaktionen“ oder stimulierte Phänomene auch wahrgenommen werden können. Ein solches Vorgehen kann eine Location emotional aufladen. In Grabowsee beispielsweise kam es nach einem solchen Trigger-Versuch zu einer Fülle von Phänomenen bis hin zu – subjektiv wahrgenommenen – Erscheinungen (apparitions).

Ich habe bisher nur Gemeinschaftsuntersuchungen erlebt, die weitestgehend harmonisch ablaufen. Leider kommt es bei der Auswertung des Aufnahmematerials oftmals zu keinem weiteren Austausch, entweder, weil Teams einfach nicht oder nicht innerhalb eines angepeilten Zeitraumes auswerten, keine Video-Dokumentationen veröffentlichen können oder wollen oder weil in diesem Fall jeder doch sein eigenes Süppchen kochen möchte.

Internationale Erfahrungen – Gemeinschaftsuntersuchungen mit irischen Teams

In den Jahren 2018 und 2021 begab ich mich gemeinsam mit dem *Ghosthunter Explorer*-Team und weiteren Kolleginnen nach Irland, um dort mit dem irischen Team *Wexford Paranormal*⁴⁸ an verschiedenen Orten PUs durchzuführen (Charleville Castle, Enniscorthy Castle, Ducketts Grove, Wicklow Gaol, Athaneum u.a.). Dabei konnte ich signifikante Unterschiede in der

48 <http://www.wexfordparanormal.com/>

Herangehensweise und Deutung der Phänomene zwischen der irischen GHG und den deutschen GHGs feststellen.

Besonders auffällig waren die Unbeschwertheit und Leichtigkeit, mit der die Untersuchungen durchgeführt wurden. Der Ton war immer respektvoll, doch insgesamt wurde deutlich mehr versucht, über Raps oder Objektbewegungen zu kommunizieren. Während bei den deutschen Teams deutlich die Technik im Vordergrund stand (Parascope, Rem-Pods, EMF-Meter, Kameras und Audiogeräte), hatte das irische Team nichts dergleichen vorzuweisen. Begeistert berichteten sie von Phänomenen in den jeweiligen Locations, für die es keinerlei visuelle oder auditive Nachweise gab, sondern die nur gemeinsam wahrgenommen oder erlebt worden waren. Die verschiedenen Gerätschaften der deutschen Teams wurden mit freundlichem Interesse begutachtet, doch lag der Fokus klar auf den Kommunikationsversuchen.⁴⁹

Der Umgang mit dem Paranormalen in seinen unterschiedlichen Ausprägungen war in Irland auch außerhalb des Ghosthunter-Universums deutlich entspannter, als wir es von Deutschland her kennen. Die Menschen begegneten uns sehr freundlich und nahmen unsere durch die Kleidung auch äußerlich sichtbare Passion immer wieder zum Anlass, unaufgefordert eigene „paranormale“ Erlebnisse zu berichten. Die Fragestellung war im Allgemeinen nicht, *ob* etwas Paranormales erlebt wurde, sondern *was*.

Eine solche sehr offene Haltung zu Phänomenen, die vielfach angstbehaftet sind, fiel mir auch bei meiner Zusammenarbeit als „Local Guide“ mit dem englischen Format *Celebrity Ghost Hunt* von Channel 5 aus Großbritannien auf.⁵⁰ In diesem TV-Format werden mehr oder weniger berühmte Menschen gemeinsam mit dem Moderator Ryan Clark-Neal und dem Medium Alex Gibbs durch bekannte Spuk-Locations gelotst. 2018 war das Fernsehteam in Deutschland, um in den beiden Locations „Schlosshotel Waldlust“ und „Schloss Hohenstadt“ zu drehen. Auch hier empfand ich einen deutlichen Unterschied zur grundsätzlich eher verhaltenen deutschen Ermittlungstechnik.

Natürlich ist dies nur als ein Hinweis auf kulturelle Unterschiede im Umgang mit dem Paranormalen und mit der Geisterjagd zu sehen, denn es handelt sich um subjektive Erfahrungen mit einer irischen GHG und einem britischen Fernsehteam, und es bedürfte weiterer Vergleiche, um diese Beobachtungen verallgemeinern zu können. Immerhin entspricht dies unseren stereotypen Vorstellungen, dass auf den Britischen Inseln das Verhältnis zu Geistern und deren Integration als Teil der Kultur selbstverständlicher und entspannter ist als in Mitteleuropa. Weiterhin zeigt sich darin, dass die deutschen GHGs stärker an US-amerikanischen Vorbildern

49 Dies rückt die Gruppe in eine größere Nähe zu derjenigen, die Ehler Voss in seiner weiter oben vorgestellten Feldstudie untersucht hat und bei der der mediale Kontakt zu den Geistern im Mittelpunkt steht.

50 <https://www.channel5.com/>

orientiert sind, zumindest was die Technikorientierung anbelangt. Systematische Untersuchungen zu kulturellen Unterschieden im GH als Freizeitbeschäftigung stehen noch aus.

Beobachtungen und Gedanken zur psychologischen Problematik beim Ghosthunting

Ist Ghosthunting gefährlich? Die meisten Ghosthunter würden wohl klar antworten: Natürlich nicht, man muss halt in Lost Places aufpassen, wo man hintritt, und sollte keine Angst im Dunkeln haben. Und in Privathaushalten? Da würde ein hoher Anteil der Ghosthunterinnen wohl immer noch verständnislos reagieren. Was soll denn da schon gefährlich sein?⁵¹

Dass Spuk und die menschliche Psyche zusammenhängen (können) und eine laienhafte Intervention zu einer Verschlechterung der Gesamtsituation führen könnte, ist den meisten Ghosthuntern nicht bewusst. Wissenschaftliche Arbeiten sind ihnen fremd. Zum einen ist die akademische Sprache oftmals für Nichtakademiker nicht verständlich, zum anderen schreckt manche der hohe Preis von wissenschaftlichen Publikationen ab. Das kann zu einer Abwehrlhaltung führen, die sich gegen die „echten“ Wissenschaftlerinnen richtet.

Es gibt meines Wissens keine deutsche GHG, die ein Mitglied mit psychologischer Ausbildung vorweisen kann. Ein möglicher Zusammenhang von psychischen Erkrankungen und Spukphänomenen oder Symptomen, die von Betroffenen als paranormale Erfahrungen gedeutet werden (z. B. bei einer Schizophrenie), wird nur von sehr wenigen Teams berücksichtigt oder überhaupt wahrgenommen.

Ist GH also gefährlich für von Spuk betroffene Privatpersonen? Wenn ich mir Videos von Kollegen anschau, die vor Ort fahrlässig handeln oder sogar Geld verlangen,⁵² dann muss ich diese Frage bejahen. Aus diesem Grund informiere ich Kolleginnen an jeder verfügbaren Stelle, dass Spuk in Privathaushalten in Experten Hände gehört. GH sollte sich meiner Meinung nach auf die Bereiche konzentrieren, in denen keine Menschen Schaden nehmen können – also auf die Feldforschung. Hier konnten wir bereits bemerkenswerte Erfolge erzielen.⁵³

51 Tatsächlich wurde mein Vortrag „Spuk und Psyche“, den ich 2022 am *Internationalen Ghosthunting-Treffen* hielt, sehr positiv aufgenommen und hat viele Teams dazu gebracht, Fälle in Privathaushalten deutlich differenzierter zu betrachten.

52 Das sind ganz klar die Ausnahmen innerhalb der deutschen Szene.

53 Unter den folgenden Links werden einige Beispiele für Anomalien präsentiert, die wir während des GH aufgenommen und hinsichtlich deren potentiell anomalen Charakters diskutiert haben:

<https://www.youtube.com/watch?v=zJuyYFo0hrw>

<https://www.youtube.com/watch?v=LdhAPabjLd0>

<https://www.youtube.com/watch?v=XGIUx-FVWCw&t=3s>

Da man allerdings nicht davon ausgehen kann, dass sich alle GHGs in dieser Hinsicht einsichtig zeigen, würde ich es begrüßen, wenn von wissenschaftlich-professioneller Seite ebenfalls die Abwehrhaltung gegenüber dem Kontakt mit Laienuntersuchern aufgegeben und eine größere Offenheit für einen Austausch entstehen würde. Denn für viele Betroffene führt die Suche nach Hilfe im Internet zuerst zu den GHGs. Ein Abbau der Berührungsscheu wäre für beide Seiten vorteilhaft.

Abschließende Überlegungen

Mit diesem zweiteiligen Artikel versuchten wir, einem Phänomen näherzukommen, das in mancher Hinsicht von wissenschaftlichem Interesse für die Parapsychologie bzw. Anomalistik ist. GH als Freizeitbeschäftigung ist in Deutschland ähnlich rar und exotisch wie die Parapsychologie im Feld der wissenschaftlichen Disziplinen. Die Menschen, die mit großem Idealismus, Engagement, zeitlichem und ökonomischem Aufwand dem Wunsch, mit dem Paranormalen in Berührung zu kommen und es zu untersuchen, nachgehen, sind in diesen Punkten vergleichbar mit den Parapsychologen mit einem akademischen Hintergrund. Ebenso vergleichbar sind die Skepsis, Ridikülisierung und Ablehnung, denen sie begegnen. Allerdings bedeutet das nicht, dass „außergewöhnliche Erfahrungen“ in der Bevölkerung selten wären. Eine repräsentative Bevölkerungsumfrage in Deutschland ergab, dass mehr als die Hälfte der Bevölkerung klassische paranormale Phänomene wie „Wahrtraum“, „außersinnliche Wahrnehmungen“, „Erscheinungen“ oder „Spuk“ erlebt hat (Schmied-Knittel & Schetsche, 2003). Dass das *Interesse* am Paranormalen oder Übernatürlichen sehr groß ist, kann man alleine an der Unzahl an Filmen, Büchern und anderen fiktionalen Formaten sehen, die solche Themen zum Inhalt haben. Ghosthunter und Parapsychologinnen zeichnen sich darin aus, dass ihnen der Wohnzimmersessel für die Auseinandersetzung mit den Grenzgebieten des Wissens und existenziellen Erfahrungen abseits der Alltagswelt nicht reicht. Wie der historische Rückblick zeigt, reichen die Wurzeln des GH in seiner modernen Form zurück in die frühe Neuzeit, als mit der Durchsetzung eines wissenschaftlich bestimmten und säkularisierten Weltbildes ein neues Spannungsfeld zwischen dem Bereich der Erfahrungen und der geltenden Wirklichkeitsordnung (Schetsche, 2015) entstand, mit den bekannten, oben genannten Folgen der Verschiebung oder „Verbannung“ des Paranormalen in den Bereich der Fiktion. In einer modernen Welt, in der es immer schwieriger wird, Simuliertes von dessen „realem“ Gegenpart zu unterscheiden, steigt der Wunsch nach authentischer Erfahrung. Dieses Streben nach authentischer Erfahrung des Paranormalen dürfte ein zentraler Antrieb für nicht-kommerzielle Ghosthunter sein, nach Anomalien in den Daten zu „jagen“, die mit ihrem Erleben vor Ort in Übereinstimmung gebracht werden können. Die Frage nach dem Beweis, nach der Evidenz für die Echtheit der paranormalen Phänomene wird nicht gestellt, um Skeptikerinnen zu überzeugen, sondern um die Authentizitätserfahrungen zu validieren. Der forschende Aspekt des GH ist wiederum nicht

auf die skeptische Grundfrage gerichtet, ob Paranormales überhaupt existiert, sondern welche Regelmäßigkeiten oder Muster im Kontext der Phänomene festgestellt und wie die eigenen Wahrnehmungen und Sinne geschärft werden können – Hanks betitelt einen Abschnitt in ihrem Buch über britische GHGs „Analyzing Experience and Conditioning the Senses“ (Hanks, 2015, S. 93). In einer ähnlichen Situation sehen sich auch viele Parapsychologen, die es in Kenntnis der Forschungsliteratur für unsinnig halten, an den Phänomenen an sich zu zweifeln, und deshalb mehrheitlich ihr Interesse an beweisorientierter Forschung verloren haben zugunsten von prozessorientierten Forschungsansätzen. Bei allen Unterschieden zwischen Ghosthunterinnen und akademisch ausgebildeten Parapsychologen sollte doch diese Gemeinsamkeit der Faszination an der Erforschung von Grenzgebieten und Grenzerfahrungen eine wechselseitige Offenheit möglich machen. Dieser gemeinsam verfasste Aufsatz ist ein Schritt in diese Richtung.

Literatur

- Asprem, E. (2015). The Society for Psychical Research. In C. H. Partridge (Hrsg.), *The occult world* (S. 266–274). Routledge. https://www.academia.edu/8945468/The_Society_for_Psychical_Research_Chapter_24_The_Occult_World
- Auerbach, L. (1986). *ESP, hauntings and poltergeists: A parapsychologist's handbook*. Warner Books.
- Auerbach, L. (2004). *Ghost hunting: How to investigate the paranormal*. Ronin.
- Bartoschek, S. J., & Waschkau, A. (2013). *Ghosthunting: Spurensuche im Jenseits* (1. Aufl.). Alibri.
- Bender, H. (1970). Neue Entwicklungen in der Spukforschung. *Zeitschrift für Parapsychologie und Grenzgebiete der Psychologie*, 12, 1–18.
- Bender, H. (1980). Moderne Spukforschung – Ein Plädoyer für eine vorurteilsfreie Forschung. In J. Beloff (Hrsg.), *Neue Wege der Parapsychologie* (S. 175–199). Walter.
- Brock, W. H. (2008). *William Crookes (1832–1919) and the commercialization of science*. Ashgate.
- Brown, A. (2006). *Ghost hunters of the south*. University Press of Mississippi.
- Bültemann, K. (2011). Stimme aus dem Feld: Kommentar zum Aufsatz „Die Geisterjäger kommen. Phänomenologie der Ghost Hunting Groups“. *Zeitschrift für Anomalistik*, 11(1+2+3), 214–216.
- Clarke, R. (2015). *Naturgeschichte der Gespenster: Eine Beweisaufnahme* (H. Kober, Übers.; Erste Auflage). Matthes & Seitz Berlin Verlagsgesellschaft mbH.
- Cornell, T. (2002). *Investigating the paranormal*. Helix Press.
- Davies, O. (2007). *The haunted: A social history of ghosts*. Palgrave Macmillan.
- Hanks, M. (2015). *Haunted heritage: The cultural politics of ghost tourism, populism, and the past*. Left Coast Press.

- Hanks, M. (2016a). Between electricity and spirit: Paranormal investigation and the creation of doubt in England. *American Anthropologist*, 118(4), 811–823. <https://doi.org/10.1111/aman.12684>
- Hanks, M. (2016b). Redefining rationality: Paranormal investigators' humour in England. *Ethnos: Journal of Anthropology*, 81(2), 262–289. <https://doi.org/10.1080/00141844.2014.956775>
- Hill, S. (2012). Amateur paranormal research and investigation groups doing „sciency“ things. *Skeptical Inquirer*, 36(2), 38–41.
- Hill, S. A. (2017). *Scientifical Americans: The culture of amateur paranormal researchers*. McFarland & Company, Inc., Publishers.
- Hill, S. A., O'Keefe, C., Laythe, B., Dagnall, N., Drinkwater, K., Ventola, A., & Houran, J. (2018). „Meme-spirited“: I. The VAPUS model for understanding the prevalence and potency of ghost narratives. *Australian Journal of Parapsychology*, 18(2), 117–152.
- Hill, S. A., Laythe, B., Dagnall, N., Drinkwater, K., O'Keefe, C., Ventola, A., & Houran, J. (2019). „Meme-spirited“: II. Illustrating the VAPUS model for ghost narratives. *Australian Journal of Parapsychology*, 19(1), 5–43.
- Hunter, M. (2020). *The decline of magic: Britain in the enlightenment*. Yale University Press.
- Juliano, D. (2009, Januar 1). *Hobby, research or assistance? An open letter to everyone in the ghost hunting or research field*. <http://theshadowlands.net/ghost/hobby.htm>
- Kerner, J. (1836). *Eine Erscheinung aus dem Nachtgebiete der Natur: Durch eine Reihe von Zeugen gerichtlich bestätigt und den Naturforschern zum Bedenken mitgeteilt*. Cotta.
- Mayer, G. (2010a). Bedenkliche Entwicklung: Autorenanwort zum Kommentar von Gerd H. Hövelmann. *Zeitschrift für Anomalistik*, 10(1+2), 54–57.
- Mayer, G. (2010b). Die Geisterjäger kommen: Phänomenologie der Ghost Hunting Groups. *Zeitschrift für Anomalistik*, 10(1+2), 17–48.
- Mayer, G. (2011). Inszenierung und Medialisierung der Realität: Autorenanwort zum Kommentar von Knut Bütemann. *Zeitschrift für Anomalistik*, 11(1+2+3), 216–222.
- Mayer, G. (2013). A sample phenomenology of the ghost hunting scene in the USA and in Germany. In O. Jenzen & S. R. Munt (Hrsg.), *The Ashgate research companion to paranormal cultures* (S. 363–376). Ashgate.
- Mayer, G., & Anton, A. (2011). „Think you have a Poltergeist? Or is it the pipes?“ Ghost Hunting Groups in den USA und in Deutschland. <http://www.heise.de/tp/artikel/35/35783/1.html>
- Mayer, G., & Gründer, R. (2011). The importance of extraordinary experiences for adopting heterodox beliefs or an alternative religious worldview. *Journal of the Society for Psychological Research*, 75.1(902), 14–25.
- Mayer, G., & Schetsche, M. (2011). „N gleich 1“: Methodologie und Methodik anomalistischer Einzelfallstudien. Gesellschaft für Anomalistik.
- Morris, R. (2006). *Harry Price: The Psychic Detective*. Sutton.

- Moser, F. (1935a). *Der Okkultismus: Täuschungen und Tatsachen. Band 1*. Verlag von Ernst Reinhardt. http://dl.ub.uni-freiburg.de/diglit/moser_1935-1
- Moser, F. (1935b). *Der Okkultismus: Täuschungen und Tatsachen. Band 2*. Verlag von Ernst Reinhardt. http://dl.ub.uni-freiburg.de/diglit/moser_1935-2
- Moser, F. (1950). *Spuk. Irrglaube oder Wahrglaube? Eine Frage der Menschheit*. Gyr-Verlag. <https://dl.ub.uni-freiburg.de/diglit/moser1950-1>
- Nahm, M. (2019). Historical perspective: Justinus Kerner's case study into the "prison spook" in Weinsberg and spooky actions at a distance in 1835–1836. In G. Mayer (Hrsg.), *N equals 1: Single case studies in anomalistics* (S. 153–200). LIT.
- Nahm, M. (2023). Vom unvergleichlichen Zauber blumengleicher Tiere: Die zoologischen Arbeiten der Okkultistin Fanny Moser. In I. Schmied-Knittel (Hrsg.), *Science und Séance: Die Biologin und Parapsychologin Fanny Moser (1872–1953)* (S. 115–150). Ergon.
- Pfeiffer, E. (1999). Grenzgang „Niemandland“: Eine Biographie. *Grenzgebiete der Wissenschaft*, 48(1), 35–50.
- Potts, J. (2004). Ghost hunting in the twenty-first century. In J. Houran (Hrsg.), *From shaman to scientist: Essays on humanity's search for spirits* (S. 211–232). The Scarecrow Press.
- Potts, J. (2006). The idea of ghost. In J. Potts & E. Scheer (Hrsg.), *Technologies of magic: A cultural study of ghosts, machines and the uncanny* (S. 78–91). Power Publications.
- Puhle, A., & Fontana, D. (2006). *Mit Goethe durch die Welt der Geister: Geisterbegegnungen aus vielen Jahrhunderten. Kurzfassung* (Kurzausg., 1. Aufl., 1.-2. Tsd). Reichl-Verl. Der Leuchter.
- Radford, B. (2006). *The shady science of ghost hunting*. Livescience.Com. <https://www.livescience.com/4261-shady-science-ghost-hunting.html>
- Radford, B. (2008). *Reality check: Ghost hunters and „ghost detectors“*. http://www.csicop.org/specialarticles/show/reality_check_ghost_hunters_and_lsquoghost_detectorsrsquo/
- Rieger, M. (2011). *Der Teufel im Pfarrhaus: Gespenster, Geisterglaube und Besessenheit im Luthertum der Frühen Neuzeit*. Franz Steiner.
- Roll, W.G. (1976). *Der Poltergeist*. Aurum.
- Roll, W.G. (1977). Poltergeists. In B.B. Wolman (Hrsg.), *Handbook of parapsychology* (S. 382–413). Van Nostrand Reinhold Company.
- Ruickbie, L. (2013). *A brief guide to ghost hunting: How to identify and investigate spirits, poltergeists and hauntings*. Constable & Robinson.
- Sawicki, D. (2002). *Leben mit den Toten: Geisterglauben und die Entstehung des Spiritismus in Deutschland 1770–1900*. Schöningh.
- Schetsche, M. (2015). Anomalien im medialen Diskurs. In G. Mayer, M. Schetsche, I. Schmied-Knittel & D. Vaitl (Hrsg.), *An den Grenzen der Erkenntnis: Handbuch der wissenschaftlichen Anomalistik* (S. 63–73). Schattauer.

- Schetsche, M., & Schmied-Knittel, I. (2003). Wie gewöhnlich ist das „Außergewöhnliche“? Eine wissenssoziologische Schlussbetrachtung. In E. Bauer & M. Schetsche (Hrsg.), *Alltägliche Wunder: Erfahrungen der Deutschen mit dem Übersinnlichen. Wissenschaftliche Befunde* (S. 171–188). Ergon.
- Schmied-Knittel, I. (2023a). „Ich habe das Vernünftige immer gehasst“: Fanny Moser (1872–1953) – Porträt einer Grenzwissenschaftlerin. In I. Schmied-Knittel (Hrsg.), *Science und Séance: Die Biologin und Parapsychologin Fanny Moser (1872–1953)* (S. 15–71). Ergon Verlag.
- Schmied-Knittel, I. (Hrsg.). (2023b). *Science und Séance: Die Biologin und Parapsychologin Fanny Moser (1872–1953)*. Ergon Verlag.
- Schmidt, B. (2022). *Der andere Bezug: Gute Totengeister in Weltliteratur, Wissenschaft und Religion*. Königshausen & Neumann.
- Schmied-Knittel, I., & Schetsche, M. (2003). Psi-Report Deutschland: Eine Repräsentativbefragung zu außergewöhnlichen Erfahrungen. In E. Bauer & M. Schetsche (Hrsg.), *Alltägliche Wunder: Erfahrungen der Deutschen mit dem Übersinnlichen. Wissenschaftliche Befunde* (S. 13–38). Ergon.
- Schwartz, G.E., & Creath, K. (2005). Anomalous orbic „spirit“ photographs? A conventional optical explanation. *Journal of Scientific Exploration*, 19(3), 343–358.
- Szarka, E. (2022). *Sinn für Gespenster: Spukphänomene in der reformierten Schweiz (1570–1730)* (1. Aufl.). Böhlau. <https://doi.org/10.7788/9783412524296>
- Tizané, E. (1951). *Sur la piste de l'homme inconnu: Les Phénomènes de hantise et de possession*. Amiot-Dumont.
- Tizané, E. (1977a). *L'ôte inconnu dans le crime sans cause*. Tchou.
- Tizané, E. (1977b). *Le mystère des maisons hantées*. Tchou.
- Tizané, E. (1980). *Les agressions de l'invisible*. Editions du Rocher.
- Underwood, P. (1985). *The ghost hunters: Who they are and what they do*. CreateSpace Independent Publishing Platform.
- Voss, E. (2021). Hospitality and proof: Human mediums, technical media, and controversial knowledge in ghost-hunting practices in the United States. In D. Espírito Santo & J. Hunter (Hrsg.), *Mattering the invisible: Technologies, bodies, and the realm of the spectral* (S. 132–152). Berghahn. https://www.academia.edu/77814708/Hospitality_and_Proof_Human_Mediums_Technical_Media_and_Controversial_Knowledge_in_Ghost_Hunting_Practices_in_the_United_States
- Winsper, A., & Parsons, S. (2008). „Have the lunatics taken over the (haunted) asylum?“ (co-presented). 400–401. https://www.academia.edu/6393603/_Have_The_Lunatics_Taken_Over_The_Haunted_Asy_lum_co_presented_

Leibhaftige Gestalten

Berichte über Begegnungen mit Verstorbenen und außerkörperliche Erfahrungen in leibphänomenologischer Perspektive

FELIX GIETENBRUCH¹

Zusammenfassung – Berichte von Begegnungen mit Verstorbenen zeichnen sich durch eine ausgesprochen leiblich-sinnliche Phänomenologie aus. Verstorbene werden nicht nur bildhaft gesehen, sondern auch gerochen, gehört, gespürt und im Raum lokalisiert. Das hinterlässt den Eindruck einer realen, leiblichen Begegnung. – Bereits Augustinus bestritt den realen Charakter solcher Begegnungen und verneint die Möglichkeit einer subtilen Leiblichkeit der Seele. Dies setzt sich fort bis in die heutige Nahtodforschung, die auf dem Hintergrund eines cartesischen Leib-Seele Dualismus alles leibhaft-sinnliche Erleben marginalisiert und durch abstrakte Bewusstseinskonzepte ersetzt. Mit einem leibphänomenologischen Ansatz, der sich insbesondere auf den Philosophen und Psychiater Thomas Fuchs beruft, hinterfragt der Artikel nicht nur diese Bewusstseinskonzepte, sondern zeigt auch, dass sowohl Berichte von Begegnungen mit Verstorbenen als auch das Erleben des Subjekts in außerkörperlichen Erfahrungen vor einem leibphänomenologischen Hintergrund besser und tiefer verstanden werden können. Dabei ist insbesondere die Unterscheidung von Leib sein und Körper haben leitend. Es zeigt sich dabei, dass das Subjekt auch in außergewöhnlichen Erfahrungen immer ein leiblich verfasstes bleibt. Vor diesem Hintergrund wird ein mögliches Leben nach dem Tod als Verleiblichung in subtilerer Form verstanden.

Schlüsselbegriffe: Außerkörperliche Erfahrung (AKE) – Begegnung mit Verstorbenen – Leibphänomenologie – Erfahrungen am Lebensende (ELE) – Nahtod-Erfahrung (NTE) – Leib-Seele-Dualismus

1 **Felix Gietenbruch** studierte Theologie in Basel und Zürich. Seit 2014 ist er evangelisch-reformierter Pfarrer in Winterthur, Schweiz. Seine Interessenschwerpunkte sind außergewöhnliche Erfahrungen im Grenzbereich von Leben und Tod, religiöse Erfahrungen und Leibphänomenologie. Mit Leiblichkeit setzt er sich nicht nur philosophisch auseinander, sondern auch künstlerisch. Ich danke Adrian Weibel, Thomas Fuchs und Gerhard Mayer und den beiden Gutachtern für ihre kritischen und konstruktiven Rückmeldungen bei der Erstellung dieses Artikels. Karen Wehrstein danke ich für die Hilfe bei der Erstellung der erweiterten, englischen Zusammenfassung. E-Mail: felix.gietenbruch@reformiert-winterthur.ch

Embodiment beyond. Reports of encounters with the deceased and out-of-body experiences from a body phenomenological perspective

Abstract² – Reports of encounters with the deceased are characterized by a distinctly corporal phenomenology. The deceased are not only seen visually, but also smelled, heard, felt and localized in space. This leaves the impression of a real, corporal encounter. – St Augustine already denied the real character of such encounters and negated the possibility of a subtle body of the soul. This continues right up to today's near-death research, which, against the background of a Cartesian body-soul dualism, marginalizes all corporal-sensory experience and replaces it with abstract concepts of consciousness. With a body phenomenological approach, which refers in particular to the philosopher and psychiatrist Thomas Fuchs, the article not only questions these concepts of consciousness, but also shows that both reports of encounters with the deceased and the experience of the subject in out-of-body experiences can be better and more deeply understood against a body phenomenological background. The distinction between being a lived or subjective body (Leib) and having an objective body (Körper) is particularly important here. This shows that the subject always remains a bodily entity, even in extraordinary experiences. Against this background, a possible life after death is understood as an embodiment in a more subtle form.

Keywords: out-of-body experience (OBE) – encounters with the deceased – body phenomenology – experiences at the end of life (ELE) – near-death experience (NDE) – body-soul dualism

Einführung: Verbreitung und Relevanz von Berichten von Begegnungen mit Verstorbenen

Wer Sterbende begleitet, wird oft Zeuge davon, wie sich an den Rändern des Todes eigenwillige Zeugnisse eines anderen Lebens zeigen. Uhren bleiben stehen, Blumen verwelken plötzlich, von Reisevorbereitungen in ein unbekanntes Land wird geträumt oder gesprochen, Unerledigtes will unbedingt noch in Ordnung gebracht werden vor dem großen Aufbruch (Fenwick et al., 2010; Peng-Keller, 2017b). Etwa ein Drittel (Kellehear, 2014, S. 129) bis weit mehr als die Hälfte solcher Erfahrungen am Lebensende (ELE, engl. „End-of-Life Experience“) besteht darin, dass von der Anwesenheit von Verstorbenen berichtet wird. Die Zahlen variieren je nach Aufbau der Studien. Dabei sind insbesondere der Zeitpunkt und die Häufigkeit der Befragungen von Relevanz. Die höchsten Zahlen weist die Studie von Christopher Kerr et al. (2014) aus, in der Patienten täglich befragt wurden. Dabei zeigte sich, dass sich auf den Sterbenszeitpunkt hin das visionäre Erleben intensiviert. Rund 88 % berichten von visionärem Erleben im Wachzustand oder im Schlaf, wobei 72 % davon dabei ein „Wiedersehen mit verstorbenen Angehörigen“ erleben (Kerr et al., 2014, S. 298; 301: „reunions with deceased loved ones“). – In vielen

2 An extended English abstract can be found on pages 218–220.

anderen Studien wurden nicht die Sterbenden selbst befragt, sondern Angehörige oder Ärzte und Pflegepersonal. Prozentual berichten von Begegnungen mit Verstorbenen: 62 % bzw. 64 % (Fenwick et al., 2010, S. 3); 80 % (Klein et al., 2018, S. 40); 47 % (Osis & Haraldsson, 1982, S. 80). Eine Auswertung von 115 Studien zu ELEs ergab, dass die häufigste Erfahrung Visionen und Träume von der Anwesenheit verstorbener Verwandter oder Freunden sind, die in der Absicht kommen, den Sterbenden abzuholen (Silva et al., 2023).

Auch etwa ein Drittel bis die Hälfte der Menschen, die eine Nahtoderfahrung (NTE) erleben, berichtet von Begegnungen mit Verstorbenen (Kelly, 2001; Kelly et al., 2007, S. 390; Lommel et al., 2001, S. 2041; Schwenke, 2014, S. 124–125, N 125). Doch nicht nur am Lebensende kommen solche Erfahrungen vor. In der Normalbevölkerung bejaht jeder Vierte die Frage, ob er schon einmal das Gefühl hatte, mit jemandem in Verbindung zu stehen, der schon gestorben war. Die Umfrageergebnisse in verschiedenen europäischen Ländern unterscheiden sich, gemittelt betragen sie 25 %; in den USA sind es sogar 30 % (Haraldsson, 2006, S. 178f). Bei Trauernden sind die Zahlen wesentlich höher, in einer japanischen Studie sogar 90 % (Kellehear, 2020, S. 26). Mindestens die Hälfte der Witwen und Witwer berichten von Kontakten mit ihrem verstorbenen Ehepartner. In der frühesten Untersuchung von William Dewi Rees von 1971 fühlten 39 % die Anwesenheit des Verstorbenen, 14 % sahen ihn, 13 % hörten ihn, 12 % sprachen mit ihm und 3 % spürten eine Berührung. Der Gesamtanteil der Befragten, der eine Form von Wahrnehmung hatte, beträgt 47 % (Osis & Haraldsson, 1982, S. 23–24). Eine Zusammenfassung neuerer Studien zeigt, dass bis zu 60 % der Befragten von Kontakten mit dem verstorbenen Ehepartner berichten (Penberthy et al., 2021, S. 2).

Diese hohe Verbreitung von spontanen Kontakten mit Verstorbenen steht in einem tiefen Gegensatz zu ihrer gesellschaftlichen Relevanz: Menschen, die in nachaufklärerischen Kulturen von solchen Begegnungen berichten, werden meist belächelt und pathologisiert. David J. Hufford (2010, S. 144–148) hat den zirkulären Hintergrund solcher Abwehrreflexe entlarvt: weil im entzauberten Weltbild der Moderne Geister (von Verstorbenen) nicht existieren, können sie auch nicht erfahren werden. Wer nun trotzdem solche Erfahrungen macht, muss zwangsläufig psychisch krank sein. Die Betroffenen sind durch diese weltanschauliche Situation doppelt verunsichert: sie bezweifeln zwar nicht die Evidenz und Realität des Erlebten selbst, können es aber weder erklären noch einordnen mit dem Rüstzeug eines aufgeklärten Weltverständnisses.³ Erzählen sie ihr Erlebnis Außenstehenden, sind diese oft peinlich berührt. So hilflos wie die Erlebenden selbst stehen sie vor diesem atavistischen Enigma. Da ihnen aber der überragende Realitätseindruck des Erlebten fehlt, greifen sie vorschnell zu Rationalisierungen im Sinne von

3 Eindrücklich illustriert das Beispiel in Kellehear (2020, S. 14–15) diese Zerrissenheit, in dem eine Dame, die davon überzeugt war, dass die Hoffnung auf ein Jenseits ein Kindermärchen ist, ihrer verstorbenen Mutter begegnet.

„das ist doch nur ein Traum“ oder „das hast du dir nur eingebildet“. Das Erlebte wird nicht ernst genommen, sondern relativiert oder verharmlost. Den Erzählenden bestätigt sich so ihre Angst, für verrückt gehalten zu werden. Sie verstummen in Isolation und Scham. Wolfgang Drechsel (2017, S. 423–427) verweist besonders auf den Mechanismus der Scham, die sich im Zuhören gegenseitig verstärken kann.

Fragestellung und Methodik

Drechsel (2017) hat beobachtet, dass die geschilderten Abwehrreflexe auch mit der Erzählform zu tun haben: da tritt eine „archaische [...] Bilderwelt“ (S. 426) entgegen, die als Relikt eines naiven und überholten Kinderglaubens gilt: Verstorbene erscheinen leibhaftig und bekleidet wie im irdischen Leben – im Lieblingshut oder im Lieblingskleid.⁴ Bereits Kant (1968) beklagte sich in einer frühen Metaphysik-Vorlesung (um 1762–64) über die Sinnlichkeit visionärer Jenseiterfahrungen. In Bezug auf den schwedischen Seher Emanuel Swedenborg bemerkte er: „Er redet ungereimt dreust, de statu post mortem, [...] sieht Kleider, Speisen“ (AA 28, S. 114). Der Streit um die Natur von Geistererscheinungen entzündete sich im 19. Jh. insbesondere daran, warum Geister (wenn sie real und keine Halluzinationen wären) bekleidet und nicht nackt erscheinen (McCorristine, 2010, S. 90–100). Ironisch fragte Frederic Myers im Hinblick auf einen behaupteten Meta-Organismus als geistleibliche Form von Geistweisen, wie diese zu ihren Meta-Mänteln und Meta-Hosen kämen (Gurney et al., 1886, S. 279).

Neben vagen Präsenzerfahrungen zeichnen sich Begegnungen mit Verstorbenen tatsächlich durch eine ausgesprochen leiblich-sinnliche Phänomenologie aus: sie werden nicht nur bildhaft gesehen, sondern auch gerochen, gehört, gespürt und im Raum lokalisiert. Dies zeigen nicht nur zahlreiche Fallbeispiele in qualitativen Studien (Drechsel, 2017; Guggenheim, 2019; Peng-Keller, 2017a; Schwenke, 2014), sondern auch quantitative Auswertungen, die nach der Sinnesmodalität des Erlebten fragen: In der isländischen Befragung (N = 337) von Erlendur Haraldsson (2009, S. 95) sind die sensorischen Erfahrungen 69 % visueller, 28 % auditiver, 13 % taktiler und 4 % olfaktorischer Natur (teilweise mehrere Sinnesmodalitäten). In der mehrsprachigen Studie (N = 1004) von Evelyn Elsaesser et al. (2021, S. 3) sind die Erlebnismodalitäten ausgeglichener: 46 % visuell, 43 % auditiv, 48 % taktil, 28 % olfaktorisch, 34 % Gefühl von Präsenz. Auch hier treten oft mehrere Sinnesmodalitäten gleichzeitig auf.

Das hinterlässt den Eindruck einer realen, leiblichen Begegnung, die sich im Realitätsempfinden nicht von einer gewöhnlichen, alltäglichen Begegnung unterscheidet. Andreas Sommer (2005) schreibt im Rückblick auf ein breites Spektrum von Berichten: „Geistererscheinungen“

4 Vgl. bspw. Vignette 1.14 in Peng-Keller (2017a, S. 19).

werden [...] oft zuerst für lebende Menschen gehalten, mehrere Minuten bei guter Beleuchtung als solche beobachtet und erst als Erscheinungen beurteilt, nachdem sie sich abweichend verhalten bzw. irgendwann buchstäblich verschwinden“ (S. 189). Diese Sinnlichkeit ist keineswegs traumhaft vage oder verschwommen, sondern das Erlebte hat meist einen „hyperrealen Charakter, d.h., es scheint wirklicher zu sein als die Wirklichkeit des alltäglichen Lebens“ (Peng-Keller, 2017a, S. 38). Dies gilt auch für Begegnungen mit Verstorbenen im Schlaf. Sie unterscheiden sich im Realitätsempfinden deutlich von gewöhnlichen Träumen (Elsaesser, 2021, S. 93–98). Sogar von Klarträumen werden sie unterschieden: „Ich habe häufig ‚luzide‘ Träume. Wenn ich träume, weiß ich, dass ich träume. Bei einem nächtlichen NTK [Nachtodkontakt] hat der Traum eine ganz andere Beschaffenheit. Ich weiß dann, dass ich nicht träume“ (S. 98). Im Unterschied zu normalen Träumen zeichnen sich solche Begegnungen zudem durch eine „[h]ochgradige Erinnerbarkeit (Hypermnese)“ aus (Peng-Keller, 2017a, S. 38).

Im Zentrum dieses Artikels steht diese leiblich-sinnliche Phänomenologie von Berichten von spontanen Begegnungen mit Verstorbenen.⁵ Ich werde zeigen, dass besonders in der Nahtod-Forschung dieser wenig Beachtung geschenkt wird. Auf dem Hintergrund eines scharfen Leib-Seele Dualismus wird vielmehr alles leibhaft-sinnliche Erleben marginalisiert und durch abstrakte Bewusstseinskonzepte ersetzt. Mit einem leibphänomenologischen Ansatz hinterfrage ich diesen Leib-Seele- bzw. Gehirn-Bewusstsein-Dualismus und stelle ihm das Konzept einer seelisch-leiblich verfassten Subjektivität entgegen, die einen rein geistigen, unausgedehnten Innen- und Bewusstseinsraum als phänomenologisch nicht zu begründende Abstraktion entlarvt. Dabei beziehe ich mich insbesondere auf die grundlegenden Arbeiten des Philosophen und Psychiaters Thomas Fuchs (2000, 2021).⁶ Diesen Ansatz mache ich zugleich fruchtbar für die Analyse von

5 Ich verzichte hier bewusst auf den Begriff der Vision, da er suggeriert, dass das Erleben primär bildhaft sei. Peng-Keller (2017a, S. V), der primär von „visionärem Erleben“ spricht, ist sich dieser Problematik bewusst (S. 5, N 12). Auch auf eine Begrifflichkeit, in der das Wort „Halluzination“ vorkommt, verzichte ich bewusst, da damit solche Wahrnehmungen von Anfang an pathologisiert werden. Kellehear (2020, S. 21–37) liefert eine ausführlichen Kritik der Halluzinationshypothese. Er zeigt, dass der Begriff im Zusammenhang mit Berichten von Begegnungen mit Verstorbenen wenig Sinn macht, da er wissenschaftlich keinen Mehrwert für Erklärungen liefert. Er begreift solche Berichte v.a. als soziale Ereignisse. – Mit dem Begriff „Begegnungen mit Verstorbenen“ knüpfe ich an letzteres an, beziehe mich beim Begriff „Begegnung“ aber auch auf Heiner Schwenke (2014), der von „transzendenten Begegnungen“ spricht (S. 20–22). Allerdings vertieft weder Kellehear noch Schwenke die leibphänomenologische Dimension dieser sozialen Ereignisse und Begegnungen.

6 Thomas Fuchs (*1958, Professor für Philosophische Grundlagen der Psychiatrie und Psychotherapie an der Universität Heidelberg) sieht sich in der phänomenologischen Tradition Edmund Husserls, durch den es in der Philosophiegeschichte zu einem Umbruch gekommen ist: weg von erkenntnistheoretischen Fragen hin zum lebendigen Leib. Vertreter einer solchen Phänomenologie des Leibes sind bspw. Maurice Merleau-Ponty oder Max Scheler. Fuchs bezieht sich insbesondere auch auf Her-

Begegnungserfahrungen mit Verstorbenen. Dabei werfe ich auch einen Blick auf außerkörperlichen Erfahrungen (AKE), da diese im Kontext von NTEs oft den Modus darstellen, in dem es zur Begegnung mit Verstorbenen kommt. Auch hier geht es darum, das Selbsterleben des Subjekts, das sich losgelöst vom physischen Körper erlebt, leibphänomenologisch zu ergründen.

Methodisch werde ich mit einzelnen Fallbeispielen arbeiten, die ich vor einem leibphänomenologischen Hintergrund befrage (zur Methodik und Hermeneutik: Fuchs, 2000, S. 25–27). Der Verweis auf phänomenologisch ähnliche Fälle und die oben erwähnten quantitativen Untersuchungen mildern den Einwand des Anekdotischen.

Leibphänomenologische Grundlagen: Leib sein und Körper haben

„Leib“ und „Leben“ haben im Deutschen die gleiche Wurzel (Kluge, 2002, S. 566). Noch am Ende des 18. Jh. wurde vom „Leib des Menschen“ gesprochen, aber nicht von seinem Körper. Der Begriff „Körper“ wurde bloß für leblose Gegenstände gebraucht; nur wenn ein Leichnam seziiert wurde, sprach man von einem Körper (Fuchs, 2015, S. 144). Diese Unterscheidung ist heute längst aufgehoben: Wir sprechen unterschiedslos von menschlichen Körpern, ob sie nun lebendig oder tot sind, und dies meist vor einem impliziten, dualistischen Hintergrund, der den Geist als denkendes und erlebendes Subjekt ganz selbstverständlich davon abtrennt. Die Leibphänomenologie unterläuft nun diesen Dualismus, indem sie den Begriff des Leibes gleichsam als „ein Drittes ‚zwischen‘ dem Körper und dem Bewusstsein“ einführt (Fuchs, 2000, S. 143). Leib meint dabei mehr als den organisch-lebendigen Körper. Leiblichkeit ist vielmehr die grundlegende Art und Weise, wie ich in der Welt als wahrnehmendes und handelndes Subjekt gegenwärtig bin: Einen Körper habe ich, ein Leib bin ich (Fuchs, 2015, S. 144–147). Als Träger unseres Lebensvollzuges hat der Leib medialen Charakter: Er vermittelt all unser Wahrnehmen und Bewegen in einer unbewussten Selbstverständlichkeit. Dabei ist er nicht einfach als Medium im Sinne eines Instrumentes zu begreifen, sondern er ist „zugleich das Mittel und die Vermittlung selbst“ (Fuchs, 2000, S. 71). Leibsein hat damit einen ambigen Charakter (S. 70–71). Diese Ambiguität wird besonders deutlich beim Ertasten des eigenen Körpers: Anders als bei einem fremden Körper bin ich dabei zugleich berührender und berührter Leib. In dieser eigentümlichen Doppelempfindung kann ich nicht klar aussagen, was nun Subjekt oder Objekt ist. Leiblichkeit bedeutet also mehr als Korporalität, sie ist vielmehr die grundlegende Art, wie Bewusstsein phänomenologisch erscheint: ein leibloses Bewusstsein ist eine Abstraktion, die „weder aufweisbar noch denkbar“ ist (S. 72).

Vom Körper spricht die Leibphänomenologie nun, wenn der Leib objektiviert wird, wenn er als entfremdet vom unmittelbaren, selbstvergessenen Lebensvollzug erscheint. Wenn das

mann Schmitz (1928–2021), den er kritisch reflektiert.

stetige Bewegtsein des leiblichen Vollzugs gleichsam angehalten wird, dann kann ich den Leib als Körper fassen. „Man könnte auch sagen: Der Leib meint gar keinen Gegenstand, sondern letztlich die Bewegung des Lebens selbst. Der Körper hingegen, auf den ich in der Reflexion zurückkomme, ist der bewusst gewordene, ‚festgestellte‘ für einen Moment angehaltene und damit immer schon vergangene Leib. Leib sein ist Werden, Körper haben ist Gewordensein“ (Fuchs, 2015, S. 146). Im Körper tritt mir der Leib also als etwas vom eigenen Erleben entfremdetes und Äußeres entgegen. Den Körper kann ich von außen messen und untersuchen, der Leib ist mir einerseits in meinem räumlich-sinnlichen Eigenerleben und Handeln zugänglich, andererseits zugleich in der lebendigen Erscheinung des Anderen. „Leiblichkeit ist weder verborgene Innerlichkeit noch reine Äußerlichkeit; sie ist das eigentliche Feld der Beziehung und Begegnung, das Medium, in dem die Welt und der Andere sich mir zeigen, und in dem ich mich äußern und zeigen kann“ (Fuchs, 2000, S. 24).

Leib und Körper dürfen nun aber nicht als unvermittelbare Gegensätze begriffen werden, sie bilden vielmehr eine polares Verhältnis. Im Alltagserleben erscheint der Körper gleichsam im Leib aufgehoben und von ihm durchdrungen: nämlich dann, wenn sich das körperliche Leben weitgehend automatisiert vollzieht und sich mein Leibsein ungehemmt entfalten kann.⁷ Anders ist das bei Krankheit: da kommt es zu einer „Entzweiung“ (Fuchs, 2000, S. 131) von Leib und Körper. Die verletzliche und vergängliche Körperlichkeit meines Daseins tritt gleichsam als ein Fremdes aus meiner Leiblichkeit heraus, welches im Prozess der Genesung wieder integriert werden muss. Bei schwerer Krankheit kann dies so weit gehen, dass der ganze Körper zu etwas Fremdem wird, aus dem sich ein Mensch zurückzieht und den Körper gleichsam von außen wahrnimmt (Moers, 2012, S. 115–117).⁸

Das führt zugleich zu einer Krise der eigenen Identität. Mein Körper ist ja nicht einfach ein äußeres Ding, sondern er erzählt die Geschichte meines eigenen Werdens und Seins. „Im Laufe

7 Fuchs (2000, S. 135–150) verweist auf die Gefahr eines Leib-Körper-Dualismus in der Leibphänomenologie. Er überwindet diesen Dualismus, indem er insbesondere auf die gleichförmige Ausdehnung (Koextension) von Leibraum und Körperraum im alltäglichen Leben verweist (besonders durch den Tastsinn erlebbar) und auf die Korrespondenz von Leib und Körper als eigenständigem Ursacheprinzip, d. h. der Entsprechung zwischen innerem und äußerem Erleben.

8 Diese Entzweiung zeigt sich aber auch als grundsätzliche Polarität zwischen Leib sein und Körper haben, nämlich im Bewusstsein, dass mein gelebter Leib zum „Körper-für-andere“ (Jean-Paul Sartre) wird im Blick eines fremden Gegenübers (Fuchs, 2000, S. 123). Fuchs (2006) stellt dies auch in entwicklungspsychologischer Perspektive dar. Während das Kleinkind noch ganz Leib ist, entwickelt sich ab dem zweiten Lebensjahr eine Diskrepanz zum subjektiven Leibsein: der Leib erhält als Körper eine Außenseite im Blick des Anderen. „Man lernt sich in seinem Körper darzustellen, aber auch sich zu verstellen, eine Rolle zu spielen und den spontanen Ausdruck zu hemmen. Jetzt erst entsteht eine Scheidung von Innen und Außen“ (S. 114).

seines Lebens wird ein Mensch immer identischer mit seinem Leib. Er hat eine unverwechselbare Art zu gehen und sich zu bewegen, seinen Kopf zu halten, Hand- und Armbewegungen zu machen. Das Gesicht bekommt seine Furchen und Falten, alle Freuden und Nöte hinterlassen ihre Spuren, die Beglückungen sind ebenso erhalten geblieben wie die Enttäuschungen. Und wie einer seine Haare frisiert oder sich mit Kleidern umgibt, bleibt – aufs Ganze gesehen – auch meist erhalten“ (Betz, 1991, S. 228). Im Gegensatz zum Leib, der „die Bewegung des Lebens selbst ist“, ist aber der Körper „immer schon [der] vergangene Leib“, gleichsam ein „sedimentiertes Gewordensein“ meines lebendigen Wesens und seiner Geschichte: er verkörpert meine Identität (Fuchs, 2000, S. 124).

Eine diagnostizierte Demenz oder ein fortschreitender Tumor stellt nun all dieses Gewordene radikal in Frage. Die Angst steigt auf, sich selbst als gewordenes Individuum zu verlieren, was sich in Suizidwünschen äußern kann. Diese Ängste werden zusätzlich dadurch verschärft, dass unsere gegenwärtige Kultur in Körperinszenierungen aufgeht, wobei der äußere, statische Körper zum Hauptmerkmal der eigenen Identität geworden ist und das Bewusstsein lebendiger Leibentfaltung verloren geht (Fuchs, 2015, S. 147–150). Eine leibliche Hoffnung, die den Tod transzendiert, indem sich meine lebendige Leiblichkeit nach dem Tod neu entfaltet, ist uns sowieso fremd und undenkbar geworden. Konzepte einer subtilen Leiblichkeit (engl. „subtle body“),⁹ wie sie in Begriffen wie Astralleib, Geistleib, Doppelgänger etc. festgehalten wurden, finden sich heute meist nur noch in der Esoterik; in der akademischen Parapsychologie werden sie nur spärlich vertreten (Alvarado, 1989; Alvarado & Biondi, 2022). In der Antike und im frühen Christentum waren sie allerdings Allgemeingut. Trotz dem cartesischen Umbruch haben sie sich bis in die Mitte des 19. Jh. auch im philosophischen Denken gehalten, insbesondere bei Friedrich Wilhelm J. Schelling (Griffero, 2006). Wenn, dann hofft man, dass ein leibloses, reines Bewusstsein irgendwie den Tod transzendiert. Oder dass durch Fortschritte in der Computertechnologie irgendwann ein „Mind uploading“ möglich wird: die Realisation einer technischen, virtuellen Unsterblichkeit. Der scharfe Dualismus von ausgedehnter Körperlichkeit und leiblosem, denkendem Geist, mit dem René Descartes (1596–1650) das Grundproblem aller späteren Philosophiegeschichte geschaffen hat (Fuchs, 2000, S. 29–33; Hirschberger

9 Im Englischen hat sich der Begriff „subtle body“ etabliert, wobei mit „subtil“ gemeint ist, dass dieser Leib weder rein physisch noch rein geistig-immateriell zu verstehen ist, sondern in einem fließenden, „feinstofflichen“ Dazwischen (Samuel, 2013). Er bildet eine Kategorie, die in einem Denken, das von einem cartesischen Dualismus geprägt ist, nur schwer oder gar nicht zu verstehen ist. Ich übernehme diese englische Begrifflichkeit, wenn ich von einem „subtilen Leib“ oder von „subtiler Leiblichkeit“ spreche. Ich spreche bewusst nicht von einem „subtilen Körper“, da der Begriff „Leib“ dieses Dazwischen besser erfasst. – Fuchs (2015, S. 144) verweist darauf, dass sich der Begriff „Leib“, der in der Alltagssprache weitgehend verschwunden ist, interessanterweise gerade in esoterischen Begriffen wie „Astralleib“ erhalten hat (vgl. auch Poortman, 1978, S. 17).

II, 1980, S. 88–122), ist uns heute in einer von transhumanistischen Ideen geprägten Zeit in Fleisch und Blut übergegangen (Fuchs, 2021, S. 71–113). Der cartesische Dualismus „ist in der Postmoderne längst nicht mehr nur eine philosophische Theorie, sondern eine Lebensform“ geworden (Fuchs, 2015, S. 149).

Berichte von Begegnungen mit Verstorbenen und außerkörperliche Erfahrungen in leibphänomenologischer Perspektive

In den folgenden Fallbeispielen, denen wir uns nun zuwenden, werden diese und weitere leibphänomenologische Überlegungen fruchtbar gemacht und insbesondere die Fachliteratur zu Nahtoderfahrungen kritisch hinterfragt.

Leiblichkeit in gesteigerter Vitalität

Eine Patientin hat beim Sterben ihrer älteren Schwester miterlebt, wie diese durch einen fortschreitenden Hirntumor in ihrer Identität schwer entstellt wurde. Mitten in ihrem eigenen Sterbeprozess erlebt sie nun eine Sterbebettvision, in der ihr diese verstorbene Schwester wieder leibhaftig begegnet.

[F01] Eine krebserkrankte palliative Patientin erzählt von ihrer älteren Schwester. „Ein ganzes Leben lang haben wir uns gestritten. Das war immer so. Und dann ist meine Schwester krank geworden. Hirntumor und ihr Gesicht war ganz entstellt. Ich hab sie begleitet. Das war schwer – und seit sie tot ist, konnte ich mich nicht mehr mit ihr streiten. Und ich – bei meinem Sterben jetzt – da bin ich ganz allein. Naja ...“, die Patientin zögert, „... nicht ganz. Heut Nacht war meine verstorbene Schwester bei mir. Sie hat da am Fußende des Bettes gestanden ...“, Seelsorgerin: „Und wie sah sie aus?“ Patientin: „Sie ist in ihrer Kraft. Kein Tumor mehr. Das Gesicht, der Kopf – alles ganz heil. Die wartet auf mich. Und wenn wir uns sehen, dann werden wir uns streiten bis in Ewigkeit.“ (Drechsel, 2017, S. 426–427)

Von der Phänomenologie her unterscheidet sich diese Erfahrung nicht von anderen Sterbebettvisionen. Allerdings erlebt die Patientin nicht nur den typischen Trost des Wiedersehens mit bereits verstorbenen Verwandten oder Freunden, sondern gleichsam einen doppelten Trost: die Anwesenheit ihrer verstorbenen Schwester verscheucht nicht nur die Einsamkeit des Todes, sondern sie erlebt auch, dass ihre schwer entstellte Schwester nun wieder ganz und heil ist. Dieses Heilsein zeigt sich im wiederhergestellten Gesicht und Kopf der Verstorbenen: die Schwester ist wieder ganz sie selbst, in ihrem ganzen Wesen. „Sie ist in ihrer Kraft“ – so drückt es die Patientin aus. Diese personale Kraft ist kein Abstraktum. Sie begegnet nicht als „nicht-lokales Bewusstsein“ (Lommel, 2009, S. 339) oder als formlose Energie. Sondern die erneuerte Ganzheit ihres Wesens zeigt sich dadurch, dass die Verstorbene in einer Leiblichkeit begegnet, die

die zerbrechliche, irdische Körperlichkeit transzendiert, zugleich aber eindeutig die Identität der Verstorbenen ausdrückt: nicht irgendein Lichtwesen, sondern „meine verstorbene Schwester [...] wartet auf mich“ (kursiv F. G.).

Thomas Fuchs (2000, S. 124–127) beschreibt das irdische Menschsein in einer unlösbaren Spannung: die Trägheit, Verletzlichkeit und Schwere meiner Körperlichkeit bildet ein lebenslanges Widerlager zu meiner expressiven Leiblichkeit. Wirkliche Grazie kann sich nur in wenigen Glücksmomenten entfalten, das dauerhafte „Einssein mit dem eigenen Leib ist dem Menschen versagt“ (Fuchs, 2000, S. 127). Anders scheint es bei der verstorbenen Schwester zu sein: sie ist ganz „in ihrer Kraft“, sie zeigt sich in einer Leiblichkeit,¹⁰ die ganz von ihrem Wesen durchdrungen und erfüllt ist. – Diese intensiviert erlebte Leiblichkeit ist nicht singular. Pam Reynolds berichtet in ihrer bekannten und breit diskutierten Nahtoderfahrung:

[F02] Und je näher ich an das Licht kam, umso mehr Leute begann ich zu sehen und erkannte sie. Ich war beeindruckt von der Tatsache, dass diese Leute fabelhaft aussahen. Meine Großmutter sah nicht aus, wie ich sie aus ihrem höheren Alter in Erinnerung hatte – sie war einfach wunderschön. Jeder sah jung und gesund und stark aus. Am ehesten könnte ich es so sagen: Sie waren Licht, sie sahen aus, als ob sie von Licht umgeben waren, als ob sie aus Licht gemacht wären. (Schwenke, 2014, S. 125)

Umfragen zu Nahtoderfahrungen, die nach einzelnen Elementen des Erlebten fragen, hinterlassen oft den Eindruck, dass die „Lichterfahrung“ eine universale und unpersönliche Größe sei. Raymond Moody (1980, S. 68–74), der das Standardmodell von NTEs nachhaltig geprägt hat, spricht von der Begegnung mit einem Lichtwesen, das noch weitgehend personale Qualitäten hat. Aber er interpretiert es bereits als universales Wesen, das je nach religiösem Hintergrund anders benannt würde. Ring und Greyson sprechen in ihren Standardmodellen anonymer von einer Begegnung mit dem Licht (Lommel, 2009, S. 39–42). Besonders auf dem Hintergrund von mystischen NTEs wird das Licht als eigentliche Realität behauptet, die alles Konkrete und Bildhafte übersteige und hinter sich lasse. Die Auflösung der Individualität des Einzelnen wird dabei in Kauf genommen, wobei nicht reflektiert wird, warum in der gleichen Erfahrung dem Erlebenden auch konkrete, wiedererkannte Verstorbene begegnen (vgl. Nicolay, 2018, S. 59–70).

10 Ich verwende hier und im Folgenden bewusst den Begriff „Leiblichkeit“ (und nicht etwa „nicht-physische Körperlichkeit“), da sich in diesen Erscheinungen ein viel tieferes Einssein mit dem eigenen Leib zeigt als dies in Bezug auf den physischen Körper möglich ist. Der Begriff „Leiblichkeit“ deckt sich dabei aber nicht mit dem grundsätzlich leiblich verfassten Subjekt, sondern ist gleichsam auch eine Manifestation dieses leiblichen Subjekts in subtiler Gestalt ähnlich dem physischen Körper, aber als unmittelbare Expressivität und nicht in der gleichen Widerständigkeit und Schwere: der subtile Leib als manifestierte Gestalt ist gleichsam nicht der vergangene Leib, sondern der aktuelle. Den Begriff verwende ich vorerst phänomenologisch; ontologische Frage werde ich am Ende des Artikels diskutieren.

Erst im ausführlichen Erzählen wird deutlich, dass es eine differenzierte Betrachtungsweise braucht. In der Erfahrung von Reynolds entpuppt sich das näherkommende Licht gerade nicht als anonymes Lichtwesen, sondern individuelle Verstorbene schälen sich aus der anfangs undifferenzierten Helle heraus. In ihrer Leiblichkeit zeigen sie eine eindeutige Identität, auch wenn sie die zerbrechliche Körperlichkeit des Alters abgestreift haben. Das lichthafte Sein dieser Leiblichkeit ist nicht etwa ein Zeichen von Abstraktion, sondern vielmehr Ausdruck höchst gesteigerter Vitalität. Eine Leiblichkeit in einer Vollendung, wie sie im Irdischen nur gebrochen erlebt wird.

Dieses intensivierte Erleben von Leiblichkeit zählt mit zu den Gründen, dass solche Erfahrungen einen überragenden Wirklichkeitseindruck hinterlassen, der die Alltagswirklichkeit mit ihrer zerbrechlichen Körperlichkeit und ambivalent erlebten leiblichen Expressivität weit übersteigt. Denn auch in der Alltagserfahrung ist leibliche Partizipation Voraussetzung für die Erfahrung, dass Dinge und Menschen wirklich sind. Je stärker das Leben nach außen strömt, desto tiefer fühlen wir uns verbunden mit Dingen und Menschen, was zu einer tieferen Wirklichkeitserfahrung führt (Fuchs, 2000, S. 21). Umgekehrt geht in einer Derealisation genau diese leibliche Partizipation verloren und die Welt und der eigene Körper wird als hohl und flach und leer empfunden (Fuchs, 2000, S. 59–61; 99; 160–161).

Das leibliche Subjekt in AKEs und NTEs

Das Gesicht der sterbenden, älteren Schwester war in F01 ganz entstellt, erscheint aber in der nachtodlichen Leiblichkeit „ganz heil“. Die Hoffnung auf eine Wiederherstellung der unheilbar gebrochenen Körperlichkeit nach dem Tod kann sich auch in symbolischen Träumen zeigen (Peng-Keller, 2017a, S. 17, Vignette 1.11) oder im Phänomen der terminalen Geistesklarheit, wobei etwa schwer demente Personen kurz vor ihrem Sterben eine geistige Klarheit wiedererlangen, die physiologisch nicht erklärbar ist (Nahm, 2012). Eine besondere Kategorie einer solchen Wiederherstellung sind Nahtoderfahrungen von Blinden, die davon berichten, dass sie während ihrer Erfahrung sehen. Ihre Behinderung wird also temporär überwunden, einhergehend mit dem Erleben, dass sie sich außerhalb ihres Körpers befinden. Kenneth Ring und Sharon Cooper (1997) haben NTEs und AKEs von 31 blinden Personen ausführlich untersucht und analysiert. Die von Geburt an blinde Vicki Umipeg berichtet in ihrer NTE nicht nur von ihrem eigenen, außerkörperlichen erstmaligen Sehen während ihrer Erfahrung, sondern auch, wie sie neben anderen Verstorbenen zwei Schulfreundinnen begegnet:

[F03] Debby und Diane waren früher meine Schulfreundinnen, sie waren schon vor langer Zeit gestorben, in einem Alter von elf und sechs Jahren. Als sie noch lebten, waren sie beide minderbegabt und blind. Hier aber ‚sahen‘ sie strahlend, gesund und vital aus.

Sie waren offenbar keine Kinder mehr, sondern standen ‚in der Blüte ihres Lebens‘. (van Lommel, 2009, S. 52–53)

Nicht nur die Leiblichkeit der beiden verstorbenen Freundinnen ist in diesem Beispiel frei von aller körperlichen Behinderung, sondern auch die Leiblichkeit der Erlebenden selbst: sie kann erstmals sehen. Zuvor und danach hatte sie keinerlei Seherlebnis, auch ihre Träume sind bildlos, wie es für geburtsblinde Menschen, deren Sehsystem sich gar nicht entwickeln konnte, charakteristisch ist. Anfangs ihrer AKE, als sie ihren schwer verletzten Körper das erste Mal von außen erblickt, ist das Sehen zuerst ein fremdes und verstörendes Erlebnis, das sich dann aber zu außerordentlicher Klarheit und Detailliertheit hin entwickelt, besonders, wenn es sich um jenseitige Welten und Verstorbene handelt (Ring & Cooper, 1997, S. 108–119; 126–127). Im hyperrealen Empfinden unterscheidet sich ihre Erfahrung also nicht von anderen NTEs.

Im außerkörperlichen Erleben kommt es oft zu einer totalen Objektivierung des physischen Körpers: er wird zu einem „Ding“, das als nicht mehr zugehörig zum eigenen Selbst empfunden wird.¹¹ Der Körper wird wortwörtlich zum corpus – zum quasi unbelebten Leichnam. Wie erlebt sich das ausgetretene Selbst dabei? Vicki Umipeg beschrieb, dass sie sich in „einem nicht-physischen Körper“ fühlte, der „wie aus Licht gemacht war“.¹² Die Wahrnehmung der eigenen Leiblichkeit entspricht hier wörtlich der leiblichen Beschreibung von Verstorbenen in F02: „als ob sie aus Licht gemacht wären“. Die bewusste Erfahrung, während einer AKE einen subtilen Leib zu besitzen, tritt in fast 80 % der Fälle auf: Bruce Greyson und Ian Stevenson untersuchten statistisch die Phänomenologie von NTEs (N = 78), wobei 75 % eine AKE erlebten. Davon hatten 77 % den Eindruck, sich in einem „nichtphysischen Körper“ zu befinden.

Der nichtphysische Körper wurde in den meisten Fällen als leichter im Gewicht als der physische Körper der Befragten (74%) beschrieben, aber von gleicher Grösse (68 %) und von gleichem Alter (84%). In 67 % der Fälle derer, die von einem nichtphysischen Körper berichteten, zeigte dieser Körper Anzeichen von „Leben“ (z. B. Puls, Atem) und 28 % erlebten ihn als irgendwie „verbunden“ mit dem physischen Körper. Zwanzig Prozent betonten, dass

11 Vicki Umipeg schreibt, als sie ihren eigenen Körper erblickte und erkannte: „Und ... sie arbeiteten wie besessen an diesem Ding, von dem ich jetzt wusste, dass es mein Körper war, obwohl er mir eigentlich nichts bedeutete“ (Lommel, 2009, S. 52). Die Fallbeispiele bei Moody (1980, S. 42–49) zeigen ein differenziertes Zeugnis: neben totaler Fremdheit kann es auch zu besonderer Sorge um den verlassenen Körper kommen.

12 „Although this aspect of her experience was confusing, she does claim that while in her out-of-body state she was aware of being in a nonphysical body that had a distinct form and that was, as she put it, ‚like it was made of light‘“ (Ring & Cooper, 1997, S. 110). – Ich übersetze hier wörtlich als Gegenbegriff zum physischen Körper mit „nichtphysischem Körper“, da das Englische die doppelte Begrifflichkeit von Leib und Körper nicht kennt. Ich selber verwende diese Begrifflichkeit nicht, sondern spreche von „Leiblichkeit“ (siehe N 10).

sensomotorische oder körperliche Mängel ihres physischen Körpers (z. B. partielle Taubheit, fehlende Gliedmassen) im nichtphysischen Körper nicht mehr vorhanden waren. 3 % gaben an, dass solche Mängel auch im nichtphysischen Körper vorhanden waren. (Greyson & Stevenson, 1980, S. 1194, Übersetzung F.G., siehe Anmerkung in N 12)

In Untersuchungen zu AKEs, die auch unabhängig von einer NTE stattfanden, „gaben rund 46 % der Betroffenen an, sich während der AKE in einem anderen Körper gefühlt zu haben, der ihrem physischen Körper ähnelte. Etwa 31 % empfanden sich als ‚reines Bewusstsein‘, weitere 29 % als ‚Lichtball‘, ‚Punkt im Raum‘ oder ‚Wolke‘“ (Nahm, 2015, S. 152). Dabei ist zu beachten, dass „spontan aufgetretene AKE besonders in Todesnähe häufig realitätsnäher und intensiver erlebt werden als experimentell induzierte AKE“ (S. 153).

Diese Unterschiede mögen einerseits daher rühren, dass auch im physischen Leben die Wahrnehmung des eigenen Körpers uns nicht immer gleich präsent ist. Je nach Fokussierung des Bewusstseins kann ich vollständig bei den Dingen sein und fühle mich dabei zuallererst als Wahrnehmungszentrum ohne bewusste Körperempfindungen. Ein Körperbewusstsein tritt oft erst dann auf, wenn körperliche Bedürfnisse oder Einschränkungen den Fluss des Leibseins stören und unterbrechen. „Der Leib als Medium vermittelt uns mit der Welt, ohne dass wir ihn bemerken“ (Fuchs, 2015, S. 146).

Ähnliches hat Raymond Moody (1980) im Bezug auf die Frage nach einer konkret geformten Gestalt während NTEs beobachtet. Er schreibt, dass es gerade die „Beschränkungen des spirituellen Leibes“ sind, die Nahoderfahrende „auf ihn aufmerksam machen“ (S. 52). Von den Leuten im Operationssaal werden sie weder gesehen noch gehört; ihre Hände gleiten durch Dinge und Menschen hindurch, als ob sie aus Luft wären. Die fehlende haptische Erfahrbarkeit wird also analog als Störung des ungehemmten Lebensflusses erlebt, der darauf aufmerksam macht, dass ich nicht nur ein Wahrnehmungszentrum bin, sondern auch eine manifestierte menschliche Gestalt mit Gliedmaßen, die sich handelnd äußern will. Trotz aller Klarheit der neuen Sinne und trotz der Leichtigkeit des neuen Seins kann dies zu Gefühlen tiefster Einsamkeit führen: man ist von allen anderen gänzlich abgeschnitten (Moody, 1980, S. 52–65).¹³

Umschreibungen wie „reines Bewusstsein“, „Lichtball“, „Punkt im Raum“ oder „Wolke“ mögen also zuallererst etwas über die Fokussierung des Bewusstseins aussagen und weniger über die Frage nach einer ausgebildeten menschlichen Gestalt im außerkörperlichen Zustand.

13 NTEs nach Suizidversuchen bleiben oft in einer quälenden, repetitiven Einsamkeit stecken. Vgl. die Beispiele bei Moody (1980, S. 239–242), die darin übereinstimmen, dass Probleme bestehen bleiben und sich immer wiederholend aufdrängen. Ähnlich auch Nicolay (2018, S. 81–83). Auch Begegnungen mit Verstorbenen, die sich das Leben nahmen, haben meist einen unerlösten Charakter (Guggenheim, 2019, S. 196–199). Eindrücklich sind Berichte von Warnungen vor Suizid durch Verstorbene, die sich oft selber das Leben genommen hatten (S. 246–258).

In gezielt induzierten AKEs, die ganz bewusst nach einer subtilen Leiblichkeit fragten, wurde diese zudem einheitlich bejaht (Tressoldi et al., 2015).

Unabhängig von diesen Fragen hat Stephen E. Braude (2003, S. 259–260) bemerkt, dass jede externalistische Interpretation von AKEs grundsätzlich inkompatibel ist mit einem cartesischen Dualismus. Da sich das ausgetretene Subjekt als verortet im Raum erlebt kann es nicht „ein unausgedehntes nichtphysisches Ding“ sein.¹⁴ Mit anderen Worten: schon die Lokalisierung an einem bestimmten Ort im Raum ist eine leibliche Erfahrung. Das erlebende Selbst sieht perspektivisch von „dort oben“, klebt „an der Zimmerdecke“ oder kann „aus ca. 3 m Entfernung die Bemühungen der Sanitäter“ beobachten (Nahm & Weibel, 2019, S. 157; 160). Zu diesen exakten Lokalisierungen gibt es auch reziproke Fallberichte, in denen die ausgetretene Person als Erscheinung wahrgenommen wird (Nahm, 2011, S. 456–460; 2015, S. 154). Auch reine Präsenzerfahrungen von Verstorbenen gehen meist mit einer Lokalisierung einher: „Ich wusste, wo in dem Zimmer, in dem ich mich aufhielt, er war. Ich sah ihn nicht, aber ich wusste genau, wo er war. Wenn ich dagegen einfach nur an ihn denke, ‚spüre‘ ich ihn nicht“ (Elsaesser, 2021, S. 37). Nur 18 % der Personen, die die Gegenwart eines Verstorbenen spüren, konnten ihn in der Umfrage von Elsaesser (2021, S. 37) gar nicht lokalisieren. Auch die Beschreibung von Empfindungen während AKEs sind leiblich konnotiert: „Leichtigkeit“, „Gefühle des Schwebens“ und „Wärme“ (so häufige Beschreibungen) sind leibliche Empfindungen (Moody, 1980, S. 44; 46; 61). – In diesem Sinne sind auch außerkörperliche Erfahrungen durch und durch leibliche Erfahrungen – unabhängig von der Frage nach einer subtil ausgebildeten Leiblichkeit in menschlicher Gestalt.

Als gewichtigsten Einwand mag man auf mystische Einheitserfahrungen während NTEs verweisen, die von einer gänzlichen Verschmelzung mit dem göttlichen Licht oder dem umgebenden Raum berichten.¹⁵ Hermann Schmitz (2014, S. 34–41) hat das leibliche Erleben in der grundlegenden Dynamik von Engung und Weitung beschrieben, wobei das bewusste Personsein an die Erfahrung von Engung gebunden ist. Im normalen Dasein befinden sich Engung und Weitung in einem dynamischen Gleichgewicht; „privative Weitung“ (S. 35, gemeint ist eine Weitungserfahrung wie Erleichterung, die über das Gefühl von körperlicher Schwellung hinausgeht) kann sich allerdings zu einer tranceartigen „Ausleibung“ steigern, in der die „von

14 „But since only something in space can be at a location, this thing can't be what many substance dualists say the mind is: an unextending nonphysical thing“ (Braude 2003, S. 260). – Von einem „reinen Bewusstsein“ dürfte man strenggenommen nur sprechen, wenn es die einzige Realität bilden würde und nicht räumlich Teil einer größeren Welt ist. Leibsein und in der Welt sein lässt sich nicht trennen.

15 Strenggenommen gehören solche Erfahrungen allerdings nicht in den Kontext von Außerkörperlichkeit, da sich letztere nur sinnvoll definieren lässt, wenn ich mich räumlich versetzt vom physischen Körper erlebe und damit als verortetes, leibliches Wesen.

der Engung aufrecht erhaltene Enge des Leibes in die Weite gleichsam ausläuft“ (S. 41). Dabei kommt es oft zum Verlust des Ichbewusstseins und zu einer Ausdehnung in eine „maßlose Weite“ (S. 41). In dieser Perspektive sind mystische Zustände also nicht etwa leiblose Zustände, sondern gerade in der Dynamik des Leibseins selbst begründet. Ähnlich spricht Fuchs (2000, S. 160) von einer „Entgrenzung des Leibraums“, der bis zu einem „mystischen Einheitserlebnis“ gehen kann. Solche Einheitserlebnisse versteht er aber gerade nicht als „Verschmelzung“ mit dem umgebenden Raum. Da „Leib- und Umraum“ grundsätzlich nicht getrennt sind, sind solche Erfahrungen vielmehr als Ausdehnung des eigenen Leibraumes in eine tiefe Verbundenheit mit dem umgebenden Raum zu verstehen und dürfen gerade nicht im Sinne einer Entleiblichung verstanden werden (S. 374, N 15).¹⁶ Vor diesem Hintergrund ist auch besser zu verstehen, dass Nahtoderlebende nach ihrer vermeintlichen Ich-Auflösung in Einheitserfahrungen ganz selbstverständlich wieder in ihr bewusstes Ich-Erleben zurückkehren.

Descartes hat alles seelische Erleben streng von der ausgedehnten Körperlichkeit (*res extensa*) abgegrenzt und schreibt es einem geistigen Innenraum zu (*res cogitans*), dessen räumliches Erleben nur illusionär ist: in Wirklichkeit sei dieser seelische Innenraum rein geistig und ohne jegliche Ausdehnung. Als Folge davon wird bis heute mit repräsentativen Bewusstseinsmodellen entgegen aller Alltagserfahrung versucht, alles konkret-räumliche Erleben als illusionäre Projektion zu erweisen: mein Schmerz ist gar nicht in meiner verletzten Hand, sondern nur in meinem Gehirn vorhanden (welches als Ort, an dem Bewusstsein entsteht und lokalisiert ist, behauptet wird). Es ist Descartes selbst, der bisherige erkenntnistheoretische Entsprechungslehren durch das Modell der Repräsentation ersetzt (Fuchs, 2000, S. 29–33). Fuchs (2000) zeigt nun, dass im Postulat eines Bewusstseinsinnenraums „vom Leib her gewonnene Erfahrungen des Eigenraums auf das bewusste Erleben überhaupt“ übertragen werden (S. 94). In seiner Kritik daran hat er auch den heutigen Neurokonstruktivismus als erweiterte Repräsentationstheorie im Blick, der nicht nur die Innenwelt, sondern auch die Außenwelt zum virtuellen Schein erklärt (S. 93–97). Diese Bewusstseinstheorien führen nicht nur in sich zu tiefen Aporien, sondern sie scheitern auch alle an der Tatsache der Intersubjektivität und des sozialen, gemeinsamen Lebensraumes, in den wir leiblich eingebettet sind.¹⁷

Descartes selbst war sich durchaus bewusst, dass sein Modell große Schwierigkeiten in sich birgt. Im Hinblick auf leibliche Erfahrungen wie Schmerz und Hunger gibt er zu bedenken,

16 Fuchs (2000, S. 160) zeigt dies eindrucklich am Beispiel eines Mescalinausches. Insbesondere Paul Marshall (2019) beschreibt, dass erfüllende, mystische Einheitserfahrungen gleichsam die Begegnung mit anderen Wesen in einer Form von Leiblichkeit voraussetzen; fehlt dies ganz, verlieren sich solche Erfahrungen in einer abgrundtiefen Einsamkeit.

17 Als ausführliche Kritik vgl. *Hirnwelt oder Lebenswelt? Zur Kritik des Neurokonstruktivismus* (in: Fuchs, 2021, S. 233–252).

„dass ich nicht nur in der Weise meinem Körper gegenwärtig bin, wie der Schiffer seinem Fahrzeug, sondern dass ich aufs engste mit ihm verbunden und gleichsam vermischt bin, so dass ich mit ihm eine gewisse Einheit bilde“ (Descartes, 1994, S. 69, Med. VI, 26 AT: 102). Diese Feststellung gilt aber nicht nur für Hunger und Schmerz, sondern für das seelische Erleben überhaupt: immer ist es „ein konkret-räumliches“, weil „das Seelische selbst immer auch leiblicher und räumlicher Natur“ ist (Fuchs, 2000, S. 21; 91). Das Subjekt ist nichts leibloses, sondern es erlebt sich vielmehr als „absoluten Ort“ (Schmitz, 2014, S. 75), der sich prozesshaft in Raum und Zeit entfaltet und verleiblicht; es ist das meinhafte Zentrum, das der Ausgangspunkt eigenen Bewegens und Handels ist und zugleich „Zielpunkt erfahrener Bewegungen und Wahrnehmungen“ (Fuchs, 2000, S. 91). In leibphänomenologischer Perspektive ist der Leib selbst „*ausgedehnte, raumerfüllende Subjektivität*“ (Fuchs, 2000, S. 99; 92–102). „Der Leib ist kein Gegenstand, ja nicht einmal ein momentaner Zustand, denn er ist letztlich *die Bewegung des Lebens selbst*. Er ist nicht *in der Zeit*, sondern er *zeitigt sich*‘. Der Körper hingegen ist der ‚festgestellte‘, angehaltene und damit immer schon *vergangene Leib*“ (Fuchs, 2000, S. 124).¹⁸

Am Beispiel von Phantomgliedern, die Amputierte empfinden, versuchte Descartes die Illusion allen Räumlich-Seelischen zu erweisen (Med. VI, 13; 41–42). Für Lord Nelson, der einen Arm in einer Seeschlacht verlor, war es umgekehrt: sein Phantomarm war ihm „Beweis für die Existenz der Seele“ (Fuchs, 2000, S. 365, N 10). Auch Fuchs (2000) sieht im Erleben von Phantomgliedern und -schmerzen die überzeugendste „Erfahrung der absoluten Räumlichkeit des Leibes“ (S. 100). Zusammenfassend schreibt er: „Der Leib erweist sich als eine nicht mehr außerweltlich-subjektive, sondern reale räumliche Gestalt, als ein einheitliches Feld, dem nicht weniger Wirklichkeit zukommt als dem sicht- und tastbaren Körper“ (S. 102). Und es verwundert nicht, dass Fuchs (1997, S. 119) eine „Verwandtschaft“ sieht zwischen dem Erleben einer subtilen Leiblichkeit in AKEs und dem „Phantomerleben“. Er fährt an derselben Stelle fort:

Man könnte sagen, dass im Phantomglied der innerleibliche Empfindungsraum in reiner, vom Körper unüberlagerter Form erfahren wird. Dieser Leibraum ist offensichtlich von ganz anderer Art als der äußere, physikalische Raum – und dennoch auf irritierende Weise an der gleichen Stelle: Wenn man z.B. eine am Unterarm amputierte Versuchsperson bittet, mit dem Stumpf nahe auf eine Wand zuzugehen, so erlebt sie zu ihrer eigenen Bestürzung, wie das Phantom mühelos die Wand durchdringt. Die gewöhnlich einander

18 An anderen Orten vergleicht Fuchs (2000, S. 147–150) Leib und Körper mit korrespondierenden Feldern, wobei er Bezug auf Rupert Sheldrake nimmt. Dabei betrachtet er auch den organischen Körper leibhafter. Überhaupt sind beide Begriffe nicht scharf voneinander abgrenzbar, sondern gehen prozesshaft ineinander über. Mache ich mir bewusst, dass selbst mein Skelett sich im Zeitraum von 8 Jahren komplett erneuert, erscheint auch der physische Körper als prozesshafter Leib. Allerdings sind diese Prozesse viel träger als das subjektive leibliche Erleben und verlangsamen sich mit dem fortschreitenden Alter oder kommen ganz zum Erliegen.

überlagernden Räumlichkeiten des gespürten Leibes und des physischen Körpers sind nun im außerkörperlichen Erleben offenbar ganz entkoppelt; man könnte daher auch von einem Phantomleib sprechen. (Fuchs, 1997, S. 119)¹⁹

Diese eigene Wirklichkeit des Leibes zeigt sich als erlebende und erlebte Realität phänomenologisch sowohl in der außerkörperlichen Erfahrung des eigenen Subjekts als auch in der Begegnung mit Verstorbenen. Letztere sind ja keine messbaren und fassbaren Gestalten wie der physische Körper, sondern erscheinen aus und verschwinden oft in lichterhafte, nebel- und wolkenhafte Formen (Schwenke, 2014, S. 97–107). Manchmal manifestiert sich eine Gestalt auch nur partiell (Guggenheim, 2019, S. 74–86): „Als ich den Kopf hob, sah ich meinen Vater von der Brust aufwärts, gleich neben meinem Bett! Er war vielleicht einen halben Meter weg und wirkte ganz klar und kompakt“ (S. 77–78). In dieser Dynamik offenbart sich eine expressive Leiblichkeit der Seele, die sich zugleich als leibliches und sich verleiblichendes Wesen zeigt, das aber nicht in der gleichen Art und Weise an Raum und Zeit gebunden ist wie der physische Körper in seiner Gebundenheit und Trägheit.²⁰ Manifestieren sich Verstorbene zu wahrnehmbaren Gestalten, zeichnen sich diese durch außerordentliche Klarheit und Detailliertheit aus – unabhängig von der Frage, wie der Erlebende in AKEs seine eigene Leiblichkeit wahrnimmt. In NTEs begegnen manchmal auch Verstorbene, die dem Erlebenden zu diesem Zeitpunkt unbekannt waren, aber später mit Hilfe von Fotos identifiziert werden konnten (Kelly et al., 2007, S. 391).

In Guggenheim (2019, S. 143–155) finden sich auch zahlreiche Beispiele, in denen sich während einer AKE die freudvolle Begegnung mit einem Verstorbenen ereignet. Die Einsamkeit des außerkörperlichen Zustandes wird dabei von einer neuen Verbundenheit überwunden, die als echte leibliche Kommunikation erlebt wird. Man tritt wieder in eine Lebenswelt ein, der man ganz angehört, weil man mit ihr in leiblicher Resonanz steht. Die außerkörperlich erlebte Leiblichkeit wird dann zum „Feld der Beziehung und Begegnung, [...] in dem die Welt und der Andere sich mir zeigen, und in dem ich mich äußern und zeigen kann“ (Fuchs, 2000, S. 24). Paradiesisch erlebte jenseitige Welten sind oft zutiefst intersubjektive Welten. Die vertraute Stimme der verstorbenen Großmutter wandelt sich zu einer Art gedanklicher Kommunikation

19 Fuchs betont, dass er mit „Phantomleib“ zunächst nur einen phänomenologischen und nicht einen ontologischen Begriff meint. Weiter unten bringt er den Begriff aber in Beziehung zu esoterischen Deutungen, die mit einer echten, subtilen Leiblichkeit rechnen (Fuchs 1997, S. 126). – Insbesondere Ernesto Bozzano sah auch eine Verwandtschaft zwischen dem Phantomerleben Amputierter und der Frage nach einer subtilen Leiblichkeit (Alvarado & Biondi, 2022, S. 180).

20 Besonders ausführliche Schauungen wie die von Andrew Jackson David mag man als neuzeitlichen Okkultismus abtun (Zaleski, 1993, S. 179–181); die Phänomenologie bleibt aber die gleiche über Jahrtausende (eindrücklich Dante in *Purg XXV* 88–99).

innerster Verbundenheit.²¹ Die umgebende Natur wird in einer Intensität erlebt, die sich in ungekannten Formen und Farben zeigt, aber auch in tiefen Verbundenheitserfahrungen, so, als ob „alles Wissen“ in einen hineinfließe (Lommel, 2009, S. 52). Ein Mann beschreibt in einem Interview mit Kenneth Ring (2013, S. 68) die Farben, die er sieht, als derart lebendig, dass er sie gleichsam als „Farben Utopias“ bezeichnet, als die vollkommenen Farben, von denen die irdischen Farben nur abgeschwächte Kopien sind. – Phänomenologisch kann man von einem intensivierten, leiblichen Erleben sprechen, das sich im außerkörperlichen Zustand entfalten kann, weil die innerkörperlich nur subjektiv erlebte Leiblichkeit sich gleichsam in reiner Form manifestieren kann. Die Gebundenheit an den physischen Körper erscheint dann wie ein Filter, der die leibliche Entfaltung des Subjekts einschränkt und hemmt.

Wider die Entleiblichung der Seele

Es gibt eine starke Tendenz in der NTE-Forschung, diese überschäumende Sinnlichkeit und Leiblichkeit zur (beschämenden) Nebensächlichkeit zu erklären. Stattdessen wird darauf verwiesen, dass in vielen NTEs gerade die Unaussprechlichkeit der Erfahrung betont werde. Dies wird dann so interpretiert, dass die leiblich-sinnliche Einkleidung eine nachträgliche Interpretation sei, die eine unaussprechliche Erfahrung kommunizierbar mache. L. Stafford Betty (2006, S. 45–47) legt diesen Gedanken im Gespräch mit Bruce Greyson dar, welcher ähnlich argumentiert. Auch für Joachim Nicolay (2018, S. 59–70), der mit anderen Autoren für eine mystische Interpretation von NTEs plädiert, sind diese sinnlichen Bildwelten – paradiesische Wiesen und Begegnungen mit Verstorbenen – nur etwas Vorläufiges: er sehnt sich nach einem „Jenseits der Bilderwelt“ (S. 59). Hubert Knoblauch (2002) interpretiert die Bildwelten in NTEs generell soziokulturell, Carol Zaleski (1993) in Ansätzen auch, lässt aber eine jenseitige Hintertür im Sinne einer positiv verstandenen Imagination offen. Dabei übersieht man, dass die oft erwähnte Unaussprechlichkeit von NTEs auch mit deren überwältigenden Sinneseindrücken zusammenhängen kann – so wie ein ergreifendes Musikstück oder eine berührende Landschaft und Stimmung einen sprachlos machen können. Jede tiefgreifende Erfahrung kann nur in leiblichen Analogien wiedergegeben werden im Sinne von wie sich etwas anfühlt (Fuchs, 2000, S. 319–322).²² Wirklich zugänglich werden solche Erfahrungen nur durch eigenes Erleben (dies gilt aber auch für das Geschick eines Handwerkers, das nur im eigenen, leiblichen Nachvollzug zugänglich wird). Dies bedeutet aber gerade nicht, dass Leiblichkeit und Sinnlichkeit nur

21 Vgl. die bereits erwähnte NTE von Pam Reynolds, die auch eindrücklich den Übergang vom außerkörperlichen Erfahren zum Erleben jenseitiger Welten schildert (van Lommel, 2009, S. 184–185).

22 Sprache entwickelt sich grundsätzlich aus leiblichen Analogien: nur so ist sie wirklich verstehbar (Fuchs, 2000, S. 201–204). Abstraktion als eine Distanzierung zu jedem leiblichen Erleben ist eine viel spätere Entwicklung.

nachträgliche Einkleidungen wären. Sie sind vielmehr der Modus, in dem alle Erfahrung stattfindet.

Sinnlichkeit kommt nicht von den Sinnen (darauf deuten gerade NTEs von Geburtsblinden), sondern ist im leiblich konstituierten Subjekt selbst verankert. Dies hat insbesondere Hans Driesch (1954, S. 30–40) in seinen Untersuchungen zum Hellsehen (auch im Modus von AKEs) herausgearbeitet: sinnliches Wahrnehmen ist ein „universelle[s] Vermögen“ (S. 38), das stets in „menschlicher‘ Form“ (S. 40) geschieht, sowohl im alltäglichen als auch im paranormalen Wahrnehmen. In der alltäglichen Wahrnehmung ist dieses „universelle Vermögen“ durch das Gehirn und die Sinnesorgane eingeschränkt und „kanalisiert“; aber auch im außerkörperlichen Zustand ist es nicht etwa allwissend, sondern, – so vermutet Driesch – „durch eine andere [Kanalisation] ersetzt“ (S. 34). Er deutet damit zumindest an, dass er mit einer Form von subtiler Leiblichkeit rechnet. – Ich schlage darum vor, im Bezug auf NTEs von einer erweiterten Sinnlichkeit und Leiblichkeit zu sprechen, die die uns bekannten Formen erweitern und sprengen können. Dies deckt sich mit dem Befund, dass in Berichten von NTEs etwa von nie gesehenen Farben oder Blumen in unbekannten Formen gesprochen wird. Und es ist einsichtig, dass solche Erlebnisse „unaussprechlich“ sind – weil dazu keine irdisch-leibliche Analogie existiert.

Statt sich tiefer mit dieser überschäumenden Sinnlichkeit zu beschäftigen, neigt die NTE-Forschung zu einem Mystizismus, der alle konkrete Form überwinden will. Man sehnt sich nach „einem Durchbruch durch diese Bilderwelt“ zum Eigentlichen (Nicolay, 2018, S. 60). Kenneth Ring und Sharon Cooper erklären nach ihrer eindrücklichen Darstellung des Sehens von Blinden während NTEs, dass ihr angebliches „Sehen“ letztlich nur sprachbedingt sei. Das „übersinnliche Wissen, das die Erfahrung vermittelt“, wird in „visuelle Metaphern“ übersetzt, und dann „zum Sehen, wenn es sprachlich umgewandelt werden muss“ (Ring & Cooper, 1997, S. 142, Übersetzung deepL). Allerdings bleiben uns Ring und Cooper dabei die Antwort auf die naheliegende Frage schuldig, wie eine geburtsblinde Person, die bisher keinerlei Seherlebnis hatte, plötzlich fähig sein soll, das Erlebte in „visuellen Metaphern“ zu übersetzen. Solche Metaphern stehen ihr nämlich gar nicht zur Verfügung. Die einzige Erklärung, dass sie plötzlich in solchen „Metaphern“ sprechen kann, ist, dass sie ihr in tatsächlichen Seherfahrungen zugänglich geworden sind. Dann darf man aber nicht mehr von sprachlichen Metaphern sprechen, sondern muss die ihnen zugrundeliegenden leiblich-sinnlichen Erfahrungen ernst nehmen.²³

23 Es ist ein nicht zu übersehendes Paradox, dass dies in der NTE-Forschung mit großer Selbstverständlichkeit geschieht, wenn es um verifizierbare AKEs geht. Da wir ein leiblich konnotiertes Subjekt vorausgesetzt, das sich gerade durch seine beschränkte, sinnliche Wahrnehmungsfähigkeit auszeichnet. Nur dadurch machen Studienaufbauten Sinn, in denen bspw. Bilder von nur von nach oben gerichteten Bildschirmen sichtbar sind: das außerkörperliche Subjekt ist dabei keineswegs „nicht-lokal“ gedacht, sondern als ganz leiblich verortet im Raum vorausgesetzt.

Stattdessen sprechen Ring und Cooper in der Folge von einem „transzendentalen Bewusstsein“ (1997, S. 142), dass das eigentliche Sein (des Menschen) ausmache und sich in AKEs und NTEs zeige. Dieses „transzendente Bewusstsein“ („transcendental awareness“) wird nun zur letzten und alles dominierenden Wirklichkeit erklärt: nicht nur alles Wirklichkeitserleben ist bloßes Bewusstseinsphänomen, sondern dieses Bewusstsein ist auch nicht-lokal, d.h. nur scheinbar leiblich gebunden. Zudem ist es einheitlich und ontologisch eins: Individualität wird als Folge davon zur Illusion erklärt.²⁴

Ganz ähnlich spricht Pim van Lommel (2009, S. 321–347) von einem „endlosen Bewusstsein“, das sich durch Nichtlokalität auszeichnet. Allerdings reflektiert er das Problem der Individualität im Bezug auf das Postulat eines nichtlokalen Bewusstseins nicht wirklich. Der Körper (und Leib) wird dabei zur Nebensächlichkeit. „Wir *haben* einen Körper, doch wir *sind* Bewusstsein“ (S. 339). Das Wesen des Menschen, das bereits in NTEs und AKEs offenbar wird und dann nach dem Tod seine ganze Realität ausmacht, „ist ein reiner Bewusstseinskern“ (S. 326). Allerdings scheint es sich dabei nicht einfach im Nirvana endloser Bewusstheit aufzulösen: ganz individualistisch spricht van Lommel davon, dass es möglich ist, „mit einem geliebten verstorbenen Menschen oder dessen Bewusstsein [...] in Kontakt zu stehen“ (S. 334). Die Unschlüssigkeit in dieser Formulierung ist zugleich entlarvend: personales Menschsein lässt sich offenbar doch nicht vollständig im Begriff eines reinen Bewusstseins fassen.

Die Abwertung allen bildhaften Erlebens ist nicht nur dem cartesischen Umbruch im westlichen Menschenbild geschuldet, sondern sie nimmt ihren Anfang bereits bei Augustinus: wenn Verstorbene erscheinen, sind das bloße Abbilder, aber nicht der Verstorbene selbst (Peng-Keller, 2017a, S. 114–115). Wobei es nach Augustinus Gott oder ein Engel ist, der das Bild des Verstorbenen hervorruft.²⁵ Matthias Korger (1962) zeigt in seiner Abhandlung über die augustinisches Erkenntnislehre, dass Augustinus anfangs noch mit einer subtilen Leiblichkeit der Seele selbst gerechnet hat, diese dann aber zugunsten der Doktrin der fleischlichen Auferstehung aufgibt und die Seele im Warten auf letztere zur Leiblosigkeit verdammt (im Gegensatz zu den Engeln und Dämonen mit ihren lichthaften und luftigen Leibern).²⁶ Korger erkennt darin den Anfang eines

24 Ring und Cooper (1997, S. 143–145), die sich auf mehrere Autoren beziehen, arbeiten dabei vier gemeinsame Postulate betreffend der Natur dieses transzendentalen Bewusstseins heraus: 1. Grund allen Seins; 2. Nichtlokalität; 3. Einheitlichkeit; 4. Unabhängigkeit vom Gehirn.

25 Ganz ähnlich, aber ohne bewussten Bezug zu Augustinus, argumentiert übrigens auch Betty (2006, S. 47).

26 Nach wie vor prägt aber auch die von Tertullian (150–220) in *De anima* dargelegte Lehre, dass die Seele eine subtile Leiblichkeit besitzt, das Christentum. Dabei beruft sich Tertullian nicht nur auf stoische Philosophen (De an. 5–6), sondern auch auf visionäre Erfahrungen, in denen die Seele „zart, lichtartig, luftfarben und in vollkommen menschlicher Gestalt“ erscheint (De an. 9). Allerdings verteidigt Tertullian zugleich die Lehre der fleischlichen Auferstehung. Anders Clemens von Alexandrien und Origenes: für beide ist Auferstehung ein geistleiblicher Prozess, der nur durch die subtile Leiblichkeit

„echt christlichen Seelenbegriff[s]“ (1962, S. 40) – man kann darin aber auch den Anfang einer verhängnisvollen Entleiblichung der Seele sehen, die bei Descartes ihren Höhepunkt erreicht (De Chapeaurouge, 1973; Greshake, 1992, S. 168–239). Voraus geht diesem Schritt die Entleiblichung der Engel ab dem 12. Jh. Für Thomas von Aquin sind Engel reine, leiblose Intelligenzen. Da sie keine leiblich verfassten Wesen sind, können sie weder Gedächtnis („*memoria*“) noch Einbildungskraft („*fantasia*“) und damit auch keine Individualität haben (Capurro, 2007). Den Menschen hingegen begreift Thomas im Anschluss an Aristoteles ganz als leib-seelische Einheit: nur wenn er als ganzheitliches, leib-seelischen Wesen aufersteht, behält er seine Identität (Greshake, 1992, S. 225–236). Descartes ist sich dieser Probleme nicht mehr bewusst. Mit der Seele als *res cogitans* setzt er sie im Prinzip den intelligiblen Engeln von Thomas gleich – ohne dabei zu merken, dass eine solch rein intelligible, unsterbliche Seele ohne Gedächtnis, Einbildungskraft und Leib im Grunde nicht mehr Individuum sein kann (Griffero, 2006, S. 166).

Mit der Abschaffung einer subtilen Leiblichkeit wird die sich zeigende Gestalt eines Verstorbenen zum Symbol, das auf diesen Menschen verweist – aber sie ist nicht dieser Mensch selbst. Die erlebte Leiblichkeit in der Begegnung wird zur bloßen Äußerlichkeit erklärt, die das eigentliche Wesen des Verstorbenen verberge: heute meist ein leibloses, reines Bewusstsein, das ortlos und unverbunden hinter der Erscheinung sein Dasein fristet. Der cartesische Dualismus setzt sich gleichsam im Jenseits fort.²⁷

Die Schwäche dieser Argumentation liegt nicht nur darin, dass sie die Phänomenologie dieser Erfahrungen nicht ernst nimmt: es sind eben nicht einfach äußere Bilder, die da auftauchen, sondern es ereignet sich eine leibhaftig-sinnliche Betroffenheit, eine zwischenleibliche Begegnung, die in ihrer Intensität alle irdische Erfahrung übersteigt. Ihre Schwäche liegt vor allem darin, dass sie das Wesen der Leiblichkeit selbst verkennt: der Leib ist eben nicht bloß verweisender Träger auf eine abstrakte Innerlichkeit, sondern „dieses leibliche Wesen mir gegenüber *ist* der Andere, und nicht nur seine Hülle oder sein Träger“ (Fuchs, 2000, S. 90). Dies zeigt sich nicht nur in Gestik und Habitus des Anderen, sondern vor allem in seinem Angesicht. Das Gesicht ist das Zentrum des Ausdrucks und zugleich der zentrale Ort der Wahrnehmung. Im Blick verschmilzt dies zur Einheit: Ich sehe den anderen in seinem Sehen, er sieht mich in meinem Sehen. Eine unmittelbare Begegnung findet im beseelten Blick statt (Fuchs, 2000, S. 195–196).

„Das Gesicht, der Kopf – alles ganz heil.“ Es ist nicht zufällig, dass in F01 die Patientin besonders das Antlitz der verstorbenen älteren Schwester erwähnt. In vielen Begegnungen mit

der Seele verstehbar ist (Greshake, 1992, S. 202–208).

27 John Hick (1994, S. 267–272) ist einer der wenigen Theologen, der diese Gedanken auf einem cartesianischen Hintergrund zu Ende denkt. Konsequenterweise ist die Seele nach dem Tod bei ihm eine fensterlose Monade, die in eigenen Bildwelten lebt, aber nicht mit anderen in Verbindung stehen kann. Dazu bräuchte es nämlich echte Leiblichkeit.

Verstorbenen spielt das Gesicht eine zentrale Rolle. Manchmal erscheint es sogar als einziges Körperteil klar manifestiert, der zugehörige Körper fehlt ganz oder ist nur teilweise sichtbar (Guggenheim, 2019, S. 74–86). Im folgenden Beispiel sind es sogar fast nur die Augen als zentrales Begegnungszentrum, die zu einer unauslöschlichen Erfahrung führen:

[F04] In diesem Licht blickten Augen auf mich und ich konnte eine Gesichtsform erkennen. Wie von einem Magneten angezogen starrte ich in diese Augen und erkannte die Augen und das Gesicht meines Onkels Hartmut. [...] Ich fühlte mich eins mit diesen Augen und wusste auf einmal, dass der tote Onkel lebte. (Mehne, 2011, S. 158)

Im Anschluss an Ernst Cassirer unterscheidet Fuchs den *Ausdruck* vom Symbol (2000, S. 194–196). Im Ausdruck zeigt sich unmittelbar, was in ihm liegt. Er verweist nicht auf einen anderen und außerhalb von ihm liegenden Sinn (wie das Symbol), sondern in seiner sinnlichen Erscheinung ist der Sinn unmittelbar zugänglich. Das erleben wir am intensivsten bei der Begegnung des Anderen in seinem Angesicht. Leiblicher Ausdruck wird nun in Begegnungen mit Verstorbenen nicht plötzlich zu einem Symbol, das auf eine eigentliche Entität verweist, sondern er wird vielmehr gesteigert erlebt. Dass sich im Sinnlichen unmittelbarer Sinn zeigt ist eine Erfahrung, die gerade in NTEs weit über die Begegnung mit Verstorbenen hinausgeht: auch die paradiesische Natur scheint eine neue Sprache zu sprechen, ein Wissen beginnt in allem zu klingen, das im Alltagserleben nicht zugänglich ist. Wenn man da von symbolischem Erleben sprechen will, ist an ein Symbolbegriff zu denken, in dem Gemeintes und sich Zeigendes zu einer Deckung kommen, die sich unmittelbar in der leiblich-sinnlichen Erscheinung zeigt. Was in dieser Welt symbolisch ist, wird in Jenseiterfahrungen gleichsam zum leiblich-seelischen Ausdruck.²⁸

Schlussfolgerung und Ausblick

Es sind keine geschichts- und geschlechtslosen Lichtwesen, die an der Schwelle des Todes begegnen. Es sind vielmehr vertraute Gesichtszüge und Gesten, vertraute Gerüche und Berührungen, vertraute Stimmen und Gestalten, die da begegnen. Menschsein lässt sich nicht von Leiblichkeit trennen und in Bewusstseinskerne abstrahieren. In unserer leibvergessenen Zeit, die im biologischen Körper nur noch ein störendes Anhängsel sieht und seine Geschlechtlichkeit zum sozialen Produkt erklärt, mag dies besonders irritierend, ja, geradezu kränkend sein. Ausgerechnet im Tod, da, wo der Mensch endgültig von aller biologischen Beschränktheit losgelöst wird, erweist er sich wieder als leiblich verfasstes und beschränktes Wesen. Wenn alle

28 Dies zeigt sich nicht nur in paradiesischen Erfahrungen, sondern gerade auch in jenseitigen Welten, die als eine Art Läuterungsort erscheinen: die Landschaft spiegelt den Zustand ihrer Bewohner in intensiverter, leiblich-seelischer Form wider (vgl. Gispert, 1991).

gesellschaftliche Konstruktion und Maskerade fällt, bleibt nicht ein hohles, sich selbst konstruierendes Bewusstsein, sondern eine leiblich verfasste Essenz wird sichtbar, an die niemand mehr glauben will.

Carol Zaleski (1993) spricht vorsichtig davon, dass in einer NTE ein Mensch gleichsam „von innen nach außen gekehrt“ werde: vor ihm breitet sich imaginativ aus, was in seinem Wesen verborgen schlummerte (S. 305). Moody (1980) spricht davon, dass „in der Stunde des Todes“ alle „Masken fallen“ müssen (S. 232): besonders im Phänomen der Lebensrückschau wird deutlich, wie alle verborgenen Motive und Wesenszüge eines Menschen offenbar werden. Schelling (1858, 32. Vorlesung) spricht in seiner späten „Philosophie der Offenbarung“ davon, dass beim Tod des Menschen nicht etwa Leib und Seele getrennt werde, sondern „eine Essentifikation“ geschehe, „worin nur Zufälliges untergeht, aber das Wesen, das was eigentlich der Mensch ist, bewahrt wird. Denn kein Mensch erscheint in seinem Leben, ganz als der er Ist. Nach dem Tode ist er bloß noch Er selbst.“ Nüchtern fährt Schelling fort: „Darin liegt das Erfreuliche des Todes für den einen, das Erschreckliche für den andern“ (S. 207). Indem er auf die leibliche Phänomenologie von Geistererscheinungen verweist, legt Schelling dar, dass er unter dieser Essentifikation „den ganzen Menschen, nur vergeistigt, essentificirt“ (S. 208) versteht.²⁹

Diese Überlegungen mögen nur ein Anfang sein, aber ich glaube sie zielen in eine bessere Richtung als die fruchtlosen Versuche, die leiblich-sinnliche Phänomenologie von Begegnungen mit Verstorbenen permanent gegen den Strich zu bürsten, nur weil man aus anthropologischen und erkenntnistheoretischen Gründen davon überzeugt ist, dass das Jenseits ein ganz anderes sein muss, das sich all unseren Anschauungsformen radikal entzieht.³⁰ Die Phänomenologie solcher Begegnungen deutet vielmehr darauf hin, dass es auch jenseits der Todesgrenze Formen von Leiblichkeit gibt, die gleichsam intensivierte Formen von Expressivität, Kommunikation und Verbundenheit zulassen, die uns in dieser zerbrechlichen, irdischen Körperlichkeit verwehrt sind.

Die überzeugendsten Hinweise, dass der Mensch als Person nach dem irdischen Tod weiterlebt, sind diejenigen Fälle, in denen sich ein Verstorbener als einheitliches, charakteristisches

29 Ernst Benz (in: Schelling, 1977, S. 106–112) hat nachgewiesen, dass der Begriff der Essentifikation von Friedrich Christoph Oetingers berühmtem, alchemistischen Melissen-Experiment herkommt: das extrahierte Öl der Melisse schwamm oben auf dem Wasser und nahm die Form von Melissenblättern an. Für Oetinger war dies ein Zeichen, dass das Öl gleichsam die eigentliche Natur der Pflanze enthält, ihre formgebende und bildende Kraft. Sein Experiment wurde ihm zu einer Auferstehungserfahrung. Den Auferstehungsleib verstand Oetinger im Sinne einer subtilen Leiblichkeit (Oetinger, 1849, S. 315, Artikel *Leib, soma*). Vgl. auch Griffiero (2006, S. 347–355).

30 Erkenntnistheoretisch gehen diese Vorbehalte insbesondere auf Kants Auseinandersetzung mit dem schwedischen Visionär Swedenborg zurück. Ich habe dies an anderen Orten ausführlich dargelegt und begründet (Gietenbruch, 2010, S. 90–106).

Wesen zeigt, dessen Habitus der vormals lebenden Persönlichkeit entspricht (Braude, 2003, S. 305–306; Kelly et al., 2007, S. 595–599). Es ist die einmalige, charakteristische leibliche Expression, die die Identität des postmortalen Subjekts plausibel macht, und nicht bloß verifizierbare Erinnerungen. In leibphänomenologischer Perspektive (vgl. Fuchs, 2013) ist es gerade nicht das explizite Gedächtnis der bewussten Erinnerung, das die kontinuierliche Identität eines Menschen ausmacht, sondern das implizite Leibgedächtnis, in dem die ganze, dem bewussten Erinnern entzogene, einverlebte Geschichte im aktuellen, leiblichen Habitus gegenwärtig ist. Dieses Leibgedächtnis zeigt sich in der Art, wie ich gehe, spreche oder schreibe; und in Fähigkeiten wie dem Klavierspielen oder Fahrradfahren. Es stellt die personale Kontinuität gerade nicht durch denkende Selbstvergewisserung (René Descartes) oder durch bewusstes Erinnern an die vergangene, persönliche Geschichte (John Locke) sicher, sondern bettet sie ein in ein unbewusstes, leibgeschichtliches Geborgensein, das selbst in einer Demenz nicht einfach verschwindet. Nur wenn wir dieses Leibgedächtnis mitnehmen und damit leiblich verfasste Subjekte bleiben, ist sinnvoll von einem personalen Leben nach dem Tod zu sprechen und ein solches zu denken.

Eine leibphänomenologische Betrachtung steht bei den meisten Parapsychologen allerdings nicht im Zentrum. Sie erklären Begegnungen mit Verstorbenen normalerweise durch Halluzinationen, die nicht einfach subjektiv sind, sondern gleichsam telepathisch induziert, wobei nur selten als telepathisch angezapfte Quellen auch Verstorbene zugelassen werden. Nur bei kollektiven Fällen werden diese teilweise sehr ausufernden Konstrukte außersinnlicher Wahrnehmung (Telepathie, Hellsehen und Präkognition) bis hin zur Super-Psi Hypothese hinterfragt (Braude, 2003; Gauld, 1982) – wobei die grundlegende Problematik dieser Hypothesen bleibt, wie die einheitlich-leibliche Identität einer Person aus diversen Quellen synthetisiert werden soll. Wenn ein Verstorbener (oder das ausgetretene Subjekt während einer AKE) aus unterschiedlichen Positionen im Raum nicht nur als einheitliche Gestalt, sondern auch perspektivisch unterschiedlich korrekt von mehreren Personen wahrgenommen wird; wenn Verstorbene Schatten werfen oder zugleich im Spiegel erscheinen; wenn auch Tiere auf die Anwesenheit von Verstorbenen reagieren: in all diesen Fällen stellen sich auch kritische Parapsychologen die Frage, ob nicht doch von einer Art objektiven Präsenz des Verstorbenen im Raum ausgegangen werden muss (Braude, 2003, S. 260–266; Gauld, 1982, S. 237–242; Kelly et al., 2007, 407–408). Bereits Myers (Gurney et al., 1886, S. 277–316) postulierte aufgrund solcher Fälle eine „phantasmogenetische Wirkung“ (S. 289: „phantasmogenetic efficacy“) des erscheinenden Subjekts selbst am Ort im Raum, wo es kollektiv wahrgenommen wird, eine Art „ausstrahlender Punkt“ (S. 291), von dem die einheitliche Wahrnehmung gleichsam ausgeht, den er aber nicht im Sinne einer subtilen Leiblichkeit als Meta-Organismus verstanden haben wollte. Braude (2003, S. 266), der der Möglichkeit eines subtilen Leibes mehr abgewinnen kann, sieht als bleibendes Problem die alte Frage, warum denn Geister Kleider tragen sollten: ein „Astral Leib“ mag in seinen Augen noch Sinn machen, aber nicht eine subtile Form von Kleidung. Myers (Gurney

et al., 1886, S. 295–300) wiederum kommt nach der Betrachtung zahlreicher Fälle zum Schluss, dass die Bekleidung von erscheinenden Verstorbenen nicht einfach als Projektion des Erlebenden abgetan werden kann, sondern wegen ihrem symbolischen Charakter – etwa wenn Ertrunkene in nassen Kleidern erscheinen – ihren Ursprung auch im erscheinenden Subjekt selbst haben kann. Allerdings versteht er diese Kleider nicht im Sinne eines subtilen Doppels, sondern erklärt sie mit seiner Theorie einer „phantasmogenetischen Wirkung“.

Alan Gauld (1982, S. 250–260), der die Gedanken Myers weiterführt und vertieft, kommt zum Schluss, dass die Beziehung des menschlichen Geistes zur physischen Welt auch in schöpferischer Hinsicht weitaus komplexer ist als alles, was wir uns vorstellen können – und das gilt erst recht für den Teil unserer Persönlichkeit, der den physischen Tod überlebt (S. 260). Emil Matthiesen (1939, S. 338–375) versteht dieses überschäumend Schöpferische als „Ideoplastie“;³¹ er zeigt an verschiedenen Beispielen, dass die „Schwierigkeiten bezüglich der jenseitigen Umwelt“ (und damit auch das Kleiderproblem) nur durch das „Rätsel der Ideoplastie“ (S. 364) zu ergründen sind. D. h. die jenseitige Umwelt hat einen zugleich objektiven und subjektiven Charakter, weil sie viel unmittelbarer vom Subjekt geformt wird als die irdisch-physische Wirklichkeit.

Eine solch ideoplastisch geprägte Wirklichkeit und Welt, an der eine Vielzahl unterschiedlicher, leiblich konstituierter Subjekte teilhat, setzt nicht nur subtile Formen von Materie voraus, die uns als messbare Wirklichkeiten nicht zugänglich sind. Sie lässt sich auch nicht im Rahmen eines cartesischen Dualismus denken, sondern es braucht dazu ein Verständnis von Geist und Materie im Rahmen eines „hylischen Pluralismus“ (Poortman, 1978; Tenhaeff, 1973, S. 298–303). Unter „Hyle“ versteht Johannes J. Poortman (1978, S. 8) Materie in einem erweiterten Sinn, die nicht nur die uns bekannte, messbare Form von Materie umfasst, sondern auch feinere Formen von Materie, die gleichsam ideoplastischeren Charakter haben und auch das Material bilden, aus dem ein subtiler Leib beschaffen ist. Er spricht zudem von einem „Pluralismus“, da es unterschiedliche Feinheitssgrade dieser Hyle geben mag, die sich gegenseitig durchdringen (S. 8). Mit einem leibphänomenologischen Denken verbindet Poortman zudem sein Begriff des „Psychohylismus“, nämlich, dass alles Bewusstsein immer einen leiblich-stofflichen Ausdruck hat (S. 13–14). Wenn wir Leiblichkeit im Kern nicht als Gegenstand, „sondern letztlich [als] die Bewegung des Lebens selbst“ (Fuchs, 2015, S. 146) verstehen, dann macht es Sinn, dass sich das Subjekt auch in feineren Formen verleiblichen kann, in denen es sein Wesen unmittelbarer und tiefer zum Ausdruck bringen kann als in diesem physischen Dasein.

31 Der Begriff der Ideoplastie diente zuerst zur Bezeichnung organischer Wirkungen von psychischen Vorstellungen und Gedanken auf den eigenen Körper, wurde dann aber ausgedehnt auf die Möglichkeit auch außerhalb des eigenen Körpers Materie unmittelbar psychisch zu formen und zu gestalten (Bonin, 1981, S. 245).

Literatur

- Alvarado, C. S. (1989). Trends in the Study of Out-of-Body Experiences: An Overview of Developments Since the Nineteenth Century. *Journal of Scientific Exploration*, 3(1), 27–42.
- Alvarado, C., & Biondi, M. (2022). On Subtle Bodies, Out-of-Body Experiences, and Apparitions of the Living: A Review of Ernesto Bozzano's Study of „Bilocation“: La Bilocazione: Sdoppiamenti, Viaggi Astrali, Esperienze Extracorporee by Ernesto Bozzano. *Journal of Scientific Exploration*, 36(1), 177–187. <https://doi.org/10.31275/20221951>
- Betty, L. S. (2006). Are They Hallucinations or are They Real? The Spirituality of Deathbed and Near-Death Visions. *OMEGA – Journal of Death and Dying*, 53(1), 37–49. <https://doi.org/10.2190/188Q-BHFK-Q7DM-JHR4>
- Betz, O. (1991). *Der Leib als sichtbare Seele*. Kreuz.
- Bonin, W. F. (1981). *Lexikon der Parapsychologie und ihrer Grenzgebiete*. Fischer.
- Braude, S. E. (2003). *Immortal remains: The evidence for life after death*. Rowman & Littlefield Publishers, Inc.
- Capurro, R. (2007). *Engel, Menschen und Computer*. <http://www.capurro.de/engel.html>
- De Chapeaurouge, D. (1973). Die Rettung der Seele: Genesis eines mittelalterlichen Bildthemas. *Wallraf-Richartz-Jahrbuch*, 35, 9–54.
- Descartes, R. (1994). *Meditationen über die Grundlagen der Philosophie mit den sämtlichen Einwänden und Erwiderungen* (A. Buchenau, Übers.; 1. Aufl., Bd. 27). Meiner.
- Drechsel, W. (2017). „Heut Nacht war meine verstorbene Schwester bei mir ...“ Grenzerfahrungen in der Seelsorge. *Wege zum Menschen*, 69(5), 421–438. <https://doi.org/10.13109/weme.2017.69.5.421>
- Driesch, H. (1954). *Alltagsrätsel des Seelenlebens* ([2. Aufl.]). Rascher.
- Elsaesser, E. (2021). *Spontane Kontakte mit Verstorbenen: Eine wissenschaftliche Untersuchung bestätigt die Realität von Nachtod-Kontakten*. Crotona.
- Elsaesser, E., Roe, C. A., Cooper, C. E., & Lorimer, D. (2021). The phenomenology and impact of hallucinations concerning the deceased. *BJPsych Open*, 7(5). <https://doi.org/10.1192/bjo.2021.960>
- Fenwick, P., Lovelace, H., & Brayne, S. (2010). Comfort for the dying: Five year retrospective and one year prospective studies of end of life experiences. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 51(2), 173–179. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2009.10.004>
- Fuchs, T. (1997). Außerkörperliche Erfahrungen von Wiederbelebten. In S. Hahn & Deutsches Hygiene-Museum (Hrsg.), *„Und der Tod wird nicht mehr sein...“: Medizin- und kulturhistorische, ethische, juristische und psychologische Aspekte der Wiederbelebung* (S. 117–130). Steinkopff.
- Fuchs, T. (2000). *Leib, Raum, Person: Entwurf einer phänomenologischen Anthropologie*. Klett-Cotta.
- Fuchs, T. (2006). Gibt es eine leibliche Persönlichkeitsstruktur? Ein phänomenologisch-psychodynamischer Ansatz. *PDP - Psychodynamische Psychotherapie*, 5(2), 109–117.

- Fuchs, T. (2013). Leiblichkeit und personale Identität. In I. Römer & M. Wunsch (Hrsg.), *Person. Anthropologische, phänomenologische und analytische Perspektiven* (S. 171 – 188). Mentis.
- Fuchs, T. (2015). Körper haben oder Leib sein. *Gesprächspsychotherapie und Personenzentrierte Beratung*, 144–150.
- Fuchs, T. (2021). *Verteidigung des Menschen: Grundfragen einer verkörperten Anthropologie* (3. Aufl.). Suhrkamp.
- Gauld, A. (1982). *Mediumship and survival: A century of investigations*. Heinemann.
- Gietenbruch, F. (2010). *Höllenfahrt Christi und Auferstehung der Toten: Ein verdrängter Zusammenhang*. LIT.
- Gispert, D. (1991). *Das Dritte Leben. Daseinsformen zwischen Herz- und Atemstillstand und Reanimation und die daraus resultierenden Lebensveränderungen*. <http://wp.origenes.de/dorit-gispert/> (Abgerufen am 09.05.2024)
- Greshake, G. (1992). *Resurrectio mortuorum zum theologischen Verständnis der leiblichen Auferstehung* ([2. unveränd. Aufl.]). WissBuchges.
- Greyson, B., & Stevenson, I. (1980). The phenomenology of near-death experiences. *American Journal of Psychiatry*, 137(10), 1193–1196. <https://doi.org/10.1176/ajp.137.10.1193>
- Griffero, T. (2006). *Il corpo spirituale ontologie „sottili“ da Paolo di Tarso a Friedrich Christoph Oetinger*. Mimesis.
- Guggenheim, J. & B. (2019). *Trost aus dem Jenseits: Unerwartete Begegnungen mit Verstorbenen* (M. Ueberle-Pfaff, Übers.; 5. Aufl.). Fischer.
- Gurney, E., Myers, F., & Podmore, F. (1886). *Phantasms of the Living* (Bd. 2). Trübner.
- Haraldsson, E. (2006). Popular psychology, belief in life after death and reincarnation in the Nordic countries, Western and Eastern Europe. *Nordic Psychology*, 58(2), 171–180.
- Haraldsson, E. (2009). Alleged encounters with the dead: The importance of violent death in 337 new cases. *Journal of Parapsychology*, 73, 91–118.
- Hick, J. (1994). *Death and eternal life*. Westminster/John Knox Press.
- Hirschberger II, J. (1980). *Geschichte der Philosophie* (14. Aufl., Bd. 2). Herder.
- Hufford, D.J. (2010). Visionary spiritual experiences in an enchanted world. *Anthropology and Humanism*, 35(2), 142–158. <https://doi.org/10.1111/j.1548-1409.2010.01063.x>
- Kant, I. (1976). *Träume eines Geistersehers, erläutert durch Träume der Metaphysik*. Reclam.
- Kant, I. (1968). *Kant's gesammelte Schriften Bd. 28. Vorlesungen über Metaphysik und Rationaltheologie. Hälfte 1*. W. de Gruyter.
- Kellehear, A. (2014). Sterbebett-Visionen: Relevanz für Palliative Care. In S. Peng-Keller & P. Bühler (Hrsg.), *Bildhaftes Erleben in Todesnähe hermeneutische Erkundungen einer heutigen „ars moriendi“* (S. 121–131). Theologischer Verlag Zürich.

- Kellehear, A. (2020). *Visitors at the end of life: Finding meaning and purpose in near-death phenomena*. Columbia University Press.
- Kelly, E. W. (2001). Near-death experiences with reports of meeting deceased people. *Death Studies*, 25(3), 229–249. <https://doi.org/10.1080/07481180125967>
- Kelly, E. F., Kelly, E. W., Crabtree, A., Gauld, A., Grosso, M., & Greyson, B. (2007). *Irreducible mind: Toward a psychology for the 21st century*. Rowman & Littlefield.
- Kerr, C. W., Donnelly, J. P., Wright, S. T., Kuszczak, S. M., Banas, A., Grant, P. C., & Luczkiewicz, D. L. (2014). End-of-life dreams and visions: A longitudinal study of hospice patients' experiences. *Journal of Palliative Medicine*, 17(3), 296–303. <https://doi.org/10.1089/jpm.2013.0371>
- Klein, S., Kohler, S., Krüerke, D., Templeton, A., Weibel, A., Haraldsson, E., Nahm, M., & Wolf, U. (2018). Erfahrungen am Lebensende: Eine Umfrage bei Ärzten und Pflegenden eines Spitals für anthroposophisch erweiterte Medizin. *Complementary Medicine Research*, 25(1), 38–43. <https://doi.org/10.1159/000478090>
- Kluge, F. (2002). Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache (24., durchges. und erw. Aufl. / bearb. von Elmar Seebold). W. de Gruyter.
- Knoblauch, H. (2002). *Berichte aus dem Jenseits: Mythos und Realität der Nahtod-Erfahrung*. Herder.
- Korger, M. E. (1962). Grundprobleme der augustinischen Erkenntnislehre erläutert am Beispiel von de genesi ad litteram XII. *Recherches Augustiniennes et Patristiques*, 2, 33–57. <https://doi.org/10.1484/J.RA.4.2017003>
- Lommel, P. v. (2009). *Endloses Bewusstsein: Neue medizinische Fakten zur Nahtoderfahrung* (B. Jänicke, Übers.; 2. Aufl.). Patmos.
- Lommel, P. v., Wees, R. v., Meyers, V., & Elfferich, I. (2001). Near-death experience in survivors of cardiac arrest: A prospective study in the Netherlands. *The Lancet*, 358(9298), 2039–2045. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(01\)07100-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(01)07100-8)
- Marshall, P. (2019). *The shape of the soul: What mystical experience tells us about ourselves and reality*. Rowman & Littlefield.
- Mattiesen, E. (1939). *Das persönliche Überleben des Todes: Eine Darstellung der Erfahrungsbeweise* (Bd. 3). De Gruyter.
- McCorristine, S. (2010). *Spectres of the self: Thinking about ghosts and ghost-seeing in England, 1750–1920*. University Press.
- Mehne, S. (2011). Die Begegnung mit meinem im Krieg gefallenen Onkel Hartmut. In A. Serwaty & J. Nicolay (Hrsg.), *Begegnung mit Verstorbenen? Beiträge aus Wissenschaft und Therapie zu einem tabu-besetzten Thema; Tagungsband 2010* (S. 155–159). Santiago.
- Moers, M. (2012). Leibliche Kommunikation, Krankheitserleben und Pflegehandeln. *Pflege & Gesellschaft: Zeitschrift für Pflegewissenschaft*, 17(2), 111–119.
- Moody, R. A. (1980). *Leben nach dem Tod mit einem Vorwort von Elisabeth Kübler-Ross*. Buchclub Ex Libris.

- Nahm, M. (2011). Reflections on the context of near-death experiences. *Journal of Scientific Exploration*, 25, 453–478.
- Nahm, M. (2012). *Wenn die Dunkelheit ein Ende findet: Terminale Geistesklarheit und andere ungewöhnliche Phänomene in Todesnähe*. Crotona.
- Nahm, M. (2015). Außerkörperliche Erfahrungen. In G. Mayer, M. Schetsche, I. Schmied-Knittel, & D. Vaitl (Hrsg.), *An den Grenzen der Erkenntnis: Handbuch der wissenschaftlichen Anomalistik* (S. 151–163). Schattauer.
- Nahm, M., & Weibel, A. (2019). Die Bedeutung der Selbstschau (Autoskopie) als Zeitmarker für das Auftreten von Nahtod-Erfahrungen. *Zeitschrift für Anomalistik*, 19(1+2), 151–171. <https://doi.org/10.23793/zfa.2019.151>
- Nicolay, J. (2018). *Ein Gehen ins Licht: Nahtoderfahrungen: Jenseitsbilder – Erlebnisberichte – Impulse für das Leben* (2. Aufl.). Butzon & Bercker.
- Oetinger, F. C. (1849). *Des Württembergischen Prälaen Friedrich Christoph Oetinger Biblisches Wörterbuch* (J. Hamberger, Hrsg.). J. F. Steinkopf.
- Osis, K., & Haraldsson, E. (1982). *Der Tod, ein neuer Anfang Visionen und Erfahrungen an der Schwelle des Seins* ([4. Aufl.]). Bauer.
- Penberthy, J. K., Pehlivanova, M., Kalelioglu, T., Roe, C. A., Cooper, C. E., Lorimer, D., & Elsaesser, E. (2021). Factors moderating the impact of after death communications on beliefs and spirituality. *Omega – Journal of Death and Dying*, 87(3), 1–18. <https://doi.org/10.1177/00302228211029160>
- Peng-Keller, S. (2017a). *Sinnereignisse in Todesnähe: Traum- und Wachvisionen Sterbender und Nahtoderfahrungen im Horizont von Spiritual Care*. De Gruyter.
- Peng-Keller, S. (2017b). Symbolische Kommunikation in Todesnähe Beobachtungen klinischer Seelsorgerinnen und Seelsorger. In S. Peng-Keller (Hrsg.), *Bilder als Vertrauensbrücken: Die Symbolsprache Sterbender verstehen* (S. 119–140). De Gruyter. <https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/9783110532524-008/pdf>
- Poortman, J. J. (1978). *Vehicles of consciousness: The concept of hylic pluralism (Ochêma)* (Bd. 1). Van Gorcum.
- Ring, K. (2013). *Life at Death*. Kindle Ausgabe.
- Ring, K., & Cooper, S. (1997). Near-death and out-of-body experiences in the blind: A study of apparent eyeless vision. *Journal of Near-Death Studies*, 16(2), 101–147. <https://doi.org/10.1023/A:1025010015662>
- Schelling, F. W. J. v. (1977). *Schellings Philosophie der Freiheit: Festschrift der Stadt Leonberg zum 200. Geburtstag des Philosophen*. Kohlhammer.
- Schelling, F. W. J. v. (1858). *Friedrich Wilhelm Joseph von Schellings sämtliche Werke: Bd. Philosophie der Offenbarung. 1858: Bd. XIV*. Cotta.
- Schmitz, H. (2014). *Kurze Einführung in die Neue Phänomenologie* (4. Aufl.). Alber.
- Schwenke, H. (2014). *Transzendente Begegnungen: Phänomenologie und Metakritik*. Schwabe.

- Silva, T. O., Ribeiro, H. G., & Moreira-Almeida, A. (2023). End-of-life experiences in the dying process: Scoping and mixed-methods systematic review. *BMJ Supportive & Palliative Care*, 13(e3), e624–e640. <https://doi.org/10.1136/spcare-2022-004055>
- Samuel, G. (2013). *Religion and the subtle body in Asia and the West: Between mind and body*. Routledge.
- Sommer, A. (2005). Im Niemandsland der Bewusstseinsforschung: Survival Research. Eine Übersicht. *Zeitschrift für Anomalistik*, 5, 178–237.
- Tenhaff, W. H. C. (1973). Anthropologische Parapsychologie und historischer Idealismus. In A. Resch (Hrsg.), *Der Kosmische Mensch (Imago Mundi; Bd. 4)*. (S. 263–307). Resch.
- Tressoldi, P., Pederzoli, L., Caini, P., Ferrini, A., Melloni, S., Prati, E., Richeldi, D., Richeldi, F., & Trabucco, A. (2015). Hypnotically induced out-of-body experience: How many bodies are there? Unexpected discoveries about the subtle body and psychic body. *SAGE Open*, 5. <https://doi.org/10.1177/2158244015615919>
- Zaleski, C. (1993). *Nah-Todeserlebnisse und Jenseitsvisionen vom Mittelalter bis zur Gegenwart* (I. Davis Schauer, Übers.). Insel.

Embodiment beyond. Reports of encounters with the deceased and out-of-body experiences from a body phenomenological perspective

Extended Abstract

In the context of end-of-life experiences (ELE), around one third to one half of dying people report perceiving the presence of deceased persons. Such experiences are also widespread in the general population and among mourners. However, they are little recognized by society, which leads to isolation and shame among those affected. Drechsel (2017) has observed that emotional defense reflexes towards such experiences are closely linked to their narrative form. The deceased appear to be as physically real as they were in earthly life, and this is dismissed as naïve childish belief.

In fact, such encounters usually have a corporal, sensory character: the deceased are seen, heard, felt and smelled. Qualitative and quantitative studies show that these experiences are perceived as real and not illusory. The article focuses on this corporal-sensory phenomenology. Using a body phenomenological approach based on Thomas Fuchs (2000, 2021), case studies are examined in order to analyze encounters with the deceased and out-of-body experiences (OBE).

In German-language body phenomenology, the term ‘Leib’ (subjective or lived body) is distinguished from the term ‘Körper’ (objective body). The concept of the lived body is introduced as a third increment between body and mind in order to overcome the Cartesian dualism of

consciousness as *res cogitans* and body as *res extensa*. Lived 'bodiliness' (Leiblichkeit) refers to the fundamental way in which we are present in the world: I *have* an objective body (Körper), but I *am* a lived body (Leib). The lived body mediates our perceptions and actions. The lived body is in the end not an object at all, but the movement of life itself. The objective body, on the other hand, is the lived body that has stopped: it is, so to speak, always already the past lived body that has become conscious. Contrary to Cartesian dualism, which claims that spatial experience is illusory, body phenomenology understands the lived body itself as an extended, space-filling subjectivity (subject-body). This is particularly evident in the 'phantom limb' phenomenon experienced by amputees. The lived oder subjective body proves in this experience to be a real spatial form, in OBEs a phantom body.

In the case studies discussed, body-phenomenological considerations are made fruitful and the literature on near-death experiences is critically scrutinized. During the dying process, a patient experiences a vision of her deceased sister, who appears to her in corporal form. Despite the brain tumor that disfigured the sister during her lifetime, she now looks healthy and whole. This experience shows that the deceased appears in a corporeality that transcends the fragile physical corporeality. Pam Reynolds reports something similar: the deceased appear young and healthy, as if made of light. The subtle corporeality in such experiences reveals itself as an immediate expression that reveals a deeper oneness with one/s own lived body than is possible in earthly existence. In addition, such experiences leave an intense impression of reality that transcends everyday reality. An intensified experience of reality arises from a deeper corporal participation.

In near-death experiences (NDEs) and OBEs, a restoration of damaged physicality is often reported. Particularly noteworthy are NDEs of blind people who can see during these experiences. Ring and Cooper (1997) studied 31 blind people who reported such events. Vicki Umipeg, who was blind from birth, reported that she was able to see for the first time during her NDE.

During NDEs, many people perceive their physical body as a thing that no longer belongs to them. Instead, they feel they are in a 'non-physical body', which is often described as lighter and healthier than the physical body (Greyson & Stevenson, 1980). Irrespective of the question of whether a concrete, subtle bodily form actually exists, sensations during OBEs often have corporal-sensory connotations, for instance, 'lightness', 'floating' and 'warmth'. Braude (2003) points out that any externalist interpretation of OBEs is fundamentally incompatible with Cartesian dualism, since the subject who has gone out of body experiences himself as located in space. OBEs can therefore be understood as fundamentally subject-bodily experiences.

During NDEs, not only concrete deceased persons are perceived, but also paradise-like landscapes, the twittering of birds, or flowers in shapes and colors that are unknown in this physical world. NDE research tends to interpret the sensoriality and corporeality of such experiences as subsequent interpretations of an ineffable experience (Betty, 2006; Nicolay, 2018).

This overlooks the fact that the ineffability of NDEs is also related to their overwhelming sensory impressions, similar to hearing a poignant piece of music. Driesch (1954) emphasizes that sensoriality is a universal occurrence in both normal and paranormal perception. In contrast, some researchers lean towards a mysticism that seeks to transcend all concrete sensory form. Ring and Cooper (1997) argue that the 'seeing' of blind people during NDEs is merely a linguistic interpretation. They argue in favor of a transcendental consciousness that ultimately understands individuality beyond death as illusory. Similarly, van Lommel (1997) speaks of an endless, non-local consciousness that has no corporal connotation whatsoever. However, this view ignores the fact that corporeality (*Leiblichkeit*) is central to individual identity and inter-bodily encounters. These manifest themselves in an intensified form in experiences of the afterlife. This intensified subtle corporeality is to be understood as an expression of the type posited by Ernst Cassirer: its immediate meaning lies in the corporeal manifestation itself.

At the threshold of death, we encounter familiar deceased figures. These experiences emphasize that we remain embodied beings – even beyond the boundary of death. Zaleski (1993) and Moody (1980) emphasize that in death the true essence of a person becomes visible as all masks fall away. Schelling (1858) speaks of an 'essentification' in death, in which the actual essence of a person becomes visible in a holistic, corporal form in the sense of a subtle body.

Parapsychologists in favor of the survival hypothesis see the most convincing evidence for it in cases in which the deceased appear as uniform, characteristic beings (Braude, 2003; Kelly et al., 2007). In terms of body phenomenology, it is the body memory (*Leibgedächtnis*) that constitutes the continuous identity of the person (Fuchs, 2013). Only if we remain embodied subjects is a personal life after death conceivable.

Parapsychologists often explain encounters with the deceased as telepathically induced hallucinations; however, collective cases suggest an objective presence. Within the framework of a 'hylic pluralism' (Poortman, 1978), a subtle body is ontologically conceivable. If the lived body (*Leib*) is the movement of life itself, then the subject can also embody himself in more subtle forms and express his essence more deeply than in this physical world.

C.S. Lewis' Roman *That Hideous Strength* und die Gefahren des Transhumanismus

GABRIELE LADEMANN-PRIMER¹

Zusammenfassung – Im Jahr 1945 hat C. S. Lewis den Roman *That Hideous Strength* veröffentlicht, den er als „Märchen für Erwachsene“ bezeichnet. Der Roman erzählt die Geschichte des fiktiven Städtchens Edgestow und seines unbedeutenden Colleges. Auf der einen Seite der Stadt entwickelt sich eine Institution, die N.I.C.E. abgekürzt wird (National Institute for Co-ordinated Experiments) mit dem Anspruch, die Welt zu verbessern, aber abhängig ist von bösen Geistern; auf der anderen Seite ist der Hügel von St. Anne's, auf dem eine Gemeinschaft unter ihrem Direktor Dr. Ransom lebt und die geleitet ist von den guten Geistern des Planeten Perelandra (Venus). Zwischen diesen Polen vollziehen sich das Geschehen und die Ehe eines jungen Ehepaars, das sich den gegensätzlichen Seiten zugehörig fühlt. Am Ende siegen die guten Mächte, als deren Werkzeug der Zauberer Merlin erscheint. Im Hintergrund des Romans steht die Auseinandersetzung von Lewis mit dem älteren Transhumanismus, der bis in den Beginn des 20. Jahrhunderts reicht. Dessen Gefahrenpotential wird mit dem N.I.C.E. assoziiert. Nach dem Zweiten Weltkrieg lebte der Transhumanismus nicht allein fort, sondern bekam neuen Schwung durch die Entwicklung der Künstlichen Intelligenz. Der Dataismus scheint an die Stelle der Religion zu treten. Lewis tritt jedoch für eine kosmische Ordnung ein, die, wenn sie gebrochen wird, zur Auflösung der Menschheit führen würde.

1 **Gabriele Lademann-Primer**, 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/>

Schlüsselbegriffe: Eugenik – Initiation – obedience (Gehorsam) – Ordnung – Transhumanismus – Überbevölkerung

C. S. Lewis' novel *That Hideous Strength* and the dangers of transhumanism

Abstract² – C. S. Lewis has published the novel *That Hideous Strength*, being called a fairy-tale for grown-ups in 1945. The novel relates the story of the fictitious town of Edgestow and its unimportant college. On the one end of the town an institution is established being abbreviated as N.I.C.E. (National Institute for Co-ordinated Experiments). Its stated aim is to improve the condition of the world, but it is dependent on evil spirits. On the other side of the town is the hill of St. Anne's with a community under its director Dr. Ransom and guided by the friendly spirits of planet Perelandra (Venus). A young married couple is nearly torn apart between these poles, belonging to the different sides. In the end the friendly powers gain victory by using the magician Merlin as their tool. Lewis is dealing with the older type of transhumanism, whose dangers are associated with the N.I.C.E. After WW II the transhumanism has gained a new potential by the development of Artificial Intelligence. Dataism seems to be the new religion, whereas Lewis is convinced of a cosmic order, which by no means shall be broken, otherwise mankind as such will be dissolved.

Keywords: eugenics – initiation – obedience – order – transhumanism – overpopulation

Einleitung

In den letzten Jahren und Jahrzehnten hat die Diskussion um den Transhumanismus und den Posthumanismus an Intensität gewonnen. Eine Vielzahl von Publikationen ist erschienen, deren Besprechung diesen Rahmen sprengen würde, auch gibt es verschiedene Richtungen. In diesem Aufsatz geht es um die Gefahren dieser Denkrichtung oder Philosophie, auf die bereits in den vierziger Jahren hingewiesen wurden. Seit der Corona-Pandemie werden zunehmend Fragen um den Trans- und Posthumanismus gestellt.

Der Transhumanismus und Posthumanismus, beide werden nicht immer unterschieden, der neuen und neuesten Zeit hat also Vorläufer; der Traum vom neuen Menschen ist alt, bekam aber neuen Schwung durch Technik und Industrialisierung. Schon am Ende des 19. und am Anfang des 20. Jahrhunderts wurden Phantasien von Menschen, die einen optimierten Körper und künstliche Organe haben, verbreitet. Leo Trotzki (1879–1940) schrieb: „Ist er einmal mit den anarchischen Kräften der eigenen Gesellschaft fertig geworden, wird der Mensch sich selbst in Arbeit nehmen, in den Mörser, in die Retorte des Chemikers. Die Menschheit wird

2 An extended English abstract can be found on pages 252–253.

zum ersten Male sich selbst als Rohmaterial, bestenfalls als physisches und psychisches Halbfabrikat betrachten“ (Kießling, 2023/24, S. 51).

So waren Gedanken zum verbesserten Menschen im Umlauf, während der Begriff Transhumanismus von Julian Huxley (1887–1975) in den 1930er Jahren geprägt wurde (Hänßler, 2013). Es ging darum, die Menschheit auf eine höhere Stufe des Seins zu erheben. Julian Huxley schrieb:

“I believe in transhumanism:” once there are enough people who can truly say that, the human species will be on the threshold of a new kind of existence, as different from ours as ours is from Pekin man. It will at last be consciously fulfilling its real destiny,

nämlich die Transformierung der Menschheit im Hinblick auf künftige Generationen als „cosmic duty“ (Huxley, 1957, S. 17). Der ältere Transhumanismus beruhte darüber hinaus zum einen auf der Überzeugung von der Notwendigkeit, die Weltbevölkerung regulieren und reduzieren zu müssen, zum anderen auf der Vorstellung von der Verbesserung der Menschheit durch Eugenik, ein Begriff, der 1883 von Francis Galton geprägt wurde. Die „Eugenics Education Society“ wurde 1907 in London unter diesem Namen gegründet, später unbenannt in „British Eugenics Society“. Lewis spielt auf Eugenik an, wenn er die Hauptfiguren des Romans *That Hideous Strength* „eugenically interesting“ sein lässt (Lewis, 1996, S. 240). Der spätere Transhumanismus hat sich sowohl von der Eugenik als auch von der unfreiwilligen Sterilisierung der „genetically unfit“ distanziert (World Transhumanist Association 2002–2005). (Weiteres s. u.) Nicht allein in wissenschaftlichen Publikationen, sondern auch in der Literatur wurden transhumanistische Ideen von der angeblichen Optimierung behandelt, jedoch immer im Zusammenhang mit der Bedrohung durch den Totalitarismus, so von George Orwell in 1984 (1949) oder von Aldous Huxley in *Brave New World* (1932).

In diesen Zusammenhang gehört auch der Roman von C. S. Lewis *That Hideous Strength – A modern Fairy-Tale for Grown-Ups*, geschrieben 1943, erschienen 1945 (dt. *Die böse Macht*³). Der Titel beruht auf einer Zeile von Sir David Lyndsay (1490–1555) aus: „Ane Dialog“ über den Turm von Babel: „The Shadow of That Hideous Strength Sax Myles and More it is of

3 Die erste deutsche Auflage erschien als *Die böse Macht oder Nicht gegen Fleisch und Blut allein* bei Jacob Hegner in Köln 1954. Hegner ist sowohl als Verleger als auch als Übersetzer hervorgetreten durch die Übersetzung und Herausgabe der Werke von Bruce Marshall (u. a. *Das Wunder des Malachias* und *Die rote Donau*, ein politischer Roman). Hideous bedeutet abscheulich, erschreckend, Schrecken erregend, hässlich von Altfranzösisch *hider/hisder, s'effrayer* (Godefroy, Bd. 4, 1885, S. 474–475). Das Wort ist über das Mittelenglische ins heutige Englisch übernommen (Pearsall, 1998, sub voce hideous). ‚Böse‘ erscheint jetzt als etwas zu allgemein und flach, sofern man die böse Macht nicht mit dem Teufel, dem Bösen, assoziiert, was der Untertitel bei Hegner nahelegt. In späteren Ausgaben entfällt m.W. der Untertitel jedoch.

Length“,⁴ was sich als Anspielung auf eine übernatürliche böse, erschreckende Macht verstehen lässt.

Im Hintergrund dieses Märchens für Erwachsene stehen nicht allein die Erfahrungen mit dem Faschismus, dem Kommunismus und mit dem 2. Weltkrieg, sondern auch die Auseinandersetzung des Wissenschaftlers und Literaten Lewis mit dem Umgang von Sprache und ihrer ideologischen Verfälschung. Jede weltanschauliche Sekte, aber auch jede Ideologie entwickelt ihren eigentümlichen Sprachgebrauch, füllt überkommene Begriffe mit einem neuen Inhalt und erfindet neue Wörter, was Orwell am Newspeak zeigt, im Deutschen als Neusprech und im Französischen als novlangue. Gerade in den vergangenen drei Jahren im Zuge der Pandemie war die Zunahme neuer Begriffe sowie neuer Bedeutungen für herkömmliche Wörter beachtlich groß (Häring, 2020). Sprache und ihre Bedeutung, der Totalitarismus, aber auch die Überzeugung von einer Welt, in deren Ergehen jenseitige Mächte einbezogen sind, waren für Lewis entscheidend anders als etwa für Orwell, der nicht mit jenseitigen Mächten rechnete.

Nach dem älteren Transhumanismus nahm der neuere verbunden mit der Idee der Evolution und der Künstlichen Intelligenz bereits in den neunziger Jahren Fahrt auf (Walach, 2023). Der Transhumanismus der neuesten Zeit will die menschliche Natur mit ihren Schwächen durch neue Technologien und durch Künstliche Intelligenz überwinden. Der Preis dafür ist die durchgehende Datisierung des Menschen, wie sie in der *Vierten Industriellen Revolution* (Schwab, 2016) von Klaus Schwab, dem Leiter des Weltwirtschaftsforums, vorgedacht ist, das seit 1987 den Leitspruch „Committed to improving the state of the world“ hat (Wolff, 2022, S. 50). Bei der „Vierten Industriellen Revolution“ handle es sich nicht mehr um das „Internet der Dinge“, sondern um die „biodigitale Konvergenz“ von Mensch und Datenfluss. Es gehe darüber hinaus nicht mehr um Chip-Implantate, sondern vielmehr um die Beeinflussung des Menschen durch magnetische Ströme (Wolff, 2023) sowie um eine biochemische Überschneidung von Mensch und Maschine. Schwab bekennt sich zum Transhumanismus, dessen Voraussetzung die Verschmelzung der biologischen und digitalen Sphären sei, „was die Menschheit auf eine höhere Daseinsstufe transformieren werde“ (Wolff, 2022, S. 151).⁵

Eine heftige Diskussion entbrannte sowohl im Zusammenhang mit dem Transhumanismus als auch mit Problemen wie dem Klimawandel und den Pandemien um die Publikation *Covid 19: The Great Reset* von Klaus Schwab und seinem Mitautor Thierry Malleret (2020).⁶ Ferner

4 Der Schatten dieser abscheulichen Macht ist mehr als sechs Meilen lang. Alle Übersetzungen sind von mir, sofern keine deutsche Übersetzung zitiert ist.

5 Auch die Begriffe Transhumanismus und Transformation werden nicht durchgängig sauber unterschieden.

6 Das Buch erschien im Juni 2020, das Manuskript könnte bereits vor Beginn des Ausrufens der Pandemie

wurden das Buch von Noah Yuval Harari *Homo Deus – Eine Geschichte von morgen* und seine weiteren Schriften weit verbreitet.⁷ Harari ist ein israelischer Historiker und zugleich ein wichtiger Berater des Weltwirtschaftsforums, wie dessen homepage anzeigt (weforum.org). Einerseits warnt Harari vor den Folgen einer Datenwelt, andererseits hält er die Fortentwicklung des Menschen für zwingend (Lademann-Priemer & Leuschner, 2022, S. 539). Die radikale Umgestaltung der Welt, wie Schwab sie sich vorstellt, wird begründet mit dem Versprechen der Bekämpfung und Ausrottung von Krankheit, Hunger und Armut, Katastrophen, die die Menschheit bedrohen und die stets auch in der Vergangenheit für sie bedrohlich waren. Aufgrund der Lehren aus der Corona-Pandemie solle angeblich eine bessere Welt entstehen, denn die alte Welt gäbe es nicht mehr, die „Neue Normalität“ (New Normal) solle herbeigeführt werden (Schwab, 2020, S. 8). Das Ziel ist der Mensch 2.0, verschmolzen mit Daten und möglicherweise genverändert.

Mit dem Mantel der Wissenschaft umhüllt, habe sich eine neue Religion etabliert, deren Instrumentarium der Szientismus und deren Ziel die Abschaffung des Todes sei, der, worauf Walach hinweist, als Versagen der Politik und des herrschenden Systems gelte (ebd.). Altern gelte als schlimme Krankheit (Hänßler, 2013), die offenbar überwunden werden müsse. Es ist nicht zu bezweifeln, dass Alterungsprozesse in geistiger wie körperlicher Hinsicht belastend sein können, vor allem jedoch, so scheint es, soll verdrängt werden, dass die Zukunft sich im Alter stetig verkürzt, bis sie im Tod erloschen sein wird (Marquard, 2021, S. 84–89). Der Vorteil des Alterns besteht allerdings darin, dass man frei wird von Illusionen und die Dinge betrachten kann, wie sie sind, ohne auf die eigene Zukunft und deren Möglichkeiten Rücksicht nehmen zu müssen, dass man also die Welt betrachten kann ohne „*future correctness*“ [kursiv im Original] (ebd.). Diese Verdrängung würde erklären, warum über den Inhalt dessen, was politisch und ethisch verhandelt werde, derzeit kein offener und sachlicher Diskurs möglich ist. Man postuliert eine einzige wissenschaftliche Wahrheit und blendet aus, dass Wissenschaft nur dann eine ist, wenn sie den Diskurs und die Kontroverse pflegt. Gegenteilige Meinungen und Erkenntnisse werden abgelehnt, und das eigene Narrativ wird mit geradezu religiöser Inbrunst vertreten (Walach, 2023). Auch der Titel „Homo Deus“ suggeriert eine religiöse Haltung. Die neue Religion nennt Harari den „Dataismus“ also eine Datenreligion (Harari, 2022, S. 563), in der die Wissenschaft zum Dogma wird und Algorithmen uns angeblich besser verstehen als wir uns selbst (Harari, 2022, S. 608).

teilweise fertig gewesen sein.

- 7 Hararis Buch *Homo Deus* erlebte bisher sechzehn deutsche Auflagen in gebundener Form und fünfzehn als Taschenbuchausgabe. Die erste deutsche Auflage, aus dem Englischen übersetzt, erschien 2017. 2015 erschien das Buch in hebräischer Sprache, 2016 in englischer: *Homo Deus. A Brief History of Tomorrow*.

Der Menschen werde jedoch nicht zum Gott, sondern im Gegenteil auf ein szientistisches Modell reduziert und in seinem „Humanum bedroht“ (Römer, 2023, S. 290). „*Transhumanism offer[s] a new philosophical approach to the human condition [...] Transhumanism values human potential but does not see the human as the final stage of existence*“ [kursiv im Original] (Wood, 2022, S. 243). Das grundsätzliche Problem dieser angeblichen Religion oder Philosophie ist allerdings nicht allein ihr materialistischer Ansatz, sondern besonders die Angst als ihre Grundlage, sei es die Angst vor Krankheit und Alter, vor dem Klimawandel und vor einer diffusen Gefahrenlage, deren Ernst und Reichweite ungeklärt bleibt. Hinter der Angst vor den Gefahren verbirgt sich nicht allein die Todesangst, sondern auch die Unfähigkeit, mit Trauer und Verlust umzugehen. Die Würde des Menschen aber besteht gerade in seiner Vergänglichkeit (Walach, 2023). C. S. Lewis schreibt in einem Brief vom 22. Sept. 1931 an seinen Freund Arthur Greeves: „[...] diese Leidenschaft, dem Tod zu entfliehen, und gleichzeitig das sichere Wissen, dass das Leben seinen ganzen Charme der Sterblichkeit verdankt – all dies treibt zu den wahren Dingen, [...]“ (Müller, 2021, S. 86). Man kann fragen, ob nicht die Angst vor Gefahren und Tod am Ende eine tiefe Angst vor dem Leben und der Auseinandersetzung mit der Realität und dem Leiden ist. Ein endloses Leben wäre freilich ein Leben in Langeweile, ziellos und letztlich frei von Verantwortung. Es ist fraglich, ob es eher Versklavung oder Freiheit bedeuten würde. Dass das Leben an sich, das nackte Leben nicht das höchste Gut ist, findet sich in der Bibel ebenso wie in der Literatur ausgedrückt mit Zitaten wie „Das Leben ist der Güter höchstes nicht, der Übel größtes aber ist die Schuld“ (Schiller) oder „Wer sein Leben erhalten will, der wird es verlieren, aber wer sein Leben verliert um meinet [Christi] oder des Evangeliums willen, wird es erhalten“ (Luk 17,33).⁸

Das Leben als höchstes Gut anzusetzen ist, was die Ethik angeht, eigentlich fragwürdig; denn alle Ethiken (...) gehen davon aus, daß das Leben für sterbliche Menschen *nicht* das höchste Gut ist (...). Nietzsche hat bestimmt nicht gewußt, daß durch menschliches Verhalten je die Existenz der Menschheit als ganzer aufs Spiel gesetzt werden könnte, und hinsichtlich dieses Grenzfalles könnte man in der Tat behaupten, daß das Leben, das Überleben der Welt und der menschlichen Spezies, das höchste Gut sei. Doch das würde nichts anderes bedeuten, als daß Ethik oder Moral einfach zu existieren aufhörten [.]

so Hannah Arendt (2023, S. 12–13; Hervorh. im Original). Es ist ein Szenario der Versklavung und Entethisierung.

Dieses entwirft Aldous Huxley in dem Roman *Brave New World* und sieht später die Verwirklichung dessen als zukünftige Gefahr, nämlich wenn Industrialisierung, Macht und Geld in den Händen von Konzernen und einer Elite der Mächtigen konzentriert wären, was Demokratie und Pressefreiheit ausschließe (Huxley, 1994, S. 26).

8 Schiller, *Die Braut von Messina*, Schluss; Matth 10,39 par. Mark 8,35 par. Luk 17,33.

C. S. Lewis' literarisches Werk

Im Zusammenhang mit der aktuellen Auseinandersetzung um den Transhumanismus bin ich nach Jahrzehnten wieder auf die Bücher von Clive Staples Lewis (1898–1963) gestoßen. Lewis war ein bekannter englisch-irischer Schriftsteller. Seit 1925 war er Fellow für Englische Sprache und Literatur am St. Magdalen College von Oxford (Müller, 2021, S. 15) und sehr viel später akademischer Lehrer in Cambridge; er war Spezialist für Literatur des Mittelalters und der Renaissance (ebd., S. 24). Bekannt geworden ist Lewis durch Romane, Kinderbücher, theologische Schriften. Er hat sich wie George Orwell, Aldous Huxley und andere mit der „Schönen Neuen Welt“ der Technokratie auseinandergesetzt.

Anders als die Romane von George Orwell und Aldous Huxley enden diejenigen von Lewis jedoch hoffnungsvoll. Lewis war ein Freund von J. R. R. Tolkien (1892–1973) und seinen Romanen um „Mittelerde“. Er benutzt wie jener mythologische, besonders keltische und christliche Motive. Lewis erfindet ebenfalls eigene Welten mit ihrer jeweiligen Sprache, mit Worten und Begriffen und einem großen Erfindungsreichtum bei Namen, die oftmals symbolischen Charakter haben, die sozusagen *telling names* sind.

C. S. Lewis ist in Deutschland vermutlich besonders bekannt geworden durch die Narnia-Bücher, die als *Chroniken von Narnia* in sieben Bänden in einer Neuübersetzung (seit 2005) erschienen und mittlerweile in 47 Sprachen übersetzt und millionenfach verkauft worden sind.⁹ Erwies sich die erste deutsche Ausgabe in den fünfziger Jahren als ein Fehlschlag, so sind die Bücher jetzt anscheinend ungeheuer beliebt. Sogar die *Frankfurter Allgemeine Zeitung* pries die Veröffentlichung, wenn auch die neue Übersetzung als banal kritisiert wurde (Jäger, 2005). Mir scheint, dass diese Literatur im Augenblick die Märchen der Brüder Grimm und anderer ersetzt hat. Ich vermute, es hängt mit der Tolkien-Begeisterung sowie mit der Rezeption von Fantasy-Romanen überhaupt zusammen, die nicht allein gelesen, sondern auch in Filmen und TV-Serien verbreitet werden. Die Mischung aus Märchenstoff und mythischen sowie christlichen Motiven mit kindlichem Mut und Heldentum scheint attraktiv zu sein.

Sodann schrieb Lewis drei märchenhafte Romane für Erwachsene, nämlich *Out of the Silent Planet* (1938), es geht um eine Reise zum Mars, genannt Malacandra,¹⁰ *Perelandra – Voyage to*

9 Erstübersetzung von vier Bänden: *The Magician's Nephew*, deutsch: *Die Geheimnisvolle Tür*, übers. von L. Lademann-Wildhagen bei Herder, Freiburg 1957, *The Lion, the Witch and the Wardrobe*, deutsch: *Die Abenteuer im Wandschrank*, übers. von L. Tetzner bei Herder, Freiburg 1957, *The Horse and his Boy*, deutsch: *Der Ritt nach Narnia*, Herder, Freiburg 1958, *Prince Caspian*, deutsch: *Die unverhoffte Wiederkehr*, Herder, Freiburg 1959, beide übers. von L. Lademann-Wildhagen. Der letzte Band *Last Battle* von 1956 ist als *Die Tür auf der Wiese* 1974 bei Aschendorff erschienen, als Übersetzer wird Hans Eich genannt.

10 Deutsche Erstausgabe: *Jenseits des Schweigenden Sterns*, 1958 bei Rowohlt. Der „schweigende Stern“

Venus (1943)¹¹ und *That Hideous Strength* (1945); es handelt sich hierbei um eine Trilogie, in der es um den Kampf von Gut und Böse geht. Der letzte Teil gilt für manche Kritiker als Lewis' größtes Werk (Birzer, 2019) und steht hier im Fokus.

Im Jahr 1944 wurden ferner Lewis' Aufsätze mit dem Titel *The Abolition of Man or Reflections on education with special reference to the teaching of English in the upper forms of schools* herausgegeben, in denen es um die Entkernung des Menschen durch Sprachmanipulation geht. Um diese geht es auch in dem Roman *That Hideous Strength*. Lewis schreibt: „This is a ‚tall story‘ about devilry, though it has behind it a serious ‚point‘ which I have tried to make in my *Abolition of Man*“ (1996, Preface, S. 7).¹²

In *That Hideous Strength* setzt sich Lewis u. a. mit den Möglichkeiten und den Grenzen der Technologie auseinander. Diese Auseinandersetzung ist natürlich zeitgebunden, denn im Rahmen der Künstlichen Intelligenz ist heute viel mehr möglich als damals, jedoch ist der Umgang mit Ideologie und den sogenannten Mächten des Bösen sowie mit der Sprache von bleibender Aktualität. Dass am Ende die guten spirituellen Mächte den Sieg davon tragen, liegt im Interesse spirituell gesinnter Zeitgenossen und entspricht wie bei den Kinderbüchern der menschlichen Sehnsucht nach einem guten Ausgang von Krisen, sei es im Himmelreich oder sei es in einer neuen menschlichen Gemeinschaft. Die Religionen rechnen ebenfalls mit der Hoffnung auf ein gutes Ende, andernfalls wäre das menschliche Leben zur Verzweiflung verdammt. In beiden Fällen werden jedoch neben dem Sieg transzendenter Mächte auch Mut und Einsatzkraft von Menschen verlangt.

Zeitgenossen wie E. Wolff sagen dem Transhumanismus mit seinen technisch-wirtschaftlichen Möglichkeiten ein krachendes Ende voraus. Zwar werde der „Great Reset“ (Schwab) vorangetrieben, aber das werde zu einem immer größeren Konflikt mit der Mehrheit der Menschen führen. Eine Aufklärungskampagne werde zu einer Chance, die es zu ergreifen gelte (Wolff, 2022, S. 152). Für Lewis sind die guten Mächte aus dem Jenseits und ist auch das Selbstopfer des Löwen Aslan in den Narniabüchern (Lewis, 1980, S. 132–141) keine Allegorie des Christentums beziehungsweise dessen Repräsentanz, denn er schreibt in dem Brief vom 24. Mai 1954 an „Fünftklässler“: „*Nehmen wir an* [kursiv im Original], es gäbe ein Land wie Narnia, und der Sohn Gottes würde, so wie er in unserer Welt ein Mensch wurde, dort ein Löwe werden, und dann stellen wir uns vor, was passiert“ (Müller, 2021, S. 225). Das heißt, Lewis versucht, sowohl die guten als auch die bösen Mächte seinen jeweiligen Welten anzupassen. Geht es um die Welt der sprechenden Tiere von Narnia, so kommt der Retter als Löwe, geht es um planetarische Welten, so sind die Mächte Gestirnsgeister.

ist die Erde.

11 Deutsch: *Perelandra*, 1957 bei Jacob Hegner in Köln.

12 A tall story ist eine fantastische Geschichte, die kaum zu glauben ist (Pearsall, 1998, sub voce tall).

Inhaltsangabe des Romans That Hideous Strength

Der Roman *That Hideous Strength* spielt in dem fiktiven englischen Städtchen Edgestow, einem bedeutungslosen Ort mit einem ebenso unbedeutenden College, das sich aber für wichtig hält. Auf der einen Seite des Städtchens liegt eine Villa im Edwardianischen Stil¹³ mit Namen Belbury. Die Villa wurde durch Betonbauten erweitert für das Programm der Vivisektion von Tieren, die in Käfigen eingesperrt sind. Diese Bauten gehören zu einer Institution, die „National Institute for Co-ordinated Experiments“ heißt und N.I.C.E. abgekürzt wird und die angeblich der Verbesserung der Menschheit dienen soll. Bereits in Russland und den USA sei sie willkommen geheißen worden. Die Institution steht unter der Leitung des Stellvertretenden Direktors Wither, dessen Vorgesetzter Horace Jules meistens abwesend ist. Er ist ein Mensch, der eigentlich nicht weiß, was in Belbury geschieht, sondern nur über die eigene Wichtigkeit spricht und über Haeckel, McCabe und Reade philosophiert.¹⁴ Prof. Frost steht im N.I.C.E. dem Stellvertretenden Direktor ziemlich nahe, aber welche Aufgabe er genau erfüllt, bleibt vage.

Auf der anderen Seite von Edgestow ist eine Bahnstation, von der aus ein steiler Anstieg auf den Hügel nach St. Anne's-on-the-Hill führt, einem Landsitz, in dem eine Gemeinschaft von Menschen und Tieren lebt. St. Anne's steht unter der Leitung von Dr. Ransom alias Fisher King, einem Mann, dessen Alter unklar ist und der unter einer Verwundung an der Ferse leidet. Mr. McPhee, der Verwalter, trägt Sorge für das Anwesen und den Garten, der grünt und blüht. Miss Grace Ironwood ist die Ärztin der Gemeinschaft, die Träume deuten kann, außerdem leben der Bär Mr. Bultitude dort sowie Mäuse und eine Dohle namens Baron Corvo.

Zwischen den beiden Polen St. Anne's auf der einen und dem N.I.C.E. auf der anderen Seite vollzieht sich das Geschehen. Beide Pole sind abhängig von jenseitigen Mächten, die sich einst in Gut und Böse gespalten haben. Im Mittelpunkt der Erzählung steht das junge Ehepaar Jane und Mark Studdock, er ist als Soziologe Mitglied des Lehrkörpers des College, sie Hausfrau mit der Hoffnung, ihre Doktorarbeit zu Ende zu bringen.

Das N.I.C.E. von Belbury will sich ausbreiten und verhandelt mit dem College um den Erwerb des Waldes von Bracton, eines alten Waldstücks mit einem Brunnen, der angeblich in heidnische Zeiten zurückreicht und von archäologischem Interesse ist. Das N.I.C.E. nimmt alsbald erheblichen Einfluss auf das Leben der Menschen im Ort: Bewohner werden aus ihren Häusern vertrieben, Gärten werden demoliert, das alles geschieht zur vermeintlichen Verbes-

13 Edwardian Style ist eine Ausprägung der Art Moderne.

14 Ernst Haeckel (1834–1919) war Mediziner und Zoologe; Joseph McCabe (1867–1955) war Priester und wurde später Freidenker; Winwood Reade (1838–1875) war Historiker, Afrikareisender und -entdecker, Säkularist.

serung der Verhältnisse. Nach und nach sammeln sich viele Bewohner von Edgestow in St. Anne's, so auch Ivy Maggs, Janes Putzfrau.

Mark Studdock, der zum fortschrittlichen Flügel des College von Edgestow gehört, wird von Lord Feverstone umgarnt, nach Belbury zu kommen. Der Lord ist einerseits mit dem College verbunden, andererseits jedoch auch Teil des N.I.C.E. Feverstone wirkt auf Mark faszinierend, wohingegen er Jane an einen Haifisch erinnert. In Belbury wird Mark ein Arbeitsvertrag in Aussicht gestellt mit einem Gehalt, das wohl auch Janes Vorbehalte zerstreuen dürfte. Außerdem erscheint es Mark als erstrebenswert, an der Zukunft der Menschheit mitarbeiten zu dürfen, obwohl er den Eindruck hat, dass vieles ungeklärt und nebulös ist, auch werden seine späteren Nachfragen an den Stellvertretenden Direktor nach Arbeitsvertrag, Gehalt und Aufgabenstellung als lästig hingestellt. Zwar versteht sich das N.I.C.E. als „eine Familie“, ja sogar als eine „einzige Persönlichkeit“ (Lewis, 1996, S. 51–52, 117), aber die Kommunikation ist zwiespältig und vage, niemand kann sicher sein, das richtige zu sagen oder zu entscheiden. Die Aussicht, von wichtigen Menschen umgeben zu sein, lenkt Mark jedoch immer wieder von seinen kritischen Gedanken und seinem Ärger über die nebelhaften Zusagen und Anweisungen ab. Er weiß, dass Jane gegen den beachtlichen Alkoholkonsum in Belbury Einwände hätte, aber er greift kräftig zu, weil es dazu gehört, er sich so aber auch betäubt. Miss Fairy Hardcastle, Oberhaupt der internen Polizei vom N.I.C.E., will Mark unbedingt dazu bringen, seine Frau nach Belbury zu holen, angeblich eine besondere Auszeichnung, da normalerweise Familienangehörige nicht erwünscht sind. Mark bekommt ferner den vagen Auftrag, sich nützlich zu machen, und so ist er Miss Hardcastle behilflich, Zeitungsartikel zugunsten des N.I.C.E. zu verfassen, in denen es um die lobenswerte Unterstützung der Polizeikräfte seitens der Institution geht während eines Aufruhrs in Edgestow. Erstaunt erkennt Mark, dass Miss Hardcastle den Aufruhr selbst inszenieren wird, über den die Artikel vorab fertig sind. Statt der nötigen Bedenken ist Mark angetan von seiner Art zu schreiben, auch wenn er unter keinen Umständen journalistisch hätte tätig werden wollen. Die Methoden des N.I.C.E werden den Menschen von Edgestow angepriesen mit journalistischen Finten. Unabsehbare Strafen mit Folter werden als „Resozialisierungsmaßnahmen“ (remedial treatment) definiert, als Kur und präventive Maßnahme (ebd., S. 67, 68), und „wenn man Experimente an Kriminellen Umerziehung nennt, dann werden die Leute entzückt sein“ (ebd., S. 41).

Hin und her gerissen zwischen Faszination und Abgestoßensein gewinnen in Mark immer wieder Neugier und Eitelkeit die Oberhand. Er soll schließlich in die Gemeinschaft von Belbury initiiert werden und wird vorbereitend dem Kopf präsentiert, der ein Gesicht hat, das mit Schläuchen und Pumpen an einer Art Leben erhalten wird. Es ist der Kopf des Gelehrten und Verbrechers Alcasan, dessen Geschichte Mark zurechtfrisieren wird. Dieser Kopf gilt als das „wahre Haupt“ des N.I.C.E., der Beginn des unsterblichen und allgegenwärtigen Menschen; diese neue Menschheit betreffe jedoch nicht alle Menschen (ebd., S. 171–177).

Parallel zur Geschichte von Mark läuft diejenige von Jane ab. Sie hat einen erschreckenden Traum von einem Gefangenen, dem der Kopf abgedreht wird. In der Zeitung liest sie anschließend von Alcasan, einem Radiologen, der wegen Mordes enthauptet wurde. Das Professorenehepaar, zu dem sie wegen ihrer Doktorarbeit eine besondere Beziehung hat, verweist sie wegen dieses Traums an Miss Grace Ironwood von St. Anne's Manor. Diese erklärt Jane, dass es sich nicht um einen landläufigen Albtraum handeln würde, sondern dass sie besondere Träume hätte. Jane lässt das nicht gelten und fährt zurück nach Edgestow, wo inzwischen ihre Putzfrau Ivy Maggs die Behausung verloren hat durch den Abriss von Wohnhäusern, der vom N.I.C.E. angezettelt und durchgeführt wird. Ivy Maggs hat deshalb ihre Stellung verlassen müssen, und Jane sucht vergeblich eine neue Haushaltshilfe. Allein in der Wohnung hat sie einen weiteren Traum von einem Mann. Ob er tot ist oder schläft, weiß sie nicht. Sie sieht auch, während sie träumt, jemand mit einem Spitzbart an ihrem Bett sitzen und sich Notizen machen. Später erkennt sie darin Prof. Frost aus dem N.I.C.E., der versuchen wollte, in ihre Gedanken und Träume einzudringen. Frost ist für Jane eine Traumfigur, während er sich mental an ihr Bett begeben hat. Mark findet Jane zutiefst erschreckt wegen des Traums bei einem Besuch zu Hause, aber ihm gegenüber zeigt sie sich alsbald von ihrer rationalen Seite. Nach einem weiteren Besuch in St. Anne's, bei dem sie Ivy Maggs wieder trifft, gerät Jane während eines Polizeieinsatzes in Edgestow wegen eines Trubels in die Hände von Miss Hardcastle, die unbedingt herausfinden will, wo Jane gewesen ist, um den Leuten von St. Anne's eine wichtige Person zu entwinden. Jane schweigt beharrlich, selbst als ihr Zigaretten auf der Schulter ausgedrückt werden. Glücklicherweise muss Miss Hardcastle den fast vergessenen Termin bei einem Vorgesetzten wahrnehmen, ehe sie ihre Methoden verschärfen kann. Jane entkommt in dem folgenden Wirrwarr und entflieht nach St. Anne's. Sie wird Teil der Hausgemeinschaft, und ihr Traum von dem Mann auf dem Bett wird auf den Zauberer Merlin gedeutet, dessen Bleibstätte sich anscheinend unter dem Brunnen des College befindet.

Unterdessen will Mark sich doch von der Institution trennen. Auf dem Weg hinaus wird er verhaftet, denn man hat seine Brieftasche, die bei seinem Eintritt verloren gegangen war, neben der Leiche dessen gefunden, der vor einigen Tagen aus dem N.I.C.E. in sein früheres Leben hat zurückkehren wollen. Eigentlich hatte er auch Mark mitnehmen wollen, aber der wollte sich einstweilen das N.I.C.E. noch genauer ansehen. Nun steht Mark unter Mordverdacht und findet sich wieder in einer Zelle in Belbury und wird in einen Zustand der Verwirrung versetzt durch die völlig kahlen weißen Wände der Zelle und durch Vexierbilder in einem anderen Raum. Von Frost wird ihm die endgültige Initiation als Mittel angeboten, sich einer möglichen Todesstrafe wegen Mordes zu entziehen. Außerdem solle Mark seine Frau in die Institution nachholen. Mark lässt sein Gegenüber im Unklaren, ob er darauf eingehen will oder nicht, er hat sich jedoch nach einigem seelischen Ringen gegen das Angebot entschieden. Mark sollte zur Bekundung seiner Zustimmung zu Frosts Ansinnen auf ein Kruzifix trampeln. Zwar kann

Mark mit dem Kreuz als religiösem Symbol nichts anfangen, dennoch schreckt er davor zurück, darauf zu treten, denn er fühlt sich in einer ebenso ausweglosen Lage wie der Gekreuzigte, der „den Belbury-Leuten von einst zum Opfer fiel“ (ebd., S. 332–333). Prof. Frost wird aus der Situation herausgerufen.

Alles strebt auf den Endkampf zwischen den beiden Polen Belbury und St. Anne's zu, der von den jeweils widerstrebenden jenseitigen Mächten geführt wird. Beide Seiten senden Suchtrupps aus, um Merlin, den Zauberer, für sich zu gewinnen im Kampf um die endgültige Herrschaft. Jane soll die Gemeinschaft von St. Anne's aufgrund eines Traums zum Eingang unter dem Brunnen führen. Die Leute des N.I.C.E. sollen Merlin nach Belbury bringen und kommen zurück mit einem nackten Vagabunden, den sie für Merlin halten. Jane und ihre Leute finden die Bleibstätte leer. Merlin aber kommt in der Verkleidung eines Vagabunden mit seinem Pferd nach St. Anne's und unterwirft sich dessen Leiter Dr. Ransom als dem „Pendragon“, dem König in der Nachfolge von König Arthur.

Der Kampf der Mächte findet statt auf einem Bankett in Belbury zu Ehren des Besuchs des obersten Chefs der Institution Horace Jules. Merlin tritt hier unter dem Namen Dr. Ambrosius im Gewand eines baskischen Priesters als Dolmetscher für seinen „Doppelgänger“ auf, der wiederum als Doktor der Philosophie im N.I.C.E. eingekleidet wird, um ihn der Gesellschaft präsentieren zu können. Diese wird von Merlin mit einem magischen Bann belegt. So wird die Sprache der Anwesenden verwirrt, die Feiernden bringen nur noch Unverständliches über die Lippen. Niemand ist mehr in der Lage, einen anderen zu verstehen, und alle fallen übereinander her und bringen sich in ihrem maßlosen Hass gegenseitig um. Mark entkommt, denn er ist nicht tot, sondern nur bewusstlos geworden. Merlin befreit die eingesperrten Tiere und lässt die schwerverwundeten sterben, der Vagabund macht sich mit seinen alten Kleidern davon. Auf Edgestow geht ein Erdbeben nieder, von dem auch Feverstone verschüttet wird. In St. Anne's wird ein Fest gefeiert, der Bär bekommt eine Bäarin aus den Käfigen von Belbury, Ivy Maggs bekommt ihren Ehemann zurück, dem die sogenannte Resozialisierung drohte, Mark und Jane finden wieder zusammen. Jane wird Kinder bekommen, aber keine Träume mehr haben. Dr. Ransom entschwindet mit den jenseitigen Mächten nach Perelandra, zur Venus.

Der Roman

Man kann den Roman unter verschiedenen Aspekten lesen: als spannende Unterhaltung und als moderne Variante der Merlin-Überlieferung, als Darstellung eines totalitären Systems und seiner Propaganda, aber auch als Auseinandersetzung mit der älteren Form des Transhumanismus und seiner Folge des Totalitarismus mit einem rechtsfreien Raum, in dem der menschlichen Willkür Tor und Tür geöffnet sind. Die Auseinandersetzung von Geistesmächten im

Hintergrund entspricht antiken Vorstellungen, wie man sie in der Bibel,¹⁵ aber auch bei Homer in der *Ilias* findet, jedoch trifft diese Sicht zum Teil auch in der modernen Welt zu, wenn Menschen auf das Eingreifen spiritueller Wesen im Krisenfall hoffen, wie ich in Gesprächen mit solchen, die sich von einem Angriff auf die Grundrechte bedroht fühlen, erfahren habe.

Viele Namen in dem Roman sind symbolisch wie Dr. Ransom oder Direktor Wither, Prof. Frost und Miss Hardcastle und deuten auf die hinter ihnen stehenden Mächte hin. Ferner werden seelische Abläufe beschrieben anhand von Jane und Mark Studdock, den einzigen Figuren, die menschliche Wesen und keine Ideenträger sind: Eitelkeit, Wichtigtuerei, Angst und Klar-sicht; der Zwiespalt zwischen Wunschvorstellungen und Selbst, vermeintlichem Rationalismus und Empfinden ringt in beiden. Von Religion halten die beiden gleichermaßen nichts, sie kennen sie nur aus dem langweiligen Konfirmandenunterricht. Ihre Erlebnisse führen jedoch in eine vertiefte spirituelle Haltung. Sowohl der Weg zum Eingang des Brunnens als auch der Aufenthalt in der Zelle in Belbury werden zu Initiationserlebnissen angesichts von Todesgefahr. Die Geschichten von Mark und Belbury sowie von Jane und ihren Erfahrungen in St. Anne's laufen parallel und wechseln sich im Text kapitelweise ab. Hier und da wird ferner der akademische Betrieb des College ironisch in den Blick genommen.

Topographie und Wetter spielen mit: St. Anne's liegt auf einem Hügel mit einem steilen Anstieg von der Bahnstation aus, wohingegen Belbury und der Wald im Tal liegen. Wie in den realen Hügellandschaften liegt Edgestow manchmal im dicken Nebel, während auf dem Hügel von St. Anne's die Sonne strahlt. St. Anne's spielt auf das Symbol des Berges Gottes an. Wetter und Ort sind ein Spiegel der jeweiligen geistigen Beschaffenheit. Als sich die Geschichte zum Showdown zusammenzieht, herrschen Frost und bittere Kälte. Nach der Schlacht wird es spürbar wärmer, und in St. Anne's kehrt der Frühling ein.

Dr. Ransom, der Leiter der Gemeinschaft von St. Anne's, ist zugleich Fisher King und hat sich in seinen früheren Reisen nach Malacandra und Perelandra an der Ferse verletzt;¹⁶ er ist abhängig von dem, was seine jenseitigen Meister ihm sagen, und muss den rechten Zeitpunkt abwarten, ehe er den Kampf mit Belbury veranlasst. Merlin bietet an, das Bein zu heilen, jedoch lehnt Dr. Ransom es ab, denn er müsse erst den Kampf bestehen. Der Fisher King ist eine Figur aus dem Sagenkreis um König Artus und wird mit Amfortas assoziiert.¹⁷ Die Fersenwunde

15 Vgl. Dan. Kap 7 und 8 und OffJoh. Kap 12, Homer *Ilias* 20. Buch.

16 Darum geht es in den beiden Romanen *Malacandra* und *Perelandra*.

17 Erstmals scheint Fisher King bei Chrétien de Troyes in *Perceval le Gallois ou le conte du Graal* (1180–1190) erwähnt zu sein. Amfortas aus der Artus-Sage, den Perceval mit einer Frage hätte heilen können, muss fischen und zu seiner Heilung eine Heldentat vollbringen. Siehe www.d.lib.rochester.edu/came-lot/theme/fisher-king

spielt ferner auf die Ferse an, in die „die Schlange den Menschen stechen wird“ (1. Mos. 3, 15). Miss Grace Ironwood als Ärztin steht Dr. Ransom mit seinem Leiden zur Seite.

Wither ist eine leblose Figur, die nur aus einer Hülle besteht, schlaflos und träumerisch, allgegenwärtig und doch abwesend. Miss Fairy Hardcastle ist stets aufgelegt zum Lügen, Verführen und zur Gewalt und hat lesbisch-sadistische Züge und ein besonderes Vergnügen an der Folterung junger Frauen. Prof. Frost behauptet, der Objektivität verpflichtet zu sein. Er gibt sich als kühler Szientist, der alles für Biochemie hält, unter der Oberfläche aber brodelt glühender Hass. Der Kopf des Verbrechers Alcasan und seine angebliche Wiederbelebung erinnern an die Mechanik der Volta'schen Säule, die 1799–1800 erfunden wurde und mit deren 100 Volt man Muskelbewegungen an Leichen hervorrufen konnte (Lademann-Priemer, 2023, S. 524).¹⁸

In Belbury betont man Zusammengehörigkeit und Verflochtenheit, tatsächlich sind die Menschen aber vereinzelt, die Kommunikation, stets überwacht von dem Direktor, besteht aus hohlen Phrasen. Im Grunde herrschen tiefes Misstrauen und Hass. Eigene Entscheidungen werden als Kompetenzüberschreitungen getadelt, wobei offen ist, worin die Kompetenz jeweils besteht. Der Suchtrupp nach Merlin sollte einen Menschen in mittelalterlichen Kleidern herbeischaffen, aber sie bringen einen Nackten mit, etwas vage begründet, die Kleider könnten im Laufe der Jahrhunderte zerfallen sein. Akzeptiert wird die Erklärung nicht, sondern das Ergebnis gilt als Grenzüberschreitung, während gleichzeitig unterstrichen wird, wie wichtig die Arbeit der Getadelten und ihre Initiative seien. Miss Hardcastle hat ihre eigenen Vorstellungen von Verhörmethoden, aber auch sie soll widersprüchlichen Anweisungen folgen. Dieses ist allerdings im Endeffekt für die Betroffenen von Vorteil, sogar die Rettung. Die Menschen werden über ihre Tätigkeiten im Ungefähren gehalten, sie sollen sich nützlich machen, jedoch zugleich keine Eigeninitiative entwickeln; sie befinden sich also stets in der Double-Bind-Situation, in der man es nur falsch machen kann.

In St. Anne's hingegen versammeln sich die Hausbewohner in der Küche, wärmen sich am Herdfeuer, diskutieren wichtige Fragen und interessieren sich für ihr gegenseitiges Ergehen. Der Garten blüht, die Tiere fühlen sich wohl, es ist eine etwas klischeehafte Paradiesvorstellung. Damit es nicht in Schwärmerei ausartet, bildet McPhee das rationale Gegengewicht.

Filostrato, der Ingenieur im N.I.C.E., schwärmt hingegen von der Setzung künstlicher Bäume, die keinen Dreck machen, kein Laub abwerfen, versetzt werden können, wenn sie nicht

18 Die Volta'sche oder Volta-Säule wurde 1799 von Alessandro Volta entwickelt und 1800 der Royal Society in London vorgestellt. Mit geschichteten Kupfer- oder Zinkplättchen, zwischen denen sich elektrolytgetränkte Papp- oder Lederstücke befanden, ließen sich Stromschläge erzeugen, und somit war die Volta-Säule die Vorläuferin heutiger Batterien (www.chemie.de). In dem Roman *Frankenstein* wird das Rätsel des Lebens in der Elektrizität gesucht (Shelley, 2012, S. 45). In erster Auflage ist der Roman 1818 erschienen.

mehr gebraucht werden, und von Vögeln, die man an- und abschalten kann, um nicht von ihrem Gezwitzcher gestört zu werden (ebd., S. 169–170).

Das Reich des Dr. Ransom ist *Logres*, auf Walisisch *Lloegyr*, das Reich des sagenhaften König Artus/Arthur. Logres muss über den Kontrahenten *Britain* (*Prydain*) siegen, aber Britain, das Reich des Schlechten, das Reich der Macroben, einer Art dämonischer Wesenheiten, wird sich immer wieder erheben, jedenfalls so lange der Endkampf nicht ausgefochten ist und das Reich Gottes oder das jenseitige England nicht erschienen sein wird. In diesem Sinne sind Logres und Britain Symbole für die Menschheit.¹⁹ Der Showdown beim Gastmahl erinnert an „Krimhilds Rache“ im zweiten Teil des Nibelungenliedes.

Lewis spielt ferner mit dem Problem der Zeitverschiebung zwischen Vergangenheit und Gegenwart, wie man es aus Märchen kennt. Ransom ist der, der die Sprache Merlins versteht, er spricht vermutlich ein keltisierendes Latein; heutige Menschen verstehen Merlin nicht. Er kennt kein Essensbesteck, was die Hausgemeinschaft irritiert. Mrs. Dimble aber bewundert, wie sauber Merlin selbst ohne Besteck essen kann. Merlin beklagt, dass die Wände im Hause keine Behänge haben (wie mittelalterliche Gemächer), sondern kahl sind wie Gefängniszellen, dass ihm, dem Gast, zwar ein Bad bereitet wird, aber nicht seine Kleider gereicht werden. Merlin begreift nicht, wieso man nicht das Gefängnis stürmt, um den Ehemann von Ivy Maggs zu befreien, und wieso man Jane nicht den Kopf abschlagen kann, weil sie sich gegen ein Kind entschieden hatte. Vor allem aber sieht Merlin nicht ein, warum Dr. Ransom als der Pendragon²⁰ nicht den englischen König stürzt. Dass Ransom zwar der Pendragon, aber auf Erden dem englischen König untertan ist, ist für Merlin unbegreiflich. Ransom erinnert an Christus, aber auch an den gefallenen Menschen mit der verletzten Ferse. Für Ransom gilt ebenfalls, was für die Narnia-Bücher gesagt ist, nämlich dass er keine Allegorie, sondern aus dem Stoff heraus entwickelt ist.

Christliche und traditionelle Motive, Motive aus der Artussage und ihren verschiedenen Überlieferungen und Bearbeitungen werden verbunden. Das Christentum, wie es im kirchlichen Gebrauch präsentiert wird, erscheint als langweilig und belanglos. Dagegen ist die Gemeinschaft in St. Anne's / Logres mit ihrer Offenheit füreinander und von guten jenseitigen Mächten geleitet eine ideale spirituelle Gemeinschaft. Ohne diese Mächte und den menschlichen Zusammenhalt könnte der Kampf gegen Belbury nicht bestanden werden.

19 *Lloegyr* und *Prydain* stehen für die Sachsen und die Briten. Die Kämpfe zwischen Briten und Sachsen sind überliefert, König Artus taucht als Name jedoch erst im 9. Jahrhundert auf (Stenton, 1971, S. 2–4). Aber, so wird betont, dieses sei keine englische oder britannische Besonderheit, jede Nation habe ihr Logres und ihr Britain, die im Kampf liegen. Das „wahre England“ aber erscheine nach dem Tod (Lewis, 1961, S. 182–184).

20 Pendragon soll der Titel eines walisischen Heerführers gewesen sein von *pen* Kopf und *dragon* Drachen (<https://www.etymonline.com/search?q=Pendragon>).

Humor und Ironie haben ihren Platz. Lewis ist ein Mensch mit einem Sinn für Humor gewesen, der die Wirklichkeit sieht, wie sie ist, und der dennoch und vielleicht gerade deshalb lachen kann. Die Sitzungen des College haben ihre komische Seite, wenn den ganzen Tag lang Unwichtiges verhandelt wird, die wesentlichen Punkte der Tagesordnung jedoch stets auf die ‚nächste Sitzung‘ verschoben werden. Dieses beruht sicherlich auf der Sitzungserfahrung des Autors als Universitätslehrer. Die Verhältnisse in St. Anne’s werden ebenfalls mit Humor und liebevoller Ironie geschildert.

Mr. Bultitude heißt der große Bär, dessen Name wahrscheinlich eine Anspielung auf seine Fresslust ist.²¹ Der Bär frisst die Honigtöpfe leer und muss aus der Küche vertrieben werden. Die Tiere machen allerlei Schabernack und tragen zur komischen und leichten Seite von Anne’s bei. Ivy Maggs, frei von Intellektualität, redet auf den Bär ein in der Überzeugung, er verstehe sie; immerhin tut er, was sie ihm befiehlt. Zwischen beiden gibt es eine verborgene Übereinstimmung. Natürlich hat auch die Zeitverschiebung ihre witzige Seite, und wenn Merlin fragt, ob Mr. McPhee, der Rationalist in der Gemeinschaft, Ransoms Hofnarr wäre, so hat die Frage eine doppelbödiges Komik. Der Rationalist als Narr? Von den Gewändern, die Ransom und Merlin tragen, um ihre Würde zu zeigen, meint McPhee, sie sähen aus wie Figuren aus dem Theater. Bei dem großen Fest in St. Anne’s schlägt McPhee die Fenster seines Büros zu, damit seine Papiere nicht durcheinandergeraten durch all den erotisch-fröhlichen Wirbel, den die Venus entfacht hat. Man spürt förmlich, dass dem Autor solche Szenen Spaß gemacht haben.

Im N.I.C.E. hingegen geht es ernsthaft zu. Ideologen und Machtbesessene haben keinen Sinn für Komik, sie sind frei von Humor, der es ermöglicht, zu sich selbst auf Distanz zu gehen und sich in Frage zu stellen, obwohl oder gerade weil die Institution von Belbury eine einzige grausame Groteske ist. Das kommt am Ende deutlich zum Ausdruck, wenn niemand mehr den anderen versteht, weil nur unverständliche Silben und Laute hervorgestoßen werden.

Die Form der Spiritualität wirkt einerseits esoterisch-modern und ist andererseits im Christentum und seinen Traditionen verankert. Das Selbstopfer ist ein genuin christliches Element. Der Christ Lewis macht in seinen Romanen und Schriften ferner von den religiös-philosophischen Traditionen aus aller Welt Gebrauch, denn er führt sie auf einen gemeinsamen Kern zurück, auf eine Ordnung, die nicht gebrochen werden darf (s. u.). Bei Yuval Noah Harari, Klaus Schwab und den Verfechtern und Verfechterinnen eines modernen Trans- und Posthumanismus gibt es keine überkommenen Ordnungen mehr, die einzuhalten sind, sondern der Mensch 2.0. oder die herrschende Elite setzt sich ihre Ordnung selbst, gehören doch Traditionen angeblich vergangenen Epochen an, die vom Dataismus überwunden sind.

21 Der englische Nachname Bultitude dürfte die Anglisierung eines französischen Worts aus dem 10. Jahrhundert sein, das einen Chef beschreibt, aber auch auf Backen und Kochen Bezug nimmt (<https://www.surnamedb.com/Surname/Bultitude>). Die Herkunft lässt sich nicht abschließend klären.

Merlin

Myrddin / Merlin, Merlinus Ambrosius ist eine Gestalt des 6. Jahrhunderts, vermutlich ein keltischer Druide oder Barde aus vorchristlicher Zeit, der durch die Legendenbildung im Mittelalter christlich überformt ist.²² Der Legende nach von einer Frau und einem Dämon hervorgebracht, wurde Merlin Ratgeber des Königs Uther Pendragon und beriet ihn bei der Berufung seines Nachfolgers Arthur.

Die Merlin-Überlieferung wurde u. a. von Geoffrey von Monmouth im ersten Drittel des 12. Jahrhunderts und von Thomas Malory im 15. Jahrhundert dichterisch bearbeitet.²³ Malorys Schrift erschien am 31. Juli 1485, drei Wochen später wurde Richard III. ermordet. Der Sieger war Henry Tudor von walisischer Herkunft, was als Erfüllung der Weissagungen Merlins gefeiert wurde (Tolstoy, 1986, S. 33).

Merlin floh angeblich nach der Schlacht von Arfderydd 573, die in den *annales cambriae* [im Original klein] als wichtig erwähnt ist, in den Wald von Celyddon / Caledonien in eine Höhle am Hart Fell bei einer heiligen Quelle, deren Wasser seherische Kraft verleihen sollte.²⁴

Der Wald von Celyddon wird von Lewis mit dem Wald von Bracton, der dem College gehört, assoziiert und die heilige Quelle mit dem Brunnen, unter dem Merlin schläft oder tot ist. Brunnen galten einst als heilige Stätten.

Der traditionelle Merlin ist ein Trickster, ein Meister der Verwandlung, er tritt in Verkleidungen auf, er erscheint als Bettler, er erscheint in Tiergestalt, er ist ein *shape-shifter*. Auch in dem Roman verkleidet er sich. Merlin erscheint in Gestalt des Bettlers, aber mit einem Pferd, er wandelt sich in den Gesprächspartner für den königlichen Pendragon Ransom und als Dr. Ambrosius in den Dolmetscher für den falschen Merlin. Seine zauberischen Fähigkeiten setzt Merlin ein, indem er Menschen in einen magischen Schlaf versetzt und mit seinem Blick seinen

22 Der britische Historiker Nikolai Tolstoy, ein Großneffe des russischen Schriftstellers Leo Tolstoi, hat sich mit der Gestalt Merlins intensiv beschäftigt und hält ihn für eine historische Gestalt aus den so genannten *dark ages*, der Zeit zwischen Spätantike und Frühmittelalter. Er sieht in ihm zugleich eine Zukunftshoffnung. Merlin steht für die kosmische Ordnung ein, „and his royal prophecies were uttered,[...] from the edge of a great mountain in Dumfriesshire which formed the Sacred Centre of North Britain between the Roman Walls“ (Tolstoy, 1986, S. 19). Tolstoy hat ferner selbst einen Merlin-Roman geschrieben mit dem Titel *The Coming of the King*.

23 *The History of the Kings of Britain / Vita Merlini und Morte Darthur*.

24 Siehe http://www.carlanayland.org/essays/battle_arthuret.htm

Eine andere Überlieferung erzählt, dass die Fee Viviane Merlin unter einen Felsen verbannte, wo er in einem unterirdischen Gefängnis ist (Kluge, 1988, S. 185). Im Zuge der literarischen Weiterverarbeitung wird Merlins Aufenthalt in die Bretagne verlegt und seine Bleibstätte in den Wald von Brocéliande.

Doppelgänger fixiert und dirigiert. Er ist ursprünglich der Herr der Tiere (Tolstoy, 1986, S. 226), deshalb kann er die traurige Lage der gefangenen Tiere in Belbury beenden durch Tod oder Befreiung. Der Trickster ist jenseits von Gut und Böse, er ist dem zu Diensten, der ihn ruft. Der historische Merlin steht auf der Grenze des sogenannten Heidentums und des Christentums. In dem vorliegenden Buch gilt Merlin jedoch als Christ, denn er muss eine Schuld sühnen und ist daher bereit, den Kampf aufzunehmen. Er ordnet sich Dr. Ransom unter und beugt das Knie vor dem Pendragon.

Mit Merlin und seinem Zwiespalt auf der Grenze zwischen den Traditionen des alten Britanniens und des Christentums haben sich neben Lewis viele englische und deutsche Schriftsteller beschäftigt.²⁵ Tolkien hat seinen Gandalf in *Der kleine Hobbit* und in *Der Herr der Ringe* nach der Merlin-Überlieferung entworfen, und darauf bezieht sich Lewis. In der dunklen Zeit 1941 schrieb C. R. Cammell „From his dread sleep in Broceliande – Merlin the Mage shall wake [...] Feel we not Arthur in our hearts – And Lancelot on our hands?“ (Tolstoy, 1986, S. 39). In jüngster Zeit ist Merlin eine Figur der Fantasy-Literatur geworden. Merlin erscheint als Hoffnungsträger auf einen Zeitenwandel inmitten von Krisen. Bei Lewis ist Merlin der magische Überwinder von Szientismus und dem Versuch, dem jedes Mittel recht ist, um einen neuen Menschen zu schaffen.

Propaganda – Public Relations

Lewis beschreibt die Konsequenzen der Machtausweitung einer Clique, die die Technologie als Unterdrückungsinstrument und die Sprache als Mittel der Propaganda benutzt. Letztlich muss sich der neue Mensch der Initiation in den Kult des seelenlosen hohlen Verbrecher-Kopfes unterziehen. Es wird inhaltsleer, wenn sich alles auf biochemische Vorgänge beschränkt. Die Einwilligung in die Initiation geschieht durch Manipulation und letztlich durch Erpressung, indem Mark vor die Alternative gestellt wird: Initiation oder Todesstrafe.

Lewis versteht die Manipulation von Sprache als ‚Abschaffung des Menschen‘ (Lewis, 1944). Politische und religiöse Ideologien beginnen mit der Sprachmanipulation. In Belbury sagt niemand, was er denkt, sondern Sprache dient zur Irreführung sowohl der Mitglieder als auch der Bewohner von Edgestow. Zeitungsartikel sind fertig, bevor das beschriebene Ereignis eingetreten bzw. herbeigeführt ist. Belburys Übergriffe und Machenschaften sollen in ein positives Licht gesetzt werden. Strafmaßnahmen und sogar Folter werden der Öffentlichkeit als vorteilhaft, weil resozialisierend angepriesen. Intern ist Folter grundsätzlich akzeptiert, es wird nur darüber diskutiert, ob und wann sie sinnvoll ist, weil sie Widerstand hervorrufen und verstärken könnte.

25 In der Zeit der Romantik war Merlin ein beliebtes Sujet u. a. bei Dorothea und Friedrich Schlegel, Ludwig Uhland, Nikolaus Lenau u. a. m.

Als Merlin in den Kampf gegen den englischen König ziehen will, wird er darüber belehrt, dass „sie heute eine Maschine haben, die Presse genannt wird, mit der man die Leute täuscht“ (Lewis, 1996, S. 289). Anders gesagt: Presse berichtet, was genehm ist. Presse macht nach Lewis hier das, was seit dem 1. Weltkrieg als Public Relations (PR) bezeichnet wird, um das hässliche Wort Propaganda zu vermeiden (Tögel, 2023, S. 62).

Propaganda beginnt, wenn Sprache und bekannte Begriffe mit einem neuen Inhalt gefüllt werden, der im Menschen verankert wird, so dass das menschliche Empfinden durch neues Gedankengut durcheinander gebracht wird, indem Folter zum „remedial treatment“ oder ein Abstandsgebot wie in einer Pandemie zum *social distancing*, einem Widerspruch in sich, wird. Social distancing verspricht zwar, dem Leben zu dienen durch Vermeidung von Ansteckung, kann aber im sozialen Tod enden, dem letztlich der reale Tod folgt durch Einsamkeit oder am gebrochenen Herzen. Einerseits fühlt Studdock sich nicht so recht wohl bei seiner manipulativen Schreibung, andererseits ist er aber auch stolz auf sein Ergebnis. Der Alkoholkonsum vernebelt sein ohnehin verwirrtes Denken noch mehr.

In *The Abolition of Man* setzt sich Lewis mit der Neudefinition von Begriffen und ihrer Verankerung auseinander. Das erste Kapitel ist überschrieben mit „Men without Chests“. Das soll bedeuten, dass der Kopf vom Körper getrennt wird bzw. das Gehirn vom Empfinden, es also leblos wird, im Roman als Kopf mit einem scheinbaren Leben an Schläuchen beschrieben. Die Brust ist das Bindeglied zwischen Geist, Intellekt (cerebral man) und den Eingeweiden, den Gefühlen und animalischen Anteilen (visceral man). „We make men without chests [durch die Erziehung] and expect of them virtue and enterprise. We laugh at honour and are shocked to find traitors in our midst“ (Lewis, 1974, S. 26).

Das, was Lewis an der älteren Form des Transhumanismus kritisiert, wird in der jüngeren Entwicklung fortgeführt, wenn nicht verschärft.

Ein modernes Beispiel für die Begriffsverwirrung ist *sustainability*. Diesem Wort begegnet man überall dort, wo es um die Umwelt geht, also um Nachhaltigkeit, Umweltverträglichkeit, Aufrechterhalten des Gleichgewichts (Schwab, 2020, S. 59–60). Es geht bei Schwab um die Vermeidung von Luftverschmutzung sowie die angebliche Verbesserung des menschlichen Wohlbefindens durch Home Office (eigentlich Innenministerium, nunmehr ein Begriff für Heimarbeit). Zu pendeln [zwischen dem Arbeitsplatz und dem Zuhause] sei ungesund für Umwelt und Mensch (ebd.). Der Begriff *sustainability* wird verdreht, denn worin das menschliche Wohlbefinden bestehen soll, definiert Schwabs Agenda. Der Begriff klingt eher nach einem Dauerlockdown als nach dem ernsthaften Streben, tatsächlich menschliches Wohlbefinden zu verbessern. Man könnte auch andere Beispiele nennen, aber das würde zu weit führen.

In der transhumanistischen Agenda der neuen Zeit ist ferner davon die Rede, dass man künftig Pflanzen und Tiere, aber auch menschliche Zellen genetisch verändern können (Wood, 2022, S. 86). Hier stellt sich die Frage, ob nicht Seele, Gefühle, Gedanken manipuliert werden, weil man meint, sie auf biochemische Vorgänge reduzieren zu können. Das Teilhardsche Prinzip Liebe (s. u.) ist dabei keine Denkmöglichkeit.

In der *Transhumanist Bill of Rights (Version 3)* ist von *sentient entities* die Rede statt von Menschen, die nunmehr allen anderen Wesen gleichgestellt sind (Wood, 2022, S. 229). Die offenen Fragen lauten: Wer verändert was und mit welchem Ziel, sowie: Wer ist am Ende der Kopf dieser *sentient entities*? Alles klingt hohl wie im N.I.C.E., aber gleichwohl gibt es irgendwo eine mehr oder weniger verborgene Führung. „The aim of the demagogue is to create social coherence under his own leadership“ schreibt A. Huxley und beruft sich auf Ausführungen Hitlers zur Propaganda. Ein paar Formeln müssen ständig wiederholt und als selbst-evident ausgegeben werden, damit sie sich einprägen, wohingegen die Philosophie den Menschen lehre, gerade bei dem, was evident zu sein scheint, Zweifel zu hegen (Huxley, 1994, S. 57).

In their anti-rational propaganda the enemies of freedom systematically pervert the resources of language in order to wheedle or stampede their victims into thinking, feeling and acting as they, the mind-manipulators, want them to think, feel and act. An education for freedom [...] must be [...] an education in the proper uses of language. (Huxley, 1994, S. 136)

Letztlich befürchtet Huxley, dass die Beschreibung der Brave New World des gleichnamigen Romans wahr werden könnte und die Menschen in einen Zustand versetzt werden, in dem sie sich zwar glücklich fühlen, aber in dem sie im Gegenteil nicht glücklich sein sollten (Tögel, 2023, S. 183). Tatsächlich aber würden diese vermeintlich glücklichen Menschen immer wie Mark Studdock einen untergründigen Zwiespalt spüren, der, sei es mit Bier oder Whisky wie im N.I.C.E. oder mit Soma in der Brave New World, sprich mit Drogen, betäubt und verdeckt werden muss. Harari meint zwar warnend: „Wenn wissenschaftliche Entdeckungen und technologische Entwicklungen die Menschheit in eine Masse nutzloser Menschen und eine kleine Elite optimierter Übermenschen aufspalten oder wenn die Macht vollständig von Menschen auf hochintelligente Algorithmen übergeht, wird der Liberalismus zusammenbrechen“ (Harari, 2022, S. 538); dennoch hält er diese Entwicklung anscheinend für zwingend (Lademann-Priemer & Leuschner, 2022, S. 539).

Lewis zeichnet am Ende des Romans *That Hideous Strength* das Glück, wenn nach dem Zusammenbruch des N.I.C.E. Venus das Regiment übernimmt und die Menschen und Tiere Liebe und Zusammengehörigkeit feiern. Allerdings ist das Böse nur zurückgedrängt, denn der Endkampf steht weiterhin bevor.

Auseinandersetzung mit dem Transhumanismus

Mit den Anschauungen und Experimenten im N.I.C.E. ist man in die damalige Auseinandersetzung mit Julian Huxley und dem Transhumanismus versetzt, einer Philosophie der 1940er Jahre mit einem Fortschrittsglauben, der auch heute noch prägend zu sein scheint, und mit einem Szientismus, der zum Teil auf Modellrechnungen beruht, die zum Determinismus führen. Der Szientismus vermag sich offenkundig keine Zufälligkeiten und akausalen Ereignisse vorzustellen und will stattdessen totale Kontrolle ermöglichen und nichts dem Zufall überlassen, ein Konzept, das dem des Lebens diametral entgegengesetzt ist.

Lewis setzt sich mit dem Denken und den Schriften der damaligen Naturwissenschaftler auseinander und nimmt auf die Huxleys Bezug, und zwar sowohl auf den Großvater Thomas Henry als auch den Enkel Julian.²⁶ Thomas Henry Huxley (1825–1895) war ein anerkannter Anatom und Verfechter von Darwins Evolutionstheorie, und er war ein Agnostiker. Der Enkel Julian Huxley (1887–1975) war ebenfalls ein Evolutionist und Biologe; von 1935 bis 1942 war er Sekretär der Zoologischen Gesellschaft in England. Nach der Gründung der UNESCO 1945–1946 war Huxley deren erster Generaldirektor. Sie sollte ein Markstein werden auf dem Wege zur Qualität entgegen der Quantität (Weindling, 2012, S. 487). Hier stellt sich allerdings die Frage, wie sich Qualität definiert, denn J. Huxley umgeht die Frage, wie Werte (oder Wertungen) in den evolutionären Prozess hineingekommen sind (Vivas, 1948, S. 282–283). Ferner war J. Huxley Gründer des *World Wildlife Fund*. Von 1959 bis 1962 war er Präsident der *British Eugenics Society*. Huxley war Atheist, und dennoch gab es eine Verbindung zu dem Jesuiten, Paläontologen und Philosophen Teilhard de Chardin (1881–1955), obwohl er, Huxley, die Idee eines Gottes für überholt hielt.²⁷ Stattdessen sollte man sich auf die Evolution konzentrieren, so dass aus dem menschlichen Genompool Anteile, die nicht wünschenswert sind, ausgemerzt werden. Julian Huxley war verbunden mit der *Rockefeller Foundation*, und nach 1948 kam die Frage nach der Kontrolle der Überbevölkerung auf die Agenda der UNO (Weindling, 2012, S. 491). Lewis bezieht sich besonders auf Julian Huxleys „Romanes Lectures“ vom 11.06.1943 mit dem Titel *Evolutionary Ethics* (Vivas, 1948, S. 275).

26 Der Vorname ist nicht immer genannt, so dass man manchmal nur erschließen kann, welcher der beiden Huxleys gemeint ist.

27 Eine Auseinandersetzung mit Teilhard sprengt den Rahmen; sein Werk *Der Mensch im Kosmos* will ein naturwissenschaftliches Werk sein, in dem er zeigt, dass die Evolution auf den Punkt Omega hinstrebt, der alles übertrifft. Hierfür werde eine „edle Art der Eugenik“ gebraucht (Teilhard de Chardin, 1958, S. 278). Es soll eine „große Synthese“ von Religion und Wissenschaft als eines einzigen Erkenntnisaktes (ebd. S. 280) entstehen. Auf diesem Wege der Evolution ist die „christliche Liebe“ der Dreh- und Angelpunkt (ebd. S. 290–292). Diese ist im Laufe der Geschichte immer wieder hervorgebrochen in den Mystikern und Mystikerinnen, ferner in denen, die sich eingesetzt haben in Hingabe. Die Liebe als evolutionäre Kraft lässt sich in den Werken von Lewis ebenfalls finden, wenn auch märchenhaft umkleidet.

Auch C.H. Waddington wird erwähnt (Lewis, 1974, S. 109, 1996, S. 292–293). 1939 hat Waddington eine erste Veröffentlichung über Genetik herausgebracht und 1942 die Schrift *Science and Ethics*, in der es um die Evolution geht (Lewis, 1974, S. 109–111).²⁸

Sowohl J. Huxley als auch C. H. Waddington haben das *Eugenics Manifesto* vom 16. September 1939 unterschrieben. Das Manifest erschien in der Zeitschrift *Nature* im selben Jahr unter dem Titel *Social Biology and Population Improvement*. Als Mittel zur Verbesserung der Bevölkerungsstruktur und der Umwelt werden u. a. Sterilisation, Empfängnisverhütung, Abtreibung und Geburtenkontrolle empfohlen. Das Manifest endet mit den Worten:

The day when economic reconstruction will reach the stage where such human forces will be released is not yet, but it is the task of his generation to prepare for it, and all the steps along the way will represent a gain, not only for the possibilities of the ultimate improvement of men, to a degree seldom dreamed of hitherto, but at the same time, more directly, for human mastery over those more immediate evils which are so threatening our modern civilization. (Crew & al., 1939, S. 521)

J. Huxley wendete sich in seinen Schriften gegen den Rassebegriff mit der Begründung, dass alle Menschen, wenn man nur weit genug zurückgeht, gemischt rassisch sind. Die reine Rasse sei ein Konstrukt. Statt des Rassebegriffs bevorzugt Huxley *ethnic group*, insofern gebe es keine niederen Rassen, sondern im Menschen würden Potentiale unabhängig von seiner Herkunft schlummern. Diese gelte es zu entwickeln, und der Mensch vermöge sich infolgedessen selbst zu transzendieren. Der Transhumanismus sei die Schwelle zu einer neuen Existenzweise. Die Erforschung der menschlichen Natur habe gerade erst begonnen. „Transhumanists believe that we can overcome our physical, intellectual, emotional (and moral?) limitations as human beings via the responsible use of technology“ (Huxley, 1934).

Immer wieder wird betont, dass zwar einerseits die Lebensgrundlagen des Menschen verbessert, Armut, soziale Benachteiligung, Krankheit ausgerottet werden müssten, andererseits aber auch Eigenschaften, die nicht wünschenswert wären, aus der Entwicklung der Menschheit entfernt werden sollten. Das Problem besteht u. a. in der Frage, wer die Entscheidung zwischen wünschenswert und nicht-wünschenswert treffen könnte; wer entscheidet, welche Potentiale wirklich im Menschen liegen und welche genetischen Anlagen als ‚nicht wünschenswert‘ ausgesondert würden? Es entsteht der Eindruck, dass ein vages englisches Mittelstandsideal dahintersteckt: gesund, einigermaßen gebildet, wohl situiert, in sogenannten geordneten Verhältnissen lebend, also im Großen und Ganzen angepasst an ein vermeintliches Ideal.

28 www.biologie-seite.de/Biologie/Conrad_Hal_Waddington

Die andere Seite der Geburtenkontrolle jedoch ist die Todeskontrolle, *death control*, ein Albtraum, der Aldous Huxley bewegte, wohingegen Julian Huxley die „Voluntary Euthanasia Society“,²⁹ die 1935 in London und 1938 in den USA gegründet worden war, befürwortete. In England blieb die Gesellschaft allerdings umstritten. J. Huxley hatte gleichzeitig jedoch auch die Verlängerung des Lebens mit medizinischen Mitteln im Sinn. A. Huxley hingegen beschreibt das Dilemma, das aus seiner Sicht zwischen der Überbevölkerung und der damit einhergehenden Verschlechterung der Verhältnisse und der Gene einerseits und der undenkbaren Lösung dieses Problems [durch Vernichtung?] andererseits entsteht (A. Huxley, 1994, S. 19–20). Diese Problematik betrifft auch den neuen Transhumanismus. Seit Gründung der UNO gehören

Bevölkerungsfragen zu den wichtigsten Zukunftsaufgaben der Menschheit [...] Gleichzeitig [„mit rechtebasierten (sic) Ansätzen einer modernen Familienplanung“] zeigen der fortschreitende Klimawandel und die stetig zunehmende Beeinträchtigung der Umwelt durch den Menschen, dass nicht mehr viel Zeit bleibt, die globale Bevölkerungsentwicklung mit den nachhaltigen ökologischen Grenzen in Einklang zu bringen. (Swiaczny, 2022)

Das Problem der befürchteten Überbevölkerung beschäftigte bereits den Ökonomen und Pfarrer Thomas Malthus am Ende des 18. Jahrhunderts. 1798 veröffentlichte er das Buch *Das Bevölkerungsgesetz*, demgemäß die Anzahl der Menschen exponentiell, die Nahrung hingegen linear ansteige. Infolgedessen wäre eine Reduzierung der Bevölkerung durch Hungersnöte, Krankheit und Krieg sowie durch die Verschlechterung der sozialen Verhältnisse nötig, um den Überlebenden ein besseres Leben zu gewährleisten. Dieses blieb nicht unwidersprochen, erlebte jedoch nach dem 2. Weltkrieg wieder eine Blütezeit, obwohl sich Voraussagen und Hochrechnungen immer wieder als falsch erwiesen hatten und es sich eher um Verteilungsprobleme bei der Entstehung von Hungersnöten handelte als um solche der Überbevölkerung (Holzberg, o. J.). Die sogenannte Agenda 21, ein Aktionsplan der Vereinten Nationen, träumt angeblich von einem Bevölkerungsrückgang gegenüber dem heutigen Stand um 95% (Waggy, 2023), um die Verbesserung der Umweltbedingungen zu erreichen, jedoch ist die Agenda in den Formulierungen sehr allgemein, so dass unterschiedliche Schlüsse möglich sind. Sie ist „...ein umfassender Aktionsplan, der auf globaler, nationaler und lokaler Ebene von den Organisationen des Systems der Vereinten Nationen, den Regierungen und wichtigen Gruppen in allen Bereichen, in denen der Mensch Einfluss auf die Umwelt hat, umgesetzt werden soll“ [kursiv im Original] (Agenda 21). Die Agenda 2030 behauptet, dass bei der Umsetzung ihrer Ziele die Weltbevölkerung sinken würde durch den Rückgang der Geburtenrate von 2,37 auf 1,52 Kinder pro Frau. Auch solle der Überalterung entgegengewirkt werden (Plateforme Agenda 2030).³⁰ Auf alle Fälle ist die

29 Siehe <https://wellcomecollection.org/works/bqn8esmv>

30 <https://www.plattformagenda2030.ch/demografische-entwicklungen-und-die-agenda-2030>, andererseits wird jedoch auch behauptet, dass sich die Weltbevölkerung bis 2090 ohnehin verringert, unter:

Angst vor den Konsequenzen der Agenda vorhanden. Der Gegensatz, sei er scheinbar oder real, zwischen der Überbevölkerung einerseits und der Verbesserung der Verhältnisse andererseits ist sowohl bei Aldous als auch Julian Huxley behandelt. Die grundsätzliche Frage lautet, was sind die Parameter zur Feststellung von Überbevölkerung. Sie wird bei den Huxleys und zuvor ebenso wie späterhin als gegeben vorausgesetzt. Aldous Huxley fürchtete ferner die Techniken der „Bewusstseinskontrolle, die mit wirtschaftlicher und notfalls mit physischer Gewalt zu erzwingen sei“ (Weindling, 2012, S. 489–490). Inzwischen gibt es eine Fülle neuerer Schriften zu den Methoden der Bewusstseinskontrolle und den Arten, sie durchzusetzen, u. a. von Desmet (2022) und von Tögel (2023).

Yuval Noah Harari hat den Transhumanismus mit seinem scientistischen Welt- und Menschenbild publikumstauglich gemacht. Harari wird als „Hausprophet des Silicon Valley“ bezeichnet (Thiel, 2022). Viele Ideen reichen jedoch zurück bis zu Thomas Henry und Julian Huxley und ihren Zeitgenossen, also schon bis zum Ende des 19. und in die erste Hälfte des 20. Jahrhunderts. Der Gedanke an Gott sei überholt, man müsse nunmehr selber sein Schicksal in die Hand nehmen und den Menschen formen, um Armut, Hunger und schließlich auch den Tod aus der Welt zu schaffen. Im Dataismus schließlich lebt der Mensch am Ende als Datensatz in der Cloud, was R. Kurzweil die Singularity nannte. Kurzweil meint, dass die Verschmelzung von Intelligenz und Technologie die Welt und den Menschen verbessern und dazu helfen werde, Trauer und Tod zu überwinden. Man könnte gleichsam mit einer Datenreplik des verstorbenen Angehörigen kommunizieren. Kurzweil sieht den Tod nicht als endgültig gegeben an (Fridman & Kurzweil, 2022). Der Mensch und seine Psyche werden in biochemischen Kategorien beschrieben; so ähnlich dachte auch Julian Huxley und mit ihm die Romanfigur Prof. Frost. Der Traum von der biologischen Verbindung von Mensch und Maschine, also des Menschen mit Computer und Internet und gar als biochemische Verschmelzung wird geträumt, um eine unsterbliche Menschheit 2.0 zu erreichen, die in der Singularität /Singularity (Kurzweil) der Datencloud Wirklichkeit werden soll. Lewis sagt: „The real resurrection is taking place“ (1996, S. 78) und „The human race is to become all Technocracy“ (ebd., S. 256).

Obwohl Harari selber vor manchen Konsequenzen warnt, ist dennoch zu befürchten, dass sich der Mensch am Ende abschafft, von den Opfern auf dem Wege zu dem, was als Ziel vor Augen zu stehen scheint, ganz zu schweigen. Die pessimistischen Romane von George Orwell 1984 und Aldous Huxley *Brave New World* befürchten die Versklavung der Menschheit. „Freedom ist slavery“ sagt Orwell, ein Satz der sprichwörtlich geworden ist. Man könnte den Satz auch umdrehen und sagen: Sklaverei wird als Freiheit ausgegeben. In dem Roman 2084

<https://population-europe.eu/research/policy-insight/depopulation-trends->, nur über die Suchmaschine von yahoo zugänglich.

– *La fin du monde* wird den Orwellschen Paradoxien hinzugefügt: „La mort c'est la vie“, „Le mesonge c'est la verité“, „La logique c'est l'absurde“ (Sansal, 2018, S. 315).³¹

Noah Yuval Harari und Klaus Schwab versprechen Freiheit, aber es wird die Überflüssigen geben, diejenigen, die durch Künstliche Intelligenz ersetzt sind und die bestenfalls mit schalen Vergnügungen abgespeist werden, wenn nicht Schlimmeres zu erwarten ist. Die Kritiker und Kritikerinnen befürchten, dass der Transhumanismus zutiefst menschenfeindlich ist, sofern die Menschen nicht die Macht über die Künstliche Intelligenz bewahren. In diesem Zusammenhang wird auf die Bedeutung von Spiritualität hingewiesen (Wolff, 2023). Im Zusammenhang der Entwicklung zum Transhumanismus werden letztlich paradiesische Ergebnisse vorgespiegelt (Hänßler, 2013), die allerdings nicht unwidersprochen bleiben.

„Der Glaube an eine größere und bessere Zukunft ist einer der mächtigsten Feinde gegenwärtiger Freiheit“ (Aldous Huxley, zitiert nach Schoepe, 2022 – kursiv im Original); dies gilt jedoch nicht nur für die gegenwärtige Freiheit, sondern dieser Glaube bedroht die Zukunft selbst, er reicht aber in die Vergangenheit zurück.

Wie bei Kurzweil, Harari oder Tipler [*Physik der Unsterblichkeit* 1994] laufen auch die frühsowjetisch-biokosmischen Heilsziele zuletzt auf ein religiöses Schöpfungswerk hinaus: wie die Transhumanisten waren auch die Biokosmisten von der Hybris getrieben, mittels Wissenschaft und Technik Unsterblichkeit zu erlangen und Göttlichkeit herzustellen“. (Kießling, 2023/24, S. 53)

Der Traum vom neuen Menschen wird immer wieder erneuert im Zusammenhang mit dem technischen Fortschritt.

Gehorsam / obedience ist demgegenüber für Lewis ein Schlüsselbegriff, um eine menschliche Welt und um den Menschen selbst zu bewahren. An mehreren Stellen taucht auch in *That Hideous Strength* der Begriff der *obedience* auf, zunächst gemünzt auf Jane, die ihrem Mann gegenüber gehorsam sein soll. Das erregt zunächst Abwehr, handelt es sich doch um ein altmodisches Bild von Frau und Ehe. Jane wehrt sich dagegen, möchte sie doch emanzipiert sein. Es zeigt sich jedoch, dass es eher um den Gehorsam gegenüber dem Schicksal und der Aufgabe geht, die der Mensch in der Welt hat.

Es handelt sich daher um einen kosmischen Gehorsam, wohingegen das N.I.C.E. diesen Gehorsam pervertiert mit dem verlogenen Versprechen des Dienstes an der Menschheit. Beide Seiten brauchen eine Einweihung, die einen, um sich zu öffnen für die spirituelle Wahrheit, die anderen, um der Lüge und der Leere unterworfen zu werden. Am Ende ist der Kopf Alcasans eine leere Maske, vor der die letzten Überlebenden gewaltsam sterben.

31 Der Tod ist das Leben, die Lüge ist die Wahrheit, die Logik ist das Absurde.

Demgegenüber gilt es, die kosmische Balance aufrechtzuerhalten und wiederzubeleben.

This cosmic balance [einst symbolisiert durch die königliche Linie] maintained all things in harmonious equilibrium. It was known in Vedic India as *rta*, in ancient Egypt as *maat*, in Greece as *themis*, and in early Ireland as *fir flatha* [...] Only a prophetic vision can re-animate the dead body of history and inform the lifeless static with the inner fire of spiritual movement. (Berdjajew, zitiert nach Tolstoy, 1986, S. 19)

Der Gehorsam gilt im Grunde dem *rtá* (Rita) im Hinduismus, der kosmischen Ordnung, die mit *satya*, der Wahrheit oder Wahrhaftigkeit verbunden sei (Lewis, 1974, S. 17). Im Weiteren nennt er die Ordnung *Tao*, dem man Gehorsam leisten muss, es ist bei Lewis das Naturgesetz, das niemand ungestraft übertritt, denn wenn das geschehe, führe es zur Abschaffung der Menschheit. In diesem Zusammenhang benutzt Lewis das Wort *post-humanity*, womit der Posthumanismus als die nächste Stufe nach dem Transhumanismus angedeutet ist, denn dann ist der Mensch faktisch nicht mehr vorhanden.

... Man's conquest of himself means simply the rule of the Conditioner over the conditioned human material, the world of post-humanity which, some knowingly and some unknowingly, nearly all men in all nations are at present labouring to produce. (Lewis, 1974, S. 75)

Der Konditionierer macht sich sein eigenes Tao und schafft den Menschen als solchen ab (ebd., S. 61, 64). Letztlich werden die Menschen im Zuge der Evolution immer weniger Macht in Händen halten trotz der Maschinen, die man ihnen gibt, sondern werden in immer höherem Maße denen unterworfen sein, die sie konditionieren. Am Ende werden wenige hundert Menschen über Milliarden herrschen (ebd., 1974, S. 58). Diese Konditionierer sind keine schlechten Menschen, denn sie sind gar keine Menschen. Sie hassen diejenigen, die sie konditionieren, und sind in ihren Taten und in ihrem Denken völlig irrational (ebd., S. 66).

Lewis verweist darauf, dass es ein fataler Fehler sei zu denken, dass alles immer fortschreite wie eine Reihe von Zahlen. Der letzte Schritt sei inkommensurabel mit allen anderen Schritten und mache das gesamte Werk zunichte. Das heißt mit anderen Worten: Der letzte Schritt ist ein Übersprung und geschieht, wenn man das *Tao* zu einem Produkt reduziert. Denn wenn man alles erklären und auch die Erklärung selbst erklären kann, dann sieht man am Ende durch alles hindurch, die Welt wird unsichtbar, und das ist derselbe Zustand wie die Blindheit (ebd., S. 80–81). Was Lewis ankreidet, ist im Grunde der Fehler von Modellrechnungen, die nicht mit Akausalität, Brüchen in der Geschichte und dem Chaos rechnen, sondern deterministisch festgelegt sind. Es handelt sich folglich um eine quasi religiöse Dogmatik.³²

32 Deterministische Systeme wie das Schicksalsorakel in Westafrika werden in der Balance gehalten

Schluss

Mit dem N.I.C.E. und der Gemeinschaft von St. Anne's stehen sich zwei Systeme gegenüber, beide auf außermenschliche Kräfte gegründet. Das N.I.C.E. vertritt den Szientismus begründet von bösen Geistern, der mit geheimdienstlichen Mitteln zur angeblichen Verbesserung der Menschheit durchgesetzt werden soll. Auf diesem Wege scheut man vor Gewalttat und Lüge nicht zurück. Man verfolgt seine weltfremden und menschenfeindlichen Ziele mit dem verbissenen Ernst der (transhumanistischen) Ideologie, was der Verfasser bei der Namensgebung der handelnden Figuren und der Abkürzung der Institution als N.I.C.E. mit feiner Ironie versieht.

Das transhumanistische Problem besteht darin, alles biochemisch erklären zu wollen, ähnlich wie Prof. Frost, der nicht von ungefähr Frost heißt, weil alles eingefroren zu sein scheint, in dem aber ein unbändiger Hass brennt, nämlich der Hass des Konditionierers. Hier gibt es weder Humor noch Leiden noch Empathie.

Der Gegensatz ist die Überzeugung der Gemeinschaft von St. Anne's von der Unverfügbarkeit des Augenblicks und der Unberechenbarkeit der Ereignisse. Ransom muss auf den „rechten Zeitpunkt“ für den Befehl zum Kampf warten, den seine jenseitigen Meister ihm mitteilen, auch wenn die Zeit jetzt reif ist (Lewis, 1996, S. 199–201). Ransom und seine Gemeinschaft vertrauen auf die überirdische Kraft zur Erfüllung ihrer Aufgaben, die ihnen von den höchsten Wesen zuteil geworden sind. Sie haben ferner den Vorteil einer die Welt transzendierenden Komik, von Humor und von Freude und Spaß, selbst wenn mit der schmerzhaften Wunde an Ransoms Ferse Leiden angedeutet ist.

Im Roman ist Merlin die Hoffnungsfigur, denn er soll die Wandlung herbeiführen. Nicht umsonst wird der mythisierte Merlin immer wieder durch die Jahrhunderte zur hoffnungsvollen Projektion gemacht. Heute werden darüber hinaus alte Überlieferungen u. a. von Indianern und Südseevölkern, aber auch der Bibel wieder in den Blick genommen. Während der Transhumanismus Fahrt aufnimmt im Zuge des Great Reset (Schwab), setzt man die Hoffnung auf spirituelle Mächte, aber auch auf ein die Verhältnisse veränderndes „morphogenetisches Feld“ (Sheldrake).

Natürlich ist hier Projektion im Spiel, aber zum einen weiß man nicht, ob solche Mächte wirken oder nicht, zum anderen wirkt unter Umständen die Projektion selbst bereits als Stärkung. „Dass die menschlichen Projektionen theistisch-personale Züge zeigen, kann kaum überraschen. Es herrscht dabei eine subtile Dialektik von Gottwerdung des Menschen und Menschwerdung des Göttlichen, von Projektion und Erkenntnis, Theogonie und Inkarnation, Erfinden und Finden“ (Römer, 2023, S. 289).

In dieser Zeit der Unsicherheit, der Angst vor Totalitarismus und vor der Einschränkung von Freiheit und Grundrechten, obschon sie grundsätzlich nicht verhandelbar sind, werden Romane wie *1984* und *Brave New World* neu gelesen, weil sie eine apokalyptische Stimmung widerspiegeln, die viele Menschen offenkundig in sich tragen. In diesem Zusammenhang bietet der 80 Jahre alte Roman *That Hideous Strength* die literarisch gelungene Auseinandersetzung mit dem älteren Transhumanismus von Julian Huxley und anderen, die für Lewis zeitgenössisch waren und die später zur ideellen Grundlage der modernen Version des scientistischen Denkens mit seinem Fortschrittsglauben und darüber hinaus mit der Künstlichen Intelligenz wurden. Der ältere Transhumanismus versuchte, sich angesichts von Nationalsozialismus und Kommunismus von Totalitarismus und Rasse-Ideen abzugrenzen, jedoch zeigt Lewis in diesem märchenähnlichen Roman, wohin solche Vorstellungen führen, wenn Technokraten und ihre ausführenden Organe ihre Ideologie der Bevölkerung mit handgreiflichen Mitteln, aber auch mit sprachlicher Verführung aufnötigen wollen.³³

Mark und Jane, die tragenden Figuren, zeigen die Anfälligkeit der Menschen, die zerrissen sind zwischen Verstand und Empfinden und die somit angreifbar und manipulierbar sind. Diese Zerrissenheit betrifft so gut wie jeden einzelnen Menschen. Am Ende siegt bei Lewis das Gefühl, das aus dem Menschen nicht herauszureißen ist. Die Hilfe aber, die gebraucht wird, so der Christ Lewis, ist letztlich jenseitig, auch wenn die spirituellen Mächte des Romans wie in Märchen üblich keine spezifisch christlichen sind. Der Roman ist neben einer spannenden Unterhaltung eine ausgezeichnete Form, sich mit der Gegenwart und ihren Tendenzen auseinanderzusetzen, um nicht der „mass formation“, der Massenhypnose (Desmet) anheimzufallen.

Der Transhumanismus und Posthumanismus, der im Gewand von Szientismus mit seinen Modellrechnungen und dem Wiederaufleben von Phantasien wie der Bevölkerungsreduktion daherkommt, entspricht dem *Todestrieb in der Geschichte* (Zafarewitsch), also der Selbstaufgabe der Menschheit. Denn „das Ergebnis dieses Strebens [nach totaler Kontrolle, um das es im Grunde geht], das Hannah Arendt als den Kern des Totalitären erkannt hat, sind ‚wandelnde Leichname‘, wie sie sagt; mit der totalen Kontrolle verschwindet zwangsläufig auch jede Lebendigkeit“ (Weiss, 2022, S. 9). Das Leben selbst schwindet, und zwar sowohl bei den Kontrollierten als auch bei denen, die sie kontrollieren.

Bei Lewis hingegen herrscht das Prinzip der Liebe (in *That Hideous Strength* von ‚Venus‘ dargestellt) und des Selbstopfers (dargestellt vom Löwen Aslan in den *Chroniken von Narnia*), verquickt mit menschlichem Mut und Einsatz, die zum Eingreifen der übernatürlichen Mächte führen. Getragen wird alles von dem Prinzip der kosmischen Ordnung, *rta* oder *Tao*, die nicht

33 Mittlerweile ist das Wort *nudging*, stupsen, in die deutsche Sprache eingegangen und hat die Bedeutung von nötigen, bisweilen sogar von aufzwingen.

gebrochen werden darf und die das Leben im umfassenden Sinne garantiert. Sie findet sich im Hinduismus ebenso wie in babylonischen Quellen, in der Bibel und bei den griechischen und römischen Philosophen, im Beowulf, der Nordischen Tradition und anderen, ausgehend von der Annahme einer ursprünglich einzigen Zivilisation. Es ist das Gesetz der Wohltätigkeit, der generationenübergreifenden Pflichten, der Gerechtigkeit, des Vertrauens und der Wahrhaftigkeit, der Gnade und der Großherzigkeit (Lewis, 1974, S. 83–101).

Literatur

Arendt, H. (2003). *Über das Böse: eine Vorlesung zu Fragen der Ethik*. Piper.

Birzer, B.J. (2019, December 22). C.S. Lewis' "That Hideous Strength". *The Imaginative Conservative*. <https://theimaginativeconservative.org/2019/12/cs-lewis-that-hideous-strength-bradley-birzer.html>

Crew, F.A.E., Darlington, C.D., Haldane, J.B.S., Harland, C., Hogben, L.T., Huxley, J.S., Muller, H.J., Needham, J., Child, G.P., Koller, P.C., David, P.R., Landauer, W., Dahlberg, G., Plough, H.H., Dobzhansky, T., Price, B., Emerson, R.A., Schultz, J., Steinberg, A.G., Hammond, J., Waddington, C.H., & Huskins, C.L. (1939). Social biology and population improvement. *Nature*, 144, 521–522. www.nature.com/articles/144521a0

Desmet, M. (2022). *The psychology of totalitarianism*. Chelsea Green Publishing.

Fridman, L. (Host), & Kurzweil, R. (2022, 17. September). Singularity, superintelligence, and immortality. *Lex Fridman Podcast*, #321. <https://www.youtube.com/watch?v=ykY69lSpDdo>

Godefroy, F. (Hrsg.) (1885). *Dictionnaire de l'ancienne langue Française et de tous ses dialectes du IXe au XVe siècle. Tome quatrième*. Vieweg.

Harari, Y.N. (2022). *Homo Deus – Eine Geschichte von morgen*. C.H. Beck.

Hänßler, B. (2013, 8. Juni). Die vielleicht gefährlichste Idee der Welt. *Süddeutsche Zeitung*. www.sueddeutsche.de/wissen/verbesserte-menschen-die-vielleicht-gefaehrlichste-idee-der-welt-1.1691220

Häring, N. (2023). Corona-Neusprech: Ein Kompendium. *Geld und mehr. Ein Blog von Norbert Häring*. <https://norberthaering.de/liste-manipulationen/>

Holzberg, M. (o.J.). *Das Elend des Malthusianismus*. <https://planetkonkret.de/das-elend-des-malthusianismus/>

Huxley, A. (1932). *Brave new world*. Catto & Windus.

Huxley, A. (1994). *Brave new world revisited*. Penguin Random House.

Huxley, J. (1934). The concept of race – in the light of modern genetics. *Harper's Magazine*, 170, 689–698.

Huxley, J. (1957). Transhumanism. In *New bottles for new wine: Essays* (S. 13–17). Chatto & Windus. <https://ia800208.us.archive.org/27/items/NewBottlesForNewWine/New-Bottles-For-New-Wine.pdf>

- Jäger, L. (2005, 24. Dezember). Narnia – in zwei Versionen. *FAZ.net*. www.faz.net/aktuell/feuilleton/buecher/rezensionen/belletristik/narnia-in-zwei-versionen-1283069.html
- Kießling, S. (2023/24). Ist der Transhumanismus unser Schicksal? *TUMULT – Vierteljahresschrift für Konsensstörung*, 4/2023, 50–54.
- Kluge, M. (1988). *Das Buch Merlin*. Wilhelm Heyne.
- Lademann-Priemer, G. (2023). Selbstversklavung des Menschen oder neues Paradies? - Transhumanismus als Zukunftsvision. *Wege zum Menschen*, 75(6), 523–534.
- Lademann-Priemer, G., & Leuschner, H. (2022). Rezension: Yuval Noah Harari, *Homo Deus – Eine Geschichte von morgen*. *Journal of Anomalistics / Zeitschrift für Anomalistik*, 22(2), 536–540.
- Lewis, C. S. (1961). *The last battle*. The Bodley Head.
- Lewis, C. S. (1974). *The abolition of man*. HarperOne.
- Lewis, C. S. (1950/1980). *The lion, the witch and the wardrobe*. Collins.
- Lewis, C. S. (1996). *That hideous strength*. Scribner Classics.
- Marquard, O., & Wetz, F. J. (Hrsg.) (2021). *Endlichkeits-Philosophisches: Über das Altern*. Reclam.
- Müller, T. (Hrsg.) (2021). *C. S. Lewis – Ein Leben in Briefen*. adeo.
- Orwell, G. (1949). 1984. Secker and Warburg.
- Pearsall, J. (Hrsg.) (1998). *The new Oxford dictionary of English*. Clarendon Press Oxford.
- Römer, H. (2023). Homo Deus, der arme Gott. In *Quanten, Komplementarität und Verschränkung in der Lebenswelt – Verallgemeinerte Quantentheorie* (S. 274–293). Lit.
- Sansal, B. (2018). 2084 – *La fin du monde*. folio.
- Shelley, M. (2012). *Frankenstein*. Penguin.
- Schiller, F. (1959). *Die Braut von Messina, Dramen II, Bd. 2*. Carl Hanser.
- Schoepe, B. (2022, 12. Februar). Pandemiepolitik, Transhumanismus und die „große Transformation“. *GEWerkschaftsMAGAZIN*. <https://norberthaering.de/macht-kontrolle/schoepe-transhumanismus/>
- Schwab, K. (2016, 20. Januar). Die vierte industrielle Revolution. www.handelsblatt.com/politik/international/davos-2016-die-vierte-industrielle-revolution/12836622.html
- Schwab, K., & Malleret, T. (2020). *COVID-19: The great reset*. World Economic Forum.
- Swiaczny, F. (2022). Bevölkerung und nachhaltige Entwicklung. *VEREINTE NATIONEN*, 3/2022, 99–104. www.zeitschrift-vereinte-nationen.de/suche/zvn/artikel/bevoelkerung-und-nachhaltige-entwicklung.
- Stenton, F. (1943/1971). *Anglo-Saxon England*. Oxford University Press.
- Teilhard de Chardin, P. (1959). *Der Mensch im Kosmos*. Beck.
- Thiel, T. (2022, 21. November). Der Hausprophet des Silicon Valley. *FAZ.NET*. <https://www.faz.net/aktu->

- ell/feuilleton/die-gefaehrlichen-irrtuemer-des-bestellerautors-yuval-noah-harari-18462651.html
- Tögel, J. (2023). *Kognitive Kriegsführung – Neueste Manipulationstechniken als Waffengattung der NATO*. Westend.
- Tolstoy, N. (1986). *The quest for Merlin*. Coronet Books.
- Tolstoy, N. (1989). *The coming of the king*. Corgi Books.
- Vivas, E. (1948). Julian Huxley's evolutionary ethics. *International Journal of Ethics*, 58(4), 275–284.
- Waggy, M. (2023, 20. Dezember). 30 Zitate zur Bevölkerungskontrolle, die zeigen, dass die Elite wirklich glaubt, dass der Mensch eine Plage für die Erde ist. *UNCUT-NEWS*. <https://uncutnews.ch/30-zitate-zur-bevoelkerungskontrolle-die-zeigen-dass-die-elite-wirklich-glaubt-dass-der-mensch-eine-plage-fuer-die-erde-ist/>
- Walach, H. (2023). Die verrückten Visionen des Transhumanismus. *QS24 Wissenschafts-Gremium*. <https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=NAv2Lj2aRJE>
- Weindling, P. (2012). Julian Huxley and the continuity of eugenics in twentieth-century Britain. *Journal of Modern European History / Zeitschrift für moderne Europäische Geschichte / Revue d'histoire européenne contemporaine*, 10(4), 480–499.
- Weiss, J. (2022, 10. Mai). Die Abschaffung der Seele. *multipolar*. <https://multipolar-magazin.de/artikel/die-abschaffung-der-seele>
- Wolff, E. (2022). *World Economic Forum – Die Weltmacht im Hintergrund*. Klarsicht.
- Wolff, E. (2023). *DIESE Leute kontrollieren ALLES – Ernst Wolff im Gespräch mit Truth Hunters*. <https://www.youtube.com/watch?v=1D5C9BI3mIM>
- Wood, P.M. (2022). *The evil twins of technocracy and transhumanism*. Coherent Publishing.
- World Transhumanist Association (o.J.) 3.2 Do transhumanists advocate eugenics? *Transhumanist FAQ* <https://web.archive.org/web/20060909005028/http://www.transhumanism.org/index.php/WTAFaq21/66/>
- Zafarewitsch, I. R. (2016). *Der Todestrieb in der Geschichte: Erscheinungsformen des Sozialismus*. Neuauf-
lage mit aktualisiertem Vorwort. Lichtschlag.
- <https://population-europe.eu/research/policy-insight/depopulation-trends-> (Suchmaschine yahoo)
- www.d.lib.rochester.edu/camelot/theme/fisher-king
- www.weforum.org/people/yuval-noah-harari/

Extended Abstract

Improving humanity has been a dream for centuries. At the end of the 19th and the beginning of the 20th century philosophers and politicians in Russia as well as in Great Britain have published their ideas about a universe converging with the human spirit and humans gaining a godlike potential. These ideas have been merged with the idea of overpopulation first published by Thomas Malthus in 1798. His propositions of worsening the social conditions, hunger and poverty in order to improve the lives of those who would survive, did not pass unnoticed and he was contradicted, nevertheless the fear of overpopulation has become entrenched in the consciousness of scientists and politicians to this day.

In the first half of the 20th century this fear associated with the foundation of the “British Eugenics Society” seems to have led to the philosophy of transhumanism, an expression coined by Julian Huxley, brother of Aldous, the author of *Brave New World* (1932). Julian was imagining birth control, sterilization, improving the human genom and transforming the world of today into a world of tomorrow without hunger, poverty and illness, while his brother Aldous has been troubled by the fear, that birth control means death control as well. At the end of the fifties he published essays titled *Brave New World Revisited*, saying that the nightmare of his former novel might become true.

During WW II C. S. Lewis, author of the *Chronicles of Narnia*, and lecturer in Oxford and Cambridge, has written three essays titled *The Abolition of Man*, an abolition beginning by diverting the language and filling words with new contents leading to the dissociation of mind and sentiment, called *Men without Chests*. Furthermore he has written the novel *That Hideous Strength*, which was published in 1945. The motto of the novel hints at the tower of Babel and cites a poem by Lyndsay, saying, that “the shadow of that hideous strength is of more than six miles length.” In this publication Lewis is dealing with the essays of Julian Huxley and the transhumanists of his time.

The novel is called a “Modern Fairy-Tale for Grown-Ups” relating the fate of the fictitious provincial town of Edgestow and an unimportant college. The town is threatened by the influence of an institution called “National Institute for Co-ordinated Experiments (N.I.C.E.).” The director Wither is lifeless, but seems to be ubiquitous. In the background the N.I.C.E. is directed by evil spirits. It claims to further the living conditions of the people of the town and of the world in general. Buildings are demolished, people lose their homes, gardens are devastated for the sake of the so called embetterment. People leave the town or seek refuge in St. Anne’s, a site on top of a hill at the other side of the town with a community led by Dr. Ransom, who is in contact with masterly beings from the planet of Perelandra (Venus).

A young freshly married couple is nearly torn apart by these two spiritual communities. The husband Mark, lecturer at the college, is trapped into joining the N.I.C.E. He is enticed by the idea of belonging to some kind of an avant-garde, while his wife Jane is suspicious of the institution. She is able to flee to St. Anne's, since the N.I.C.E. wants to get hold of her because of her prophetic dreams. These show the spiritual reality behind the N.I.C.E. and lead to the discovery of the magician Merlin. He is thought to be the game changer of the battle between the forces, therefore both sides, St. Anne's and the N.I.C.E., want to engage him in the pending showdown. Merlin chooses to fight for St. Anne's and serves Dr. Ransom. In the end the N.I.C.E. is destroyed, the couple is reunited, and the battle is won for the time being until the end of the world and the final battle between God and devil.

The first translation into German has been published by Jacob Hegner in 1954, titled *Die böse Macht* and subtitled *nicht gegen Fleisch und Blut allein* [not against flesh and blood alone]. The later translations omit the subtitle. The motto of Lyndsay and the subtitle by Hegner convey the message that a devilish power tries to conquer mankind.

In the last decades a modern kind of transhumanism has gained ground in combination with Artificial Intelligence and computerism. – The concern of overpopulation seems to trouble politics. The aim of the trans- or posthumanism seems to be a mankind 2.0. Dataism, a scientific dogmatism, shall be the new kind of religion or pseudo-religion. Science, scientism shall rule humanity, and humans will become so-called sentient entities like all other living beings. The expression human beings is duly avoided. Yuval Noah Harari, author of *Homo Deus. A brief History of Tomorrow* (2016), is one of the promoters of this philosophy. He has an important position in the World Economic Forum under its director Klaus Schwab who has spread the ideas of the new transhumanism in his publications *The Fourth Industrial Revolution* (2016) and *Covid 19: The Great Reset* (2020 – with Th. Malleret).

Aldous Huxley and other authors have feared the emergence of a totalitarian society in case the transhumanistic and technocratic concept would be introduced. It would be the end of a democratic civilization. Lewis has predicted that if mankind will be conditioned by distorting lie and truth, mankind as such will be dissolved, since the "conditioners" will not be humans anymore. They will be full of hate against the conditioned. Lewis is convinced of a cosmic order which by no means shall be broken.

The 80year old novel can be read as a kind of warning, as a clarion-call to regain spirituality, a relation to God and one's neighbors, love and joy being founded in the cosmic order, otherwise disaster is at hand. Furthermore the story *That Hideous Strength* is fascinating, exciting, and witty.

Friederike Schriever – Zum Gedenken

GERHARD MAYER¹



Copyright LOS-Verbund, mit freundlicher Genehmigung

Es ist für mich als Geschäftsführer der Gesellschaft für Anomalistik und als Freund unsagbar traurig, ein langjähriges Mitglied und eine Förderin unserer Gesellschaft zu ehren und zu betrauern – und dies nur sieben Jahre nach dem viel zu frühen Tod ihres Lebensgefährten Gerd H. Hövelmann.

Friederike Schriever trat im Januar 2012 der Gesellschaft für Anomalistik bei. Zu jenem Zeitpunkt lag ihre eigene Forschungstätigkeit im Feld der Parapsychologie und Anomalistik schon einige Jahre zurück. Sie studierte zunächst Mathematik, Biologie, Erziehungswissenschaften und Psychologie an der Universität Bielefeld. Einer ihrer Professoren war Prof. Dr.

1 **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

Dies ist eine leicht geänderte Version des Nachrufs in englischer Sprache, der *im Journal of Scientific Exploration* (Vol. 38, No. 1, S. 178–180) veröffentlicht worden ist. <https://doi.org/10.31275/20243339>

Oskar Lockowandt (1935–2000), der im Jahr 1966 am Psychologischen Institut der Universität Freiburg zum Thema Graphologie bei Prof. Dr. Robert Heiß (1903–1974) promovierte. Zu diesem Zeitpunkt war Prof. Dr. Hans Bender (1907–1991) einer der Direktoren des Psychologischen Instituts. Bender vertrat mit Enthusiasmus die Erforschung paranormaler Phänomene, hielt vor großer Zuhörerschaft Vorlesungen zu diesem Thema und hatte sich zu dieser Zeit schon einen öffentlichen Ruf als Experte in diesem Feld erworben. Lockowandt war offenbar nicht unberührt von diesem Enthusiasmus geblieben und weckte das Interesse seiner Studentin Friederike Schriever an diesen Themen, die mit der ihr eigenen Skepsis die Frage stellte, wie man denn überhaupt solche schwer greifbaren Phänomene wissenschaftlich untersuchen könne. Lockowandt meinte: „Gehen Sie doch nach Freiburg zu Professor Bender und machen dort ein Forschungspraktikum am Institut für Grenzgebiete der Psychologie und Psychohygiene, dem IGPP. Da werden Sie dann sehen“.²

Bender leitete nämlich neben seiner Tätigkeit als Universitätsprofessor auch das aus Stiftungsmitteln finanzierte private IGPP. Dieses immer noch existierende Institut widmet sich seit nunmehr fast 75 Jahren ganz der Erforschung paranormaler Phänomene mit all ihren verschiedenen Aspekten. Im Jahr 1984 stieg Friederike also zum ersten Mal auf die Eichhalde, dem Ort mit der schönen Aussicht über die Stadt Freiburg, der von manchen auch der „magic hill“ genannt wurde, wo sich das IGPP die ersten 50 Jahre seines Bestehens befand. Die gut geerdete – immerhin war sie auf einem großen Bauernhof aufgewachsen – und in mancher Hinsicht eher als nüchtern oder auch skeptisch zu nennende Friederike war sich zu Beginn keineswegs sicher, was sie da oben beim „Gespensterprofessor“ oder „Doktor Psi“, wie Bender vom Spiegel etwas despektierlich genannt wurde, erwartete. Dieser war von Friederikes Genauigkeit, Gründlichkeit und Intelligenz sehr angetan und bot ihr nach dem Forschungspraktikum schnell eine studentische Mitarbeiterstelle am Institut an.

Friederike arbeitete von 1985 bis 1987 am IGPP und war an zwei Forschungsprojekten maßgeblich beteiligt. Das erste betraf die Analyse von sogenannten Wahrträumen, also Träumen, die sich später bewahrheitet haben sollen. Diese Traumberichte waren Teil einer Sammlung von insgesamt ca. 3.000 Träumen, die die deutsche Schauspielerin Christine Mylius seit dem Jahr 1953 aufgeschrieben und dem IGPP zugesandt hatte, inklusive den ihrer Meinung nach korrespondierenden späteren Ereignissen.

In ihrer genauen und kritischen Art analysierte Friederike die Träume daraufhin, ob sich der „Wahrheitsgehalt“ bzw. vorausschauende Charakter der Traum Inhalte wirklich durch nachfolgende Ereignisse bestätigen ließ, aber auch, ob die Träume, bei denen dies plausibel erschien, eine besondere Struktur aufwiesen. Diese Studie bildete die Grundlage ihrer Diplomarbeit mit

2 E-Mail von Friederike Schriever an Cedar S. Leverett vom 4. Dezember 2022.

dem Titel „Zur Untersuchung präkognitiver Trauminalhalte“ (Schriever, 1987b). Die wichtigsten Ergebnisse dieser Arbeit sind auch in zwei englischen Publikationen veröffentlicht worden (Schriever, 1987a, 1988).

Eine weitere wichtige Arbeit, die Friederike gemeinsam mit der Psychologin Monika Huesmann durchführte, betraf die Reanalyse von Fallberichten zu insgesamt 54 Spukfällen, die im Zeitraum von 1947 – 1986 durch das IGPP untersucht worden waren. Das Forscherinnenteam versuchte zum einen, die Häufigkeiten bestimmter Phänomene statistisch zu erfassen und mit den Werten von Studien aus Großbritannien und den USA zu vergleichen, zum anderen aber auch, genauere Informationen über die von Spuk betroffenen Personen zu bekommen. Die Bedeutung dieser erstmals 1989 in deutscher Sprache veröffentlichten Arbeit zeigt sich darin, dass vor knapp zwei Jahren eine englische Übersetzung des Aufsatzes publiziert wurde (Huesmann & Schriever, 1989, 2022).

Friederike präsentierte ihre Forschung auch auf Tagungen und internationalen Fachkonferenzen, so etwa mit fünf Vorträgen auf Workshops der Wissenschaftlichen Gesellschaft zur Förderung der Parapsychologie (WGFP) in Offenburg, teilweise gemeinsam mit Monika Huesmann, aber auch 1987 auf der Convention der Parapsychological Association in Edinburgh und 1999 auf der PA Convention in Palo Alto/Kalifornien.

Die letzte große Arbeit mit Bezug zum Themenfeld der Parapsychologie war ihre Doktorarbeit mit dem Titel „Grenzbereiche der Realitätserfassung“, die 1998 als fast 800 Seiten umfassendes Buch veröffentlicht wurde. Mit dieser extrem aufwändigen Arbeit untersuchte Friederike, wie sich Personen, die an paranormale Phänomene glauben, in der Argumentation ihrer Begründung, warum sie daran glauben, von den Nicht-Gläubigen unterscheiden (Schriever, 1998, 2000).

Hier finden wir eine Zusammenführung dreier Interessen von Friederike, nämlich dem an der Parapsychologie, dem an persönlichkeitspsychologischen bzw. kognitionspsychologischen Aspekten und dem an der Linguistik. Nicht umsonst war sie auch Mitglied der „Gesellschaft für deutsche Sprache“. Dass sie während der letzten 20 Jahre Inhaberin und Leiterin zweier Sprachschulen für Kinder mit Lese- und Rechtschreibschwäche war (LOS-Institute), nachdem sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin von 1988 bis 1993 am Fachbereich Erziehungswissenschaft der Freien Universität Berlin und von 1999 bis 2001 an der Universität Gießen Erfahrungen sammelte, erscheint mir sehr schlüssig. Es weist auch auf die Zielstrebigkeit hin, mit der Friederike ihren Interessen nachfolgen und sie konkretisieren konnte.

Das hatte dann allerdings notwendigerweise eine Abkehr von eigenen Forschungsprojekten im Bereich der Parapsychologie zur Folge, denn solche ließen sich aus Zeitgründen schlicht und einfach nicht mehr realisieren. So waren denn auch ein gemeinsam mit Gerd im Jahr 2004

verfasster Nachruf auf den allzu früh verstorbenen Parapsychologen Prof. Dr. Robert L. Morris sowie die Mitautorenschaft an einem Text mit dem Titel „The Case History as an Exemplar: The Recurrent Apparitions of Emélie Sagée“ zu einem historischen Fall von merkwürdigen „Erscheinungen“ ihre letzten beiden Veröffentlichungen mit Bezug zu parapsychologischen Themen (Hövelmann et al., 2019; Hövelmann & Schriever, 2004). Der Fall der Erscheinungen von Emélie Sagée hatte Gerd sehr beschäftigt und er hatte gemeinsam mit zwei weiteren Autoren daraus ein Kapitel für einen Sammelband vorbereitet, dessen Fertigstellung durch seinen Tod verhindert worden war. Friederike ließ sich gottseidank dazu überreden, die vorliegenden Textteile von Gerd und den beiden anderen Autoren zusammenzubringen und einen kompletten Text daraus zu gestalten, der dann im Jahr 2019 veröffentlicht wurde.

Daraus kann man ersehen, wie sehr Friederike daran gelegen war, das Werk von Gerd gewürdigt zu wissen und – soweit es ihr möglich war – in seinem Sinne fortzusetzen. So ist es auch leicht zu verstehen, dass sie seit 2018 die Räume ihres LOS-Instituts bereitwillig für die Jahrestagungen der Gesellschaft für Anomalistik zur Verfügung stellte. Auch in diesem Jahr im Mai hätte dort wieder eine Tagung stattfinden sollen, und es ist schmerzhaft, dass dies nicht mehr der Fall sein kann. Nicht nur wir waren dort gerne Gäste, sondern auch sie hatte sich auf diese Tagungen gefreut. Dies zeigte sich auch in ihrer großzügigen Fürsorglichkeit, mit der sie Gastgeberin war.

Friederike und Gerd, das ist eine Geschichte, die aus Sicht der internationalen parapsychologischen Community durch eine untrennbare Einheit gebildet wurde. Die beiden besuchten regelmäßig gemeinsam internationale Konferenzen und gewannen durch ihr einnehmendes Wesen viele Freunde. Entsprechend groß waren der Schock und die Betroffenheit dieser Freunde und Kollegen, als sie nun vom Tod Friederikes erfuhren. Mit einem Strauß persönlicher Erinnerungen von Freunden möchten wir sie auf den folgenden Seiten würdigen.

Friederike, wir alle werden Dich sehr vermissen!

Literatur

- Hövelmann, G. H., Alvarado, C. S., Biondi, M., & Schriever, F. (2019). The case history as an exemplar: The recurrent apparitions of Emélie Sagée. In G. Mayer (Hrsg.), *N equals 1: Single case studies in anomalistics* (S. 201–231). LIT.
- Hövelmann, G. H., & Schriever, F. (2004). Der leise Revolutionär: Prof. Dr. Robert L. Morris. *Zeitschrift für Anomalistik*, 4(1–3), 6–13.
- Huesmann, M., & Schriever, F. (1989). Steckbrief des Spuks. *Zeitschrift für Parapsychologie und Grenzgebiete der Psychologie*, 31, 52–107.

- Huesmann, M., & Schriever, F. (2022). Wanted: The Poltergeist. *Journal of Anomalistics / Zeitschrift Für Anomalistik*, 22(1), 76–135. <https://doi.org/10.23793/ZFA.2022.76>
- Schriever, F. (1987a). A 30-year „experiment with time“: Evaluation of an individual case study of precognitive dreams. *European Journal of Parapsychology*, 7, 49–72.
- Schriever, F. (1987b). *Zur Untersuchung präkognitiver Trauminalhalte* [Diplom-Arbeit]. Universität Bielefeld.
- Schriever, F. (1988). A 30-year „experiment with time“: Evaluation of an individual case study performed by the Freiburg Institute for Border Areas of Psychology and Mental Hygiene. In D. H. Weiner & R. L. Morris (Hrsg.), *Research in Parapsychology 1987* (Bd. 7, S. 96–100). Scarecrow Press.
- Schriever, F. (1998). *Grenzbereiche der Realitätserfassung*. Retriever.
- Schriever, F. (2000). Are there different cognitive structures behind paranormal beliefs? *European Journal of Parapsychology*, 15, 46–67.

Friederike Schriever – ein Nachruf

MONIKA HUESMANN³

Mit Friederike war ich viele Jahrzehnte befreundet. Umso schmerzlicher trifft mich ihr plötzlicher und früher Tod.

Wir lernten uns kennen, als wir Ende der 80er Jahre beide beim „Eichhalde-Institut“ von Prof. Hans Bender (1907–1991) in Freiburg parapsychologisch arbeiteten, bei mir war es nur ein Praktikum. Sie war längere Zeit dort. Friederike liebte Freiburg, wohnte auf der Sonnhalde – nicht weit von der Eichhalde entfernt, beides „über“ der Stadt.

Wir stellten fest, dass wir als Psychologinnen an eher unkonventionellen Außenbereichen dieser Wissenschaft interessiert waren – an der Parapsychologie sowieso, aber auch an der Existenzanalyse (Logotherapie) Viktor Frankls. Gemeinsam nahmen wir deshalb an einer regelmäßigen Fortbildung zur „sinorientierten Führungslehre“ bei Walter Böckmann in Bielefeld teil, die mit einem Zertifikat endete.

Ein Ergebnis unserer Zusammenarbeit in Freiburg war die systematische Erfassung von sogenannten Spukfällen, die von Hans Bender und seinem Team nach dem Krieg untersucht worden waren. Mit Hilfe eines selbst erstellten Fragebogens quantifizierten wir viele Angaben aus den Akten. Ich selbst hätte die Daten nicht statistisch auswerten können, wohl aber Friederike, die einen Schwerpunkt im Bereich Mathematik/Naturwissenschaften hatte. Die IT steckte ja Ende der 80er Jahre noch fast in den Kinderschuhen. 1989 erschien dann unser gemeinsamer Artikel „Steckbrief des Spuks“ in der *Zeitschrift für Parapsychologie und Grenzgebiete der Psychologie*. Mit großem Einsatz von Friederike wurde es 2022 endlich möglich, den Artikel englischsprachig zu veröffentlichen und damit weltweit zugänglich zu machen: „Wanted: The Poltergeist“ im *Journal of Anomalistics*“ / *Zeitschrift für Anomalistik*.

Zur Ausarbeitung der Ergebnisse trafen wir uns an einem Wochenende in Finsterlingen im Schwarzwald, wo Bender ein Haus besaß und wir in Ruhe arbeiten konnten. Herrlich! Ich

3 **Monika Huesmann** ist Diplompsychologin und Kinder- und Jugendlichenpsychotherapeutin. Sie absolvierte ein pharmazeutisches Vorexamen und ein Lehramtsstudium in Essen und arbeitete für mehrere Jahrzehnte als Schulpsychologin in Olpe/Sauerland. Sie zeigte ein frühes Interesse an Biologie, Verhaltensforschung und an Anomalien. Ein studentisches Praktikum führte sie zu Hans Bender in Freiburg. Privat engagiert sie sich seit ihrer Jugend stark für medizinische Non-governmental Organizations (NGOs).

weiß, dass Friederike wissenschaftlich an dem Thema „luzide Träume“ arbeitete. Ihre Diplomarbeit schrieb sie 1987 in Bielefeld bei Professor Oskar Lockowandt – mit Zweitgutachter Hans Bender – zum Thema „Zur Untersuchung präkognitiver Traum inhalte“. Später promovierte sie!

Menschlich war Friederike eine freundliche und zugewandte Person. Ich konnte mehrmals von ihrer Gastfreundschaft profitieren, als ich in Marburg eine Augen-OP hatte und sie mich trotz eigener Termine von Siegen mit nach Marburg nahm, bei sich einquartierte und zur Klinik brachte. Ich weiß, dass sie auch für andere Freunde immer ein offenes Haus hatte. Großzügig schenkte sie mir immer wieder aktuelle Bücher aus dem Bereich der Parapsychologie.

Beeindruckt hat mich auch ihr Fleiß: Sie schaffte es, zwei Rechtschreibinstitute (LOS) in Siegen und Marburg gleichzeitig zu leiten. Außerdem war sie bei der LOS-Zentrale Wissenschaftliche Beraterin, was sie regelmäßig nach Saarbrücken führte. Für parapsychologische Workshops stellte sie die Räumlichkeiten ihres Instituts zur Verfügung und half bei der Organisation. Sie packte einfach an, jammern war nicht ihr Ding! Telefonate erledigte Friederike oft zeitsparend bei den langen Autofahrten zurück nach Marburg. Außerdem kümmerte sie sich über Jahre vorbildlich um ihren Lebensgefährten Gerd Hövelmann, der schwer krank war.

Mit Gerd zusammen nahm sie an der Entwicklung der Wissenschaftlichen Parapsychologie in der ganzen Welt teil, besuchte viele Kongresse, speziell auch in England und den USA. Ich erinnere mich, dass ich mit ihr zu einer Fachtagung in Südengland fuhr, auf der wir die Ergebnisse unseres Spukprojekts vorstellten. Vergleichbares machten wir auch in Innsbruck beim *Imago Mundi – Kongress 1992*! Friederike blieb den Freiburger Parapsychologen freundschaftlich verbunden, engagierte sich auch in der WGFP (Wissenschaftliche Gesellschaft zur Förderung der Parapsychologie e. V.), z. B. als Schriftführerin.

Der gepflegte sprachliche Umgang lag ihr am Herzen, was sich ja auch in ihrer Berufswahl niederschlug. Soviel ich weiß, war sie Mitglied in der „Gesellschaft für deutsche Sprache e. V.“.

Zu Ihrer Familie in Nordostwestfalen hielt sie regelmäßig Kontakt, nahm Anteil an jedem Familienzuwachs. Ebenso bei der Familie von Gerd! Ihre Kindheit auf einem westfälischen Bauernhof in Hamm hat sie offenbar geerdet und ihre Augen für das Wesentliche geschärft.

Friederike hatte auch ihre „Wanderjahre“. So erinnere ich mich, dass ich sie besuchte, als sie in an der TU Berlin wissenschaftlich arbeitete. Gemeinsam hörten wir Pavarotti in der Waldbühne, das werde ich nie vergessen.

Es hätte noch viele Kapitel in ihrem Leben geben können, aber der Tod hat es abrupt beendet. So bleibt uns leider nur die Rückschau. Wir hätten Dich noch so gerne länger bei uns gehabt, Friederike!!

My Friend Friederike

CEDAR S. LEVERETT⁴

Friederike Schriever and I made friends where I visited hers and the late Gerd Hövelmann's home in Marburg, Germany, the land where fairy tales began.

My very first international trip outside the US was to Emmendingen and Freiburg, Germany, where I visited Gerhard Mayer and the IGPP. My first trip to another German city was to Marburg to hang out with Friederike. She showed me the personal library of her life partner Gerd Hövelmann. To see the books, the papers, the desk and the thinking space he occupied was an honor.

Friederike thought about the things I would love to do on my visit to Marburg. The Marburger Schloss wasn't open but the drive to its location was beautiful as its surroundings. My first view of it was right from her yard at night when the castle was glowing with lights. We had dinner at "Die Sonne," one of her favorite restaurants. We had Kaffee und Kuchen with our colleague Max Fuhrmann at a café that was historically a place for student activists. Everything was just so lovely. Friederike's joy of showing me the city through her eyes makes it more memorable.



Fig. 1. Friederike and Cedar in front of the LOS.
Copyright by the author.

⁴ **Cedar S. Leverett**, MFA | Creative Nonfiction. Her educational background includes addiction prevention, female epistemology and training & development. Her research area is ritual healing methodology of female shamans. She's a doctorate student in general psychology at National University, USA. E-mail: cedar.l@posteo.net



Fig. 2. Friederike and Cedar at the restaurant “Die Sonne” in Marburg.
Copyright by the author.

Friederike sponsored my membership into the Parapsychological Association (it had lapsed since Stanley Krippner’s sponsoring in 2016). Her genuine friendly correspondence with me gave me a very rich and lasting impression of people in the field of parapsychology and in Germany.

For my editorial contribution to volume 2022-2 *Women and Parapsychology. Observations – Reflections* (Leverett, 2022), her student research regarding a single case study of a woman

whose dreams Friederike counted and analyzed became a topic of interest to me at the breakfast table in her home, on my first morning visiting her in Marburg. Its influence was inspiring me because it was a very strong account of the attention required for single case studies. Her description of the time she gave to the details of the project convinced me of the quality of careful approaches to topics in parapsychology.

I met Friederike in Gerhard’s office in 2019 when she brought some of Gerd’s papers for the IGPP archives. She was radiant and eager to know me. Over the few years of getting to know her I admired her ease of tending to demanding and meticulous scientific, family and community work, and thoughtful emails whether personal or for parapsychology. I found her friendship to be so conscious and it will have an everlasting effect of encouragement to me.

Reference

- Leverett, C. S. (2022). Editorial: Between Two Worlds – Unmasking Commonly Shared Female Experiences of Women in Parapsychology / Editorial: Zwischen zwei Welten – Aufdeckung allgemein geteilter weiblicher Erfahrungen von Frauen in der Parapsychologie. *Journal of Anomalistics / Zeitschrift für Anomalistik*, 22(2), 254–273.

Last Half of Two of a Kind Left Us

HANS MICHEL⁵

We lost a bright, smart and lovely star in the parapsychology skies and I'm proud to have known her.

My first activities in parapsychology started around 1971, as a hobby with a small group of friends, that developed into the Synchronicity Research Unit (SRU, 1975–2018). In 1980 I met the Dutch skeptical journalist Piet Hein Hoebens (PHH) and SRU started some projects with him. Shortly after Piet Hein's death in 1984 Gerd Hövelmann, Jeff Jacobs and I discussed our first plans for a book on his life and many papers (Hövelmann & Michels, 2017). That same year I made my first of many trips to Gerd in Marburg.

In those years Friederike was working in Professor Bender's institute in Freiburg. I met her for the first time at the 1987 PA Convention in Edinburgh. We had a pleasant chat the first evening and were soon joined by Gerd, with whom I shared a room during that conference, something we did on several occasions to lower our expenses a bit.

The following years Gerd and I worked together on translations (such as books by Wilfried Kugel and Walter von Lucadou, book reviews, documents on stamps auctions), research, our PHH-book and more. I corresponded with Friederike too, not only on para-topics, but also on psychology and linguistics, since both of us graduated in psychology and my daily job was technical translator. Another topic in letters and phone calls (no Internet yet!) were her plans to share her life with Gerd and the problems associated with their wish, until it was finally fulfilled at the end of the nineties. The two soon developed into what Gerhard Mayer mentioned "an inseparable unit." I spent many hours in the apartment in which Gerd lived with his wife and their daughters and later in the large house where Friederike joined him. I can confirm that this "unit" existed in their scientific activities as well as in their relationship, and was always clearly present when and where we met.

5 **Hans Michels** (1950) is a psychologist-ergonomist, graduated from Tilburg University. As a member of the Synchronicity Research Unit (SRU) he carried out experiments, often using random number generators, some in cooperation with the Dutch skeptics organisation Skepsis. From 1980 to 2015, he has been a technical translator in a translation agency of which he was co-founder. Since then he is editor and corrector for different authors, writing on varied topics, such as history, art, music, parapsychology and architecture.

I felt bad for a long time after Gerd's death in 2017. Once or twice a year I visited Friederike in Marburg and we always went to Gerd's grave. In April 2022 we spent almost a week in Marburg to check and correct the English version (Huesmann & Schriever, 2022) of a paper Friederike wrote with Monika Huesmann over 30 years ago (Huesmann & Schriever, 1989). In 2023 we started transcribing a videotaped interview with Gerd (still in progress). My last visit was in August 2023 and approximately a month before her sudden death in February we planned a new visit in May or June. Friederike and I exchanged many emails and phone calls. The last four emails were all on February 18, when Friederike suffered from bronchitis. We always made a phone call on four specific days a year: our own birthdays in July, February 5 because Gerd died that day in 2017 and Gerd's birthday, February 20. So my last contact was a phone call that evening, less than three days before I received the call with the devastating message of Friederike's sudden death the night before. Friederike owned two LOS-institutions (to help children who are poor in reading and spelling) and was trying to sell one of those soon and the second one somewhat later. The last couple of years she now and then admitted that she was working too many hours and also told me regularly "I want to spend most of my time on para again." It is so sad that this strong wish will never be realized.

I lost a very precious girlfriend with whom I shared so much. One of my and Friederike's favorite artists is the Danish singer Agnes Obel. One of her songs (composed by John Cale) describes my feelings of late February:

I still hear your voice at night
When I turn out the light
And try to settle down
But there is nothing I can do
'Cause I can't live without you
Any way at all

A Personal Memoir

MARIO VARVOGLIS⁶

I felt a great deal of sadness when I read about Friederike's passing away. Although I cannot claim to have known her that well, I felt a close connection to her and to Gerd Hövelmann, her life companion.

Over the past 35 years or so, our paths crossed at PA conventions and Euro-PAs, where the three of us always made sure we had some quality time together. These were encounters of friendship, of genuine dialogue, of shared doubts for our field and hope.

One realizes how precious such moments are only once they are gone, for good.

Friederike and Gerd were a beautiful couple whose bond was deep and evident to all who knew them. When I last saw them together at the 2013 PA convention at Viterbo, I was especially touched by her loving attention to Gerd, her refusal to give up hope. Then, when I saw her at the 2017 convention in Athens, Gerd had lost the battle, and Friederike was presenting a tribute to him. In our exchanges, I found her down and frail; it was clear she had been greatly affected by the loss. Yet, there were moments when her face would light up once more, and one could see the beauty of her soul peeking through the sadness.

I hope the sadness is now gone and the love remains.

Who knows – despite their healthy skepticism, perhaps Friederike and Gerd found their way back to each other.

⁶ **Mario Varvoglis**, Ph.D., has been involved in the field of parapsychology since the mid 1970s. A past president of the Parapsychological Association and current president of France's Institut Métapsychique International he has conducted ganzfeld-telepathy research with Charles Honorton and research on precognition and PK. Besides his professional articles, he has authored several general-public works, including the CD-ROM Psi Explorer.

Rezensionen

Owen Davies

Art of the Grimoire: An Illustrated History of Magic Books and Spells

New Haven: Yale University Press, 2023

ISBN 978-0300272017, 256 Seiten, Ill., € 32,80

Rezensentin:

MERET FEHLMANN¹

Die letzten zwei, drei Jahre haben eine Art von Blüte an Büchern zu okkulten Themen gesehen, die wissenschaftliche Ansprüche verfolgen, aber an ein breiteres Publikum gerichtet sind (vgl. hierzu Doyle Whites *Pagans. The visual culture of pagan myths, legends + rituals* [2023] oder Jessica Hundleys und Pam Grossmans *Witchcraft* [2022]). In diese Reihe fügt sich Owen Davies' *Art of the Grimoire* ein. Der Sozialhistoriker, der sich seit den 1990er Jahren mit Themen wie Zauberbüchern² und dem Nachleben von Magie und Hexerei befasst, ist ein geeigneter Kandidat, um eine Überblicksdarstellung zur Geschichte von Zauberbüchern zu schreiben. In sechs Kapiteln plus einer Einleitung fächert Davies eine Kontinente und Zeiten umfassende Geschichte der Zauberbücher auf.

In der Einleitung legt er die Grundsteine zum Verständnis geschriebener Magie, der Fokus liegt dabei für ihn auf „the interplay between text and image in the history of magic“ (S. 7). Kunst und Magie weisen eine lange gemeinsame Geschichte auf. Für diese Bücher charakteristisch sind die grafischen Elemente, die verbunden sind mit der Vorstellung, dass Bilder von Dämonen und Teufeln Macht über diese verleihen sollen.

Kapitel eins befasst sich mit „Ancient Materials“. Zu den ältesten überlieferten Formen schriftlicher Kommunikation gehören magische Anrufungen auf sumerischen Tontafeln. In Mesopotamien vermögen so genannte Beschwörungsschalen Auskunft zu geben über die

1 Meret Fehlmann ist Dozentin am Institut für Sozialanthropologie und Empirische Kulturwissenschaft der Universität Zürich und Co-Leiterin des Bereichs 6 (Sozialwissenschaften) der Universitätsbibliothek Zürich.

2 Wenn hier von „Zauberbüchern“ die Rede ist, dann sind damit nicht Lehrbücher der Zauberkunst im Sinne des Bühnenillusionismus, sondern „Grimoires“ gemeint, also Bücher, die magisches Wissen beinhalten.

Praxis ritueller, magischer Beschwörungen. Mehr als 200 Stück sind heute bekannt, denen vor allem apotropäische Wirkung nachgesagt wurde, um Haus und Bewohner:innen vor unliebsamen Einflüssen zu schützen. Früh zeigen sich auch Mischungen aus verschiedenen religiösen und kulturellen Überlieferungen. Die Erfindung von Papyrus als Schreibmaterial im alten Ägypten gab der Kunst des Schreibens und letztlich auch der Kunst der Magie einen beträchtlichen Schub, da Papyrus ein leichtes Werkmaterial war, das sich einfach mit Tinte und Farbe beschreiben und schmücken ließ. Aus altägyptischer Zeit sind ganze Bibliotheken bekannt, darunter auch solche von magischen Handbüchern.

Das zweite Kapitel „Parchment, Paper and the Book“ befasst sich mit den Materialien, aus denen diese ersten Zauberbücher gestaltet waren. In der Mitte des ersten Jahrtausends n. Chr. gewannen Papier, Papyrus und Pergament bei der Ausbreitung geschriebener Magie an Bedeutung. Geschriebene Texte des Mittelalters haben einen hohen künstlerischen Wert, da sie reich bebildert sind.

Diese beiden ersten Kapitel sind ergänzt durch Unterkapitel, die die Entstehung von Papyrus, Pergament und anderen Trägermedien für magische Texte erläutern. Davies liefert also neben einem Überblick über die Genese des Zauberbuchs auch sporadische Einblicke in die Geschichte des Schreibens und der damit verbundenen Materialien.

Im dritten Kapitel „Printing Magic“ präsentiert Davies eine zeitlich nähere Epoche und stellt eine technische Innovation ins Zentrum. Die Erfindung des Buchdrucks führte zu einer steigenden Buchproduktion. Waren die ersten gedruckten Bücher vor allem Bibeln, werden ab dem 16. Jahrhundert zunehmend auch Zauberbücher verlegt. Wichtige Inspirationen sind die Werke von Agrippa, Paracelsus, aber auch die Einblattdruck- und Flugschriftsammlungen wie Johann Jakob Wicks *Wickiana* bieten reichhaltiges Anschauungsmaterial über im 16. Jahrhundert verbreitete abergläubische Vorstellungen.

Spätestens im Laufe des 18. Jahrhunderts wurden auch relativ günstige Zauberbücher gedruckt, das in Frankreich gedruckte Buch *Le Dragon Rouge* auch bekannt als *Grand Grimoire* fiel in diese Kategorie. Über diese Vermittlungsschiene hat sich im Englischen auch der Ausdruck Grimoire für Zauber- oder Magiebuch eingebürgert (Davies, 2015, S. 603).

Das vierte Kapitel „Manuscript Culture Thrives“ befasst sich mit neuen, vielmehr alten „manuscript grimoire traditions“ (S. 132). Trotz des Aufkommens des Buchdruckes finden sich im europäischen Raum immer wieder bzw. immer noch Manuskripte, die von Hand von sogenanntem *cunning folk* zusammengestellt wurden.

Nochmals etwas anders präsentiert sich die Entwicklung der Zauberbücher in Ländern mit restriktiven Druckprivilegien, so dass immer noch von Hand kunstvoll zusammengestellte Zauberbücher entstanden. Ein solches Beispiel ist Island, das bis ins 18. Jahrhundert hinein nur eine einzige Druckerei hatte, die zuerst noch der Kirche gehörte.

Auch außerhalb des europäischen Marktes waren Zauberbücher verbreitet, wie die Vielfältigkeiten arabisch-islamischer Magieschriften belegen, so auch im ostasiatischen Raum. Eine Sonderstellung nehmen die japanischen Yō-kai – Geister und Dämonen – ein, die Tradi-

tion ihrer Darstellung ist recht alt und alimentiert heute noch die Populärkultur (Kaneshiro-Hauptmann, 2018, S. 181–182).

Das fünfte Kapitel befasst sich mit „The Power of Pulp Print“. Als Volksbuch konnten Zauberbücher im Laufe des 19. Jahrhunderts an Terrain gewinnen. Bekannte Titel unter diesen populären Zauberbüchern sind z. B. die folgenden französischen Titel wie *Le Petit Albert*, *La Poule Noire/La Poule Aux Oeufs d'Or* oder *Le Dragon Rouge*. Ähnliche Tendenzen lassen sich für die Zeit in anderen romanischsprachigen Länder sowie im gesamten europäischen Raum nachweisen. In Osteuropa entstand zu der Zeit ebenfalls ein blühender Markt für (jüdische) Zauberbücher, teilweise waren es Nachdrucke von Titeln aus dem 17. und 18. Jahrhundert, aber viele Titel wurden auch von chassidischen Rabbis verfasst, die sich auf überlieferte Volksmagie und die Tradition der Kabbala bezogen. Durch Kolonialismus und Migration verbreiteten sich solche, massenhaft produzierten, Zauberbücher auf allen Kontinenten.

Im 19. Jahrhundert führte die stetig steigende Alphabetisierungsrate (die Schätzung Rudolf Schendas in seinem Klassiker *Volk ohne Buch* (1970) über die Lesestoffe der sogenannten kleinen Leute geht für Deutschland von einer Alphabetisierungsrate von 10% um 1810 aus, die bis 1900 auf praktisch 100% angestiegen ist) zu einer Diversifizierung des Marktes für massenhaft produzierte, billige Lesestoffe, um das veränderte Leseverhalten zu bedienen. Diese Entwicklung wurde begleitet von drucktechnischen Innovationen, die auch günstigere Farbdrucke ermöglichten, was in effekthascherischen „glossy and eye-popping color covers“ (S. 177) resultierte.

Ebenfalls in die Kategorie der günstig produzierten Volksbücher fallen in Deutschland die notorischen *Sechsten und siebten Bücher Mose*, die auf eine jüdische Magietradition verweisen, die auch in anderen Titeln bekannter Zauberbücher wie der *Clavicula Salomonis* aufscheinen (Davies, 2009, S. 15, 72). An einer Neuauflage der *Sechsten und siebten Bücher Mose* entbrannte in den 1950er Jahren eine Kontroverse, als Johannes Kruse den Vertrieb des Titels durch den Planet-Verlags verbieten lassen wollte. Kruse, der sich der Bekämpfung des Hexenglaubens verschrieben hatte, sah Parallelen zwischen der im Nachkriegsdeutschland recht verbreiteten Hexenbeschuldigung und der Verunglimpfung der Juden in den Jahrzehnten davor (vgl. Black, 2020, S. 167–225).

Den Abschluss bildet das Kapitel zu „The Contemporary Grimoire“. Viele der einflussreichen Figuren des Okkultismus des ausgehenden 19. und frühen 20. Jahrhunderts, darunter Aleister Crowley oder Arthur Edward Waite – bekannt durch die sogenannten Rider-Waite-Tarot-Karten –, sammelten alte Zauberbücher und prägten durch ihre Aktivitäten nachhaltig auch die visuelle Kultur des Okkultismus. Aber sie waren bei weitem nicht die Einzigen. Nicht unerwähnt bleiben darf in dem Zusammenhang auch Gerald B. Gardner, der Vater der Hexenreligion Wicca, auf dessen Tätigkeit die Zusammenstellung eines *Book of Shadows* zurückgeht, das stark auf den Ritualen von Crowley, der *Clavicula Salomonis* und der poetischen Arbeit seiner ersten Hohepriesterin Doreen Valiente aufbaute (vgl. rezensierter Band, S. 214–215; Feraro, 2020, S. 175–178; zur Geschichte von Wicca generell Kelly, 1991; Hutton, 1999).

Die zentrale Rolle von sogenannten *Books of Shadows* als charakteristisches Element des Hexenglaubens wird nicht unwesentlich durch die gegenwärtige Populärkultur verbreitet. Erinnerung sei an das gleichnamige Buch voller Zaubersprüche der Fernsehserien *Charmed* (sowohl im Original, 1998–2006, als auch im Reboot, 2018–2022) oder *Buffy the Vampire Slayer* (1997–2003). Erwähnung in diesem Zusammenhang gebührt auch H. P. Lovecraft und seinem *Necronomicon*, dessen verderbliche Wirkung, von fundamental-christlichen Kreisen propagiert, auch im wirklichen Leben, genauer im Gerichtssaal, angekommen ist, wenn es als Belastungszeuge in Prozessen instrumentalisiert wird (Laycock, 2019, S. 184, 194–196). Ebenso gehört in diese Kategorie das geheimnisumwitterte Voynich-Manuskript, auch wenn nicht zwingend ein Zauberbuch, das wegen seiner bis heute nicht entzifferten Schrift zu Spekulationen einlädt. Dieses Manuskript wird immer wieder mit John Dee, dem Schöpfer der bis heute im magischen Denken des Okzidents gepflegten henochischen Sprache in Verbindung gebracht, der uns durchaus wieder in das Feld der Zauberbücher retour führt (wenn vielleicht auch nur in populären Romanen aus dem Horrorgenre wie Tom Hollands *Deliver Us From Evil*, 1997, oder Debora Harkness' *All Souls Trilogy*, 2011–2014).

Art of the Grimoire ist ein schön aufgemachtes Buch, das durch reichhaltiges Bildmaterial die wichtigen Etappen der Geschichte der Zauberbücher von den Anfängen bis in die Gegenwart nachzeichnet und durch zahlreiche Abbildungen sichtbar macht. Vom Format her ist es nicht mit einem *Coffee Table Book*³ vergleichbar, weist aber mit 20 auf 25,5 cm doch schon ein größeres Format auf und besticht durch die vielen farbigen Abbildungen, die den im Titel vorhandenen Aspekt der Kunst, der visuellen Gestaltung als besonderes Kennzeichen der Materialität von Zauberbüchern betonen.

Wie es mit Überblicksdarstellungen der Fall ist, geht es um eine Einführung, die helfen soll, das Wichtigste zu einem Thema auf zugängliche Art zu vermitteln. Das macht deutlich, dass ein solcher Titel nicht sämtliche Feinheiten und Verästelungen eines Themas behandeln kann. So sind manchmal die Darstellungen etwas verkürzt, und es wird wenig auf den Kontext eingegangen, abgesehen von den immer wieder eingeschobenen und farblich abgesetzten Kurzkapiteln, die sich (literarischen) Figuren wie Dr. Faust, Materialien wie z. B. Papyrus oder bekannten Titeln von Grimoires widmen. Wer sich detailreicher über Grimoires informieren will, dem oder der sei die bereits etwas ältere Studie von Davies *Grimoires. A History of Magic Books* (2009) empfohlen. Wer eine konzise Einführung in das Feld der Zauberbücher sucht, ist mit dem reich illustrierten Band von Owen Davies gut bedient.

3 Coffee Table Books werden großformatige Bildbände oder Bücher genannt, die repräsentativ z. B. auf Beistelltischen platziert werden, um zum gelegentlichen herumblättern anregen sollen (Anm. der Redaktion).

Literatur

- Black, M. (2020). *A demon-haunted land: Witches, wonder doctors, and the ghosts of the past in post-WWII Germany*. Metropolitan Books, Henry Holt.
- Davies, O. (2009). *Grimoires: A history of magic books*. Oxford University Press.
- Davies, O. (2015). Grimoires. In C. Partridge (Hrsg.), *The occult world* (S. 603–611). Routledge.
- Feraro, S. (2020). *Women and gender issues in British paganism, 1945–1990*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-46695-4>
- Hundley, J., & Grossman, P. (2022). *Witchcraft: The library of esoterica*. Taschen.
- Hutton, R. (1999). *The triumph of the moon: A history of modern pagan witchcraft*. Oxford University Press.
- Kaneshiro-Hauptmann, A. (2018). Die Anime-Serie „Yo-kai watch“: Numinose Charaktere in der Kinderwelt. In H.-P. Zimmermann & K. Pöge-Alder (Hrsg.), *Numinoses Erzählen: Das Andere – Das Jenseitige – Das Zaubерische* (Bd. 5, S. 180–192). Druck Zuck.
- Kelly, A. A. (1991). *Crafting the art of magic: Book I: A history of modern witchcraft, 1939–1964*. Llewellyn.
- Schenda, R. (1970). *Volk ohne Buch: Studien zur Sozialgeschichte der populären Lesestoffe 1770–1910*. Vittorio Klostermann.
- White, E. D. (2023). *Pagans: The visual culture of pagan myths, legends + rituals*. Thames & Hudson.

Maurizio Verga

Flying Saucers from Naziland. Volume 1

Independently published, 2023

ISBN: 979-885953560-6, 316 Seiten, € 29,96

Rezensent:

ULRICH MAGIN⁴

Im Laufe der Zeit hat das UFO-Phänomen mit seinem starken Kern viele weitere Phänomene und Pseudo-Phänomene in seine Umlaufbahn gezogen – von den *Ancient Astronauts* über die Entführungen durch Außerirdische, Bigfoot, Tierversümmelungen, Kornkreise und das Bermuda-Dreieck. Viele dieser Trabanten sind mittlerweile diskreditiert, aber keiner so sehr wie die sogenannten Nazi-UFOs oder Reichsflugscheiben. Das belegen eindrücklich mehrere jüngst erschienene Titel zur Thematik (Tucker, 2023; Wiechmann, 2022) – aber keiner so umfangreich wie der hier besprochene Band des italienischen UFO-Forschers Maurizio Verga.

Verga hat bereits Studien zu sogenannten Nahbegegnungen mit UFOs in Italien von 1900 bis 1954 und eine Analyse des Jahres 1947 in den Vereinigten Staaten veröffentlicht – beides sorgfältige Untersuchungen der ersten und prägenden Jahre des modernen UFO-Phänomens (Verga, 2007, 2020). Das vorliegende Buch ist der erste Band einer ausführlichen Darstellung zu dem Märchen – denn es ist eine Erfindung in allen Teilen – der Nazi-Untertassen. Der zweite Band soll in ein paar Jahren folgen.

Vergas Buch ist das Ergebnis einer jahrzehntelangen Forschungsanstrengung, und entsprechend faktenprall stellt er die Entwicklung dieser modernen revanchistischen Sage vor, von den ersten Pressemeldungen in Deutschland, Italien und in den Vereinigten Staaten hin bis zum Ende der 1950er Jahre. Er zeigt auf, wie die ursprünglichen Behauptungen, das Dritte Reich hätte über fliegende Scheiben verfügt, die nur nicht zum Einsatz gekommen wären, die aber den Endsieg noch gerettet hätten und nun in ihrer Fortentwicklung die in den Vereinigten Staaten gesichteten *Flying Saucers* seien, Jahr für Jahr um neue Ideen und „Fakten“ angereichert wurden, wobei jeweils der Gesamtbestand an Erfindungen die jeweils neue Eskalationsstufe belegen sollte. So erweiterte und verbreiterte sich die am Anfang recht einfache, revanchistische Erzählung bis zu einem mittlerweile fast nicht mehr überschaubaren Gesamtwerk mit zahllosen Behauptungen, Querverweisen, angeblichen Erfindern und Erfindungen. Das Geflecht ist so umfangreich, dass überall angedockt werden kann.

4 **Ulrich Magin** ist freier Autor und Übersetzer sowie Deutschlandkorrespondent und Kolumnist der *Fortean Times*.

Diesem Wildwuchs nun spürt Verga präzise nach. Er nennt alle Autoren und vorgeblichen Flugscheiben-Entwickler mit Namen, legt ihre Quellen dar und verortet jeden und jede davon in ihrem Umfeld und mit ihrer Absicht. Das geschieht, wie gesagt, in aller Detailfülle.

Inhaltlich setzt das Buch bei den sogenannten *Foo Fighters* an, Lichtkugeln, die alliierte Piloten nachts bei Bombenangriffen auf Nazi-Deutschland vor allem über dem Rheintal gesehen haben wollen (entsprechende Berichte deutscher Piloten sind unbekannt). Schon hier werden vereinzelte Falschdarstellungen nachgewiesen.

Es geht dann weiter über Behauptungen zu nie gebauten Nazi-Geheimwaffen und dann zu den „Nazi-Flugscheiben“, die erstmals 1948 in Brasilien durch Josef Jacob Johannes Starziczny erwähnt werden. Die ersten deutschen Presseartikel erschienen am 10. März 1950 im *Weser Kurier* und am 30. März 1950 im *Spiegel*. Bereits hier wurde Unbewiesenes als Tatsache berichtet.

Dann tauchen rasch die Namen auf, die man als grundlegend für die Geschichte von den Reichsflugscheiben kennt: Giuseppe Belluzzo, die Schriever-Scheibe, dazu weitere italienische sowie deutsche Erfinder wie Kurt Schnittke, Carl Wagner, Lino Saglioni, Alexander George Weyger oder Baron Friedrich List von Doblhoff. Unabhängig davon werden die Behauptungen amerikanischer und französischer Erfinder unter die Lupe genommen, die jeweils für sich in Anspruch nahmen, die fliegenden Untertassen konstruiert zu haben, etwa Harold T. Frendt, Georg Sautier und Robert Esnault-Pelterie. Oft sind die Quellen für die Behauptungen nicht einmal frühere Berichte zu Nazi-UFOs, sondern gehen, wie der angebliche UFO-Zwischenfall von Schweinfurt im Zweiten Weltkrieg, auf Science-Fiction-Geschichten zurück (in diesem Falle eine SF-Story, Adelbert Roland McKenzies „Juggernaut Jones, Commando“ in „Amazing Stories“ vom Juli 1943). Mehr als einmal wurden die Illustrationen der angeblichen Flugscheiben von einem US-SF-Heft abgekupfert. Jeder Strang der Erzählung wird als Quelle ausführlich zitiert (in englischen Übersetzungen), mit Fotos der handelnden Personen und der Untertassen illustriert und auf seinen Wahrheitsgehalt abgeklopft.

Viele der zahlreichen Namen von Erfindern und Promotern sind selbst den Lesern nicht vertraut, die sich schon länger mit dem Thema befassen – ein gutes Zeugnis für Vergas tiefgreifende Recherche.

In dieser Faktenfülle kann man sich schnell verirren, das Buch ist für eine leichte Lektüre deshalb nicht geeignet – es handelt sich eher um ein Lexikon als um ein Sachbuch.

Damit man auf die einzelnen Teile des Märchens von den Nazi-UFOs dennoch leicht zugreifen kann, enthält das Buch ein umfassendes Personenregister, aber jedes der 19 Kapitel schließt auch mit einer oft alleine über 5 Seiten langen Zusammenfassung ab, die die wichtigsten der referierten Fakten sowie Übersichten über die behandelten Personen und die Übernahmen aus früheren Fassungen des Mythos, eine Auflistung der internen und faktischen Widersprüche und eine Zeitleiste enthält.

Wie die Behauptung entstand und wie sie sich auswucherte, das lässt sich auf diese Weise leicht verstehen und nachvollziehen. Man begreift, wie der Ursprungsbehauptung immer neue Aspekte hinzugedichtet wurden, bis zuletzt ein komplexes, selbstreferentielles Narrativ entstanden ist.

Dass es sich um eine Erfindung handelt, beweist allein die Tatsache, dass kein einziges Bauteil, kein Bauplan, kein von den angeblichen Erfindern und Erzählern unabhängiges Aktenstück zu Reichsflugscheiben bekannt geworden ist – und das aus einer der am intensivsten erforschten Epochen der jüngeren Geschichte. Zu dieser Quintessenz kommt auch Verga (S. 255):

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Idee der Nazi-Untertassen ihre Wurzeln hauptsächlich in Gerüchten über fortschrittliche Nazi-Technologie im Zweiten Weltkrieg hatte, wobei die „Foofighter“-Sichtungen aus der Endphase des Krieges wohl kaum eine Rolle spielten. [...] Diese Wurzeln verknüpften sich bei dem Auftauchen der neuartigen fliegenden Untertassen mit der Angst, dass es sich dabei um revolutionäre Geheimwaffen der Sowjetunion handeln könnte. Das wurde von der Presse meist gut angenommen und belegt Neugier, in Deutschland gemischt mit Nationalstolz oder sogar Revanchismus. Einige Männer hinter diesen Geschichten waren durch Hunger und die verzweifelte Suche nach besseren Lebensbedingungen motiviert.

[...] Viele Autoren, die später über die „deutschen fliegenden Untertassen“ schrieben, entwickelten die ursprünglichen Geschichten mit Informationen weiter, die scheinbar aus heiterem Himmel kamen: Es gibt keine einzige historische Quelle, nicht einmal aus der damaligen Presse, die ihre neue Erzählung untermauern könnte. Zitate von anderen Autoren sind in der Regel die einzige Quelle, die angeboten wird.

[...] Auch wenn dieser mächtige Mythos fiktiv und spekulativ war, blieb er jahrzehntelang in der UFO-Kultur und in Verschwörungstheorien bewahrt, entwickelte sich, mutierte und brachte unglaubliche Nebenprodukte hervor. [...] Die frühen zweifelhaften Behauptungen wurden immer weiter ausgeschmückt und mit anderen Mythen verwoben, wobei sie mit der Zeit den Bezug zu den Fakten verloren und ein Eigenleben entwickelten.

Der Band schließt mit zwei umfangreichen Anhängen (zur deutschen Atombombe und zu Andreas Epp, der ab den 1990er Jahren die Flugscheiben zu seinem Thema erkor). Das Buch umfasst 316 Seiten, mit hunderten von Abbildungen und insgesamt 692 Fußnoten mit bibliografischen Einzelnachweisen.

Flying Saucers from Naziland ist, trotz des jüngst auch in anderen Büchern recht intensiv behandelten Themas, der genaueste und am gründlichsten recherchierte Band zu dem gesamten Komplex der Nazi-Untertassen, und man darf schon mit Vorfreude auf den Folgeband über die Entwicklung dieses Ideenkomplexes nach 1960 warten.

Wer nur ein Buch über Reichsflugscheiben lesen will, dem sei *Flying Saucers from Naziland* ohne Einschränkungen empfohlen.

Literatur

Tucker, S. D. (2023). *NaziUFOs: The legends and myths of Hitler's flying saucers in WW 2*. Pen & Sword.

Tucker, S. D. (2023). *The saucer and the swastika: The dark myth of Nazi UFOs*. Amberley.

Verga, M. (2007). *When saucers came to earth: The story of the Italian UFO landings in the golden era of the flying saucers*. Edizioni UPIAR.

Verga, M. (2020). *Flying saucers in the sky: 1947: when UFOs came from Mars*. Independently published.

Wiechmann, G. (2022). *Von der deutschen Flugscheibe zum Nazi-UFO*. Schönigh.

Gerhard Ammerer, Nicole Bauer, Carlos Watzka

Dämonen

Besessenheit und Exorzismus in der Geschichte Österreichs

Salzburg: Verlag Anton Pustet, 2024

ISBN 978-3-7025-1100-5, 320 Seiten, € 32,00

Rezensent:

HANNES LEUSCHNER⁵

Der Historiker und Jurist Gerhard Ammerer, die Religionswissenschaftlerin und Psychotherapeutin Nicole Bauer und der Soziologe und Historiker Carlos Watzka, der eine Professur für Psychotherapiewissenschaft innehat, haben gemeinsam ein Buch über ‚Besessenheit und Exorzismus in der Geschichte Österreichs‘ vorgelegt. Einleitung, Resümee und Ausblick sind zu dritt verfasst, und es gibt ein gemeinsames Kapitel von Ammerer und Watzka, die übrigen Kapitel sind jeweils eigenständig gezeichnet. Das Buch erschien jüngst im Salzburger Verlag Anton Pustet, der einstmals einer von Österreichs bekanntesten katholischen Verlagen war, aber mittlerweile eher Schwerpunkte in Kunst- und Kulturgeschichte, Salisburgensien, Wandern und Freizeit pflegt. In der Aufmachung ist das Buch solide gebunden, von auffälliger Papierstärke, die mehr als 320 Seiten suggeriert, und durchgängig farbig illustriert – unter den Abbildungen findet sich schönes Material, das durchaus für sich schon zum Blättern einlädt.

Der große historische Bogen der Kapitelfolge beginnt mit einem Beitrag Bauers zu den Quellen der europäischen Dämonologie in der Antike. Über das Entstehen einer christlichen Dämonologie im Zusammenspiel mit dem Hexenglauben bis zum Erstdruck des *Hexenhammer* 1486 in Speyer, in dem gewissermaßen der damalige State of the Art bezüglich des Bösen und seiner Verfolgung zusammengefasst wurde, berichten Ammerer und Watzka. Wie die mit dem Beginn der Neuzeit verbundenen Umwälzungen und Unsicherheiten zu einer Konjunktur des Dämonischen führten, wovon freilich aus römisch-katholischer Sicht auch die sich Reformierenden besessen waren, schildert Watzka; daraufhin nimmt Ammerer sich der Zeit des Barock an, in die auch das Erscheinen des *Rituale Romanum* fällt, worin das – weitgehend noch heute gültige – Exorzismus-Formular festgelegt wurde. Ebenfalls von Ammerer wird im folgenden Kapitel die Aufklärungszeit, werden die darin sich verstärkenden Zweifel an der Existenz von Teufel und Dämonen behandelt. Watzka gibt dann interessante Einblicke sowohl in die

5 **Hannes Leuschner**, Schriftsteller und Ethnologe. Studium am Deutschen Literaturinstitut Leipzig (künstlerischer Studiengang) und Studium der Ethnologie in Göttingen, Mainz und Hamburg. Ausgedehnte Feldforschungen zu afrobrasilianischen Religionen im Recôncavo Baiano und zu Grundschulkulturen in Niedersachsen. Website: <https://hannesleuschner.de/>

Volksfrömmigkeit als auch in beginnende Deutungs-aushandlungen zwischen Psychiatrie und Religion im Biedermeier und führt, mit einem Fokus auf dem Pressewesen, durch die zweite Hälfte des neunzehnten bis in die erste Hälfte des zwanzigsten Jahrhunderts hinein. Dort steht zur Frage, wie sich die religiöse Hölle zur politischen der Weltkriege verhält. Für das späte zwanzigste Jahrhundert und den Übergang von den neunziger Jahren bis in die Gegenwart ist wieder Bauer zuständig. Neben etwas weniger bekannten, dadurch umso interessanteren Fallbeispielen aus Österreich diskutiert sie vor allem die massenmediale Popularisierung des Themas, für die der US-amerikanische Film *The Exorcist* genreprägend wirkte, und den u. a. von der Ethnologin Felicitas Goodman bereits 1980 in einer Monographie aufgearbeiteten Fall der jungen Deutschen Anneliese Michel aus dem Mainzer Raum, die 1976 nach zahlreichen Exorzismen verstarb – ob trotz oder wegen dieser Exorzismen, an dieser Frage scheiden sich die Geister. Etwas zerfranst wirkt dann das Kapitel, in dem Bauer bis in die Gegenwart möchte und an dessen Ende sie – äußerst knapp – noch auf evangelikale und nicht-christliche, namentlich muslimische und von südkoreanischer Religiosität geprägte Besessenheitsvorstellungen und Austreibungspraktiken zu sprechen kommt. Hier findet sich auch das – verlagsseitig auf Backcover und Website hoch angepriesene – kurze Interview mit einem ‚aktuell aktiven Exorzisten‘, dem Grazer Priester Johannes König, der einen gelassenen und nüchternen Eindruck macht, aber recht wenig sagt und nicht wirklich neue Perspektiven bietet.

Den Autor:innen gelingt es, einen facettenreichen historischen Überblick über mehr als zweitausend Jahre Dämonologie zu geben, und es wird klar, dass es sich mitnichten um ein historisch gewordenes, sondern mit den Zeiten nurmehr sich wandelndes Thema handelt. Noch immer werden sowohl äußere als auch innere Konflikte und darin wirksame Kräfte als Dämonen, als personal verstandene Entitäten figuriert, denen man vor dem Hintergrund verschiedener religiöser, also überlieferter, aber in der Überlieferung sich wandelnder Verständnisse begegnet. Die kleine diesbezügliche Kulturgeschichte, die von den Autor:innen verfasst wurde, geht dabei oftmals über Österreich hinaus ins weite deutschsprachige, frankophone oder – eher ausnahmsweise – auch weiterhin internationale Gebiet. Hier kommt eine allgemeine Betrachtung mit der spezifischen Betrachtung Österreichs zusammen, wobei letztere für Leser:innen, die sich mit dem Thema bereits beschäftigt haben, das interessantere Material bietet. Beispielsweise die Geschichte der millenaristischen Sekte der Pöschlianer zu Beginn des neunzehnten Jahrhunderts oder die Geschehnisse um das Eisenberger ‚Rasenkreuz‘ in den 1960er Jahren waren für mich besonders aufschlussreich – vielleicht auch, ohne dass ich klar benennen könnte, woran es liegt – für die mögliche Frage nach etwas spezifisch Österreichischem in der Geschichte der Dämonologie, die allerdings von den Autor:innen als solche gar nicht gestellt wird. Eine noch stärkere Konzentration auf Österreich wäre m. E. in jedem Fall durchaus wünschenswert, für andere Leser:innen aber vielleicht zu speziell gewesen. Eine noch konsequentere Eingrenzung auf katholische Kulturen, die ohnehin, vom ersten Kapitel zu den Hintergründen abgesehen, weitgehend durchgehalten wird, hätte das Buch allerdings in jedem Fall noch etwas runder gemacht – die allzu knapp gehaltenen Blicke über diesen Tellerrand hinaus in andere Konfessionen und Religionen werden der Bedeutsamkeit der angerissenen Phänomene nicht gerecht, die m. E. erst nach deutlich sorgfältigerer Betrachtung vorsichtig dem katholischen Dämonenglauben verglichen werden könnten.

Das Buch erzählt vor allem anhand von Beispielen und gibt kleine Exkursionen zu einzelnen Themen. In seinem Aufbau folgt es keiner analytischen, sondern einer chronologischen Struktur. Es lässt aber bisweilen eine Einordnung der beschriebenen Phänomene in psychoanalytische Deutungsmuster durchblicken oder setzt einen den Autor:innen und Leser:innen gemeinsamen Common Sense voraus, wenn beispielsweise von einer „in der Rückschau so offensichtlichen Unvernünftigkeit des [...] Glaubens an Schadenszauber und Hexensabbat“ (S. 65–66) die Rede ist. In der Einleitung betonen die Autor:innen, dass die Frage nach der realen Existenz von Dämonen als Forschungsgegenstand zwar ausscheide, weisen aber auf einen Unterschied zwischen einem katholisch-theologischen und einem wissenschaftlichen Verständnis hin und darauf, dass diesbezüglich auch die Standpunkte der Verfasser:innen divergieren würden (S. 13). Davon merkt man dann allerdings in den folgenden Kapiteln wenig – leider, denn ich wäre durchaus neugierig gewesen, die verschiedenen Zugangsweisen tatsächlich in Dialog treten zu sehen, was dann insbesondere für die Betrachtung zeitgenössischer Besessenheitsphänomene von Interesse gewesen wäre.

Insgesamt wird der Diskurs um die Dämonen in der Publikation zwar nicht auf sehr neue Wege geführt, aber man findet darin eine gut lesbare und kenntnisreiche Zusammenschau des Themas, die durchaus zu empfehlen ist!

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 Erkenntnis laufend verhandelt wird: innerhalb der internationalen Fachzeitschriftenlandschaft.¹

Frauke Schmitz-Gropengießer & Gerhard Mayer

Begus, G., Sprouse, R., Leban, A., & Gero, S. (2023, December 5). Vowels and Diphthongs in Sperm Whales. <https://doi.org/10.31219/osf.io/285cs>

[Vokale und Diphtonge bei Pottwalen]

Zusammenfassung: – Die Vokalisationen der Pottwale gehören zu den faszinierendsten Kommunikationssystemen im Tierreich. Traditionell wurden Pottwal-Codas, also Gruppen von Klicklauten, hauptsächlich auf die Anzahl der Klicklaute und deren zeitlicher Abstand untersucht. In dieser Arbeit wird argumentiert, dass die akustischen Eigenschaften der Klicklaute in den Codas wahrscheinlich bedeutsam sind und von den Walen aktiv gesteuert werden. Wir stellen eine Visualisierungstechnik vor, die es uns ermöglicht, mehrere bisher unbeobachtete Muster zu beschreiben. Wir argumentieren, dass Pottwal-Codas auf vielen Ebenen analog zu menschlichen Vokalen und Diphthongen sind: Vokaldauer und Tonhöhe entsprechen der

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.

Anzahl der Klicks und ihrem Timing (traditionelle Coda-Typen), während die spektralen Eigenschaften der Klicks den Formanten in menschlichen Vokalen entsprechen. Wir identifizieren zwei wiederkehrende Muster, die bei einzelnen Pottwalen auftreten: den a-coda-Vokal und i-coda-Vokal. Beide Coda-Vokale bestehen möglicherweise aus verschiedenen traditionellen Koda-Typen. Unsere Entdeckung deutet also darauf hin, dass Codas in hohem Maße kompositorisch sind. Wir zeigen auch, dass Pottwale diphthongale Muster auf einzelnen Codas haben: steigende, fallende, steigend-fallende und fallend-steigende Formantmuster werden beobachtet. Schließlich kontrollieren wir die Bewegung der Wale und präsentieren mehrere Belege dafür, dass die beobachteten Muster keine Artefakte sind, sondern von Pottwalen gesteuert werden. Wir zeigen auch, dass die beiden Coda-Vokale (a-Vokal und i-Vokal) aktiv von Pottwalen in Dialogen ausgetauscht werden. Die aufgedeckten spektralen Eigenschaften legen nahe, dass die Codas in höchstem Maße komponiert, informativer und komplexer sind, als bisher angenommen.

Büttner, D. J., Griffith, R. E., Snell, N., Stilley, J., et al. (2024). Enhancing Space Situational Awareness to Mitigate Risk: A Case Study in the Misidentification of Starlink Satellites as UAP in Commercial Aviation. <https://arxiv.org/abs/2403.08155>

[Verbesserung der Weltraumlageerfassung zur Risikominderung: Eine Fallstudie zur falschen Identifizierung von Starlink-Satelliten als UAP in der kommerziellen Luftfahrt]

Zusammenfassung: In den letzten Jahren haben Piloten und Laien die SpaceX Starlink-Satelliten fälschlicherweise als Unidentified Aerial Phenomena (UAP) identifiziert, was zu unnötigen Flugrisiken und Verwirrung geführt hat. Die vielen Einsatz- und Orbitalentwicklungsstrategien in Verbindung mit den sich ändernden Reflexionswinkeln der Sonne tragen zu dieser Lücke in der Weltraumlageerfassung bei. In diesem Beitrag präsentieren wir eine Fallanalyse eines Vorfalls, bei dem fünf Piloten auf zwei kommerziellen Flügen über dem Pazifischen Ozean am 10. August 2022 mehrfach übereinstimmende Berichte über einen UAP abgaben. Zu diesem Vorfall gehörten zwei Handyfotos und ein Video eines nicht erkennbaren und möglicherweise anomalen Phänomens. Anschließend verwenden wir ergänzende Two-Line-Element (TLEs)² für die Starlink-Satellitenreihe, die am selben Tag gestartet wurde, sowie ADS-B-Daten (Automatic Dependent Surveillance Broadcast) aus dem Flug mit den Fotos, um die Sicht auf diese Satelliten aus dem Cockpit zum Zeitpunkt und am Ort der Sichtung zu rekonstruieren. Der Erfolg dieser Arbeit zeigt einen Ansatz, mit dem Piloten grundsätzlich vor Satelliten gewarnt werden könnten, die in ungewöhnlichen oder neuartigen Beleuchtungs-

2 Two-Line-Elements (TLE) = Satellitenbahnelemente, die in einem bestimmten Format, dem TLE kodiert sind (Anm. d. Übersetzer).

konfigurationen sichtbar sein könnten, wodurch die Weltraumlageerfassung verbessert und die Flugsicherheit unterstützt wird. Wir schließen mit Empfehlungen für Regierungen und Satellitenbetreiber, um bessere a-priori-Daten bereitzustellen, die zur Erstellung von Hinweisen für Piloten und die Öffentlichkeit verwendet werden können. Die automatisierte Simulation bekannter Spiegelreflexionen von Satellitenkonstellationen könnte auch Forschern helfen, Sichtungen unbekannter Luft- oder Raumfahrtobjekte zu untersuchen, um festzustellen, ob sie wahrscheinlich auf normale oder neuartige Weltraumereignisse zurückzuführen sind.

Carter, C. (2023). Work, Gender and Witchcraft in Early Modern England. *Gender & History*, 1–18. <https://doi.org/10.1111/1468-0424.12717>

[Arbeit, Geschlecht und Hexerei im England der frühen Neuzeit]

Zusammenfassung: – Dieser Artikel greift eine Frage auf, mit der sich die Historiker des frühneuzeitlichen europäischen Hexenwahns seit langem auseinandersetzen: Warum war der durchschnittliche Prozentsatz der männlichen Verdächtigen so gering (etwa 10–30 Prozent) und der Prozentsatz der weiblichen Verdächtigen so groß? Basierend auf aktuellen Studien von Wirtschaftshistorikern wird argumentiert, dass dieses verzerrte Geschlechterverhältnis teilweise durch die geschlechtsspezifischen Arbeitsmuster erklärt werden kann, die im frühneuzeitlichen Europa vorherrschten. Am Beispiel Englands wird gezeigt, wie vier Schlüsselvariablen – geschlechtsspezifische Arbeitsteilung, berufliches Risiko, Kontakthäufigkeit und Geselligkeit am Arbeitsplatz – zusammengekommen die Anfälligkeit von Arbeitern und Arbeiterinnen für Hexereiverdächtigungen erhöhten oder verringerten.

Crawford, I. A., & Schulz-Makuch, D. (2024). Is the apparent absence of extraterrestrial technological civilizations down to the zoo hypothesis or nothing? *nature astronomy*, 8, 44–49. <https://doi.org/10.1038/s41550-023-02134-2>

[Ist das offensichtliche Fehlen außerirdischer technologischer Zivilisationen auf die Zoo-Hypothese zurückzuführen oder nicht?]

Zusammenfassung: Das „Fermi-Paradoxon“ bezieht sich auf die Diskrepanz zwischen der gängigen Erwartung, dass hochentwickeltes technologisches Leben im Universum weit verbreitet sein sollte – die kürzlich durch die Entdeckung, dass andere Planetensysteme weit verbreitet sind, Auftrieb erhielt –, und dem Fehlen jeglicher Beweise dafür. Im Folgenden gehen wir kurz auf Lösungsversuche für dieses Paradoxon ein und kommen zu dem Schluss, dass entweder (1) außerirdische technologische Zivilisationen in der Galaxie extrem selten (oder gar nicht vorhanden) sind oder (2) sie zwar existieren, sich aber absichtlich vor uns verstecken, ein

Szenario, das allgemein als „Zoo-Hypothese“ bekannt ist. In diesem Sinne schlagen wir vor, dass die Antwort auf das Fermi-Paradoxon „die Zoo-Hypothese oder nichts“ lautet. Wir argumentieren, dass die Menschheit, wenn sie sich für die weitere Erforschung des Universums einsetzt, innerhalb des nächsten halben Jahrhunderts in der Lage sein könnte, zwischen diesen beiden Alternativen zu unterscheiden.

Forth, G. (2023). Evidence and extinction: The possibility of another hominin sharing our planet. *Anthropology Today*, 39(6), 21–23. <https://doi.org/10.1111/1467-8322.12850>

[Beweislage und Aussterben: Die Möglichkeit, dass ein anderer Hominide unseren Planeten teilt]

Zusammenfassung: – In diesem Artikel wird die Möglichkeit untersucht, dass *Homo sapiens* nicht die einzige überlebende Art der Gattung *Homo* ist. Anlass für die Studie ist die Entdeckung des *Homo floresiensis*, eines kleinwüchsigen Hominiden, der in Indonesien gefunden wurde, und seine Ähnlichkeit mit „Affenmenschen“, die von Einheimischen auf der Insel Flores beschrieben wurden. Durch umfangreiche ethnografische Forschungen in der Region Lio auf Flores kommt der Autor zu dem Schluss, dass die lokalen Berichte über diese „Affenmenschen“ vor der wissenschaftlichen Entdeckung entstanden sind und sich eng mit ihr decken. Der Artikel stellt die Skepsis der Wissenschaft gegenüber der lokalen Folklore als glaubwürdigem Beweis in Frage und führt Beispiele an, in denen das lokale Wissen historisch gesehen der wissenschaftlichen Entdeckung vorausging. Der Autor argumentiert, dass die einfachste Erklärung für die Konvergenz von lokalen Berichten und fossilen Beweisen die fortdauernde Existenz einer eng mit dem *Homo floresiensis* verwandten Spezies ist. Die Studie fordert eine Neubewertung dessen, was als Beweis gilt, und eröffnet die Möglichkeit, dass wir nicht die einzigen überlebenden Hominiden sind.

Gallardo, P.A. (2023). Anthropogenic Coal Ash as a Contaminant in a Micro-meteoritic Underwater Search. *Research Notes of the AAS*, 7(10), 220. <https://doi.org/10.3847/2515-5172/ad03f9>

[Anthropogene Kohlenasche als Verunreinigung bei einer mikrometeoritischen Unterwassersuche]

Zusammenfassung: – Die chemische Zusammensetzung der Kügelchen, die im Suchgebiet von CNEOS 2014-01-08 im Pazifischen Ozean geborgen wurden, wurde kürzlich veröffentlicht. Für die Elemente Beryllium, Lanthan und Uran wurde in fünf Proben ein Unterschied von drei Größenordnungen zu CI-Chondriten festgestellt. Der fehlende Konsens bezüglich des Überlebens in der Atmosphäre und der Genauigkeit der Flugbahnabschätzung veranlassen zu einer Untersuchung möglicher Kontaminationsstoffe. Die Gehalte an Nickel, Beryllium, Lanthan und Uran

werden im Zusammenhang mit einer bekannten anthropogenen, also menschenverursachten Kontaminationsquelle untersucht, und es wird festgestellt, dass sie mit Kohlenasche übereinstimmen, wie eine öffentlich zugänglichen Datenbank für die chemische Zusammensetzung von Kohle (COALQUAL) nahelegt. Ein meteoritischer Ursprung wird nicht angenommen.

Khan, S. (2023). Taming the *nafs*: Unbounded spirits and mental illness in militarized Pakistan. *Ethos*, 51(4), 401–415. <https://doi.org/10.1111/etho.12407>

[Die Zähmung des *Nafs*: Ungezügelter Geister und Geisteskrankheiten im militarisierten Pakistan]

Zusammenfassung: – In Pakistan offenbaren Dschinn-Heimsuchungen die unerträglichen Auswirkungen von Vertreibung, wirtschaftlicher Ungleichheit und häuslichen Konflikten. In diesem Artikel gehe ich der Frage nach, wie Heiler den Zustand der *Nafs* (Seele), insbesondere ihre Unreinheit und Verderbnis durch materielle Begierden, behandeln, da sie die Anfälligkeit der Klienten für Dschinn-Heimsuchung erhöhen, wobei die Heiler pietistische Aktivitäten und aktives Gedenken an Gott (*ẓikr*) als Mittel verschreiben, um die Auswirkungen der Geister und die von ihnen verursachten Symptome in Schach zu halten. Zur Heilung gehört auch, die Geister zu domestizieren und sie mit ihren menschlichen Gegenspielern zusammenzubringen, da antagonistische Beziehungen zwischen den beiden als Ursache für akute Symptome (*dauray*) angesehen werden. Dieser Prozess erfordert eine Reihe von Verhandlungen mit Dschinn einschließlich der Bemühungen, sie zum Islam zu bekehren. Der Zustand der *Nafs* und ihre ständige Reinigung werden als notwendig angesehen, um eine friedliche Beziehung zwischen dem Dschinn und dem Klienten zu gewährleisten, was vor allem durch die Autorität der Sufi-Abstammung möglich ist. Die *Nafs* und ihr Verhältnis zu Geistern bietet die Möglichkeit, über Krankheit durch die Beziehungen zwischen dem Verstand und dem Herzen sowie zwischen dem Selbst und dem Anderen nachzudenken.

Lomas, T. (2023). A global picture of unidentified anomalous phenomena: Towards a cross-cultural understanding of a potentially universal issue. *International Social Science Journal*. <https://doi.org/10.1111/issj.12484>

[Ein globales Bild von nicht identifizierten anomalen Phänomenen: Auf dem Weg zu einem kulturübergreifenden Verständnis eines potenziell universellen Problems]

Zusammenfassung: – In den letzten Jahren hat das Thema der unidentified anomalous phenomena (UAP) zunehmend Aufmerksamkeit und sogar Besorgnis erregt, was sich in der Einrichtung einer UAP-Task-Force durch das US-Militär im Jahr 2020 widerspiegelt. Der Diskurs und die

Debatte über dieses wichtige Thema sind jedoch von Missverständnissen und einem allgemeinen Mangel an Wissen und Informationen geprägt. Ein prominenter Streitpunkt ist die Behauptung oder Unterstellung, dass es sich hierbei um ein spezifisch westliches Problem handelt, das sich sogar ausschließlich auf Nordamerika konzentriert. Dies ist jedoch eine falsche Annahme und spiegelt vielleicht den Westzentrismus wider, dem die akademische Welt unterworfen ist. Um hier Abhilfe zu schaffen, werden in diesem Beitrag die öffentlich zugänglichen Informationen über die Häufigkeit von UAP-Sichtungen und -Berichten auf der ganzen Welt untersucht, und es wird gezeigt, dass es sich dabei um ein globales Phänomen handelt, auch wenn diese Informationen stark auf die Vereinigten Staaten ausgerichtet sind. Die Diskussion schließt jedoch mit der Feststellung, dass dieses Thema – trotz der zunehmenden Anerkennung seiner Bedeutung – nur sehr unzureichend verstanden wird und dass noch viel mehr Arbeit erforderlich ist, um seine kulturübergreifende Dynamik besser zu erforschen.

Tomlinson, M. (2024). Hinged Dialogues and Heteroglossic Silence: Ritual Speech in Spiritualism. *Current Anthropology*, 65(1). <https://doi.org/10.1086/728722>

[Scharnierdialoge und heteroglossisches Schweigen bei ritueller Rede im Spiritualismus]

Zusammenfassung: – Bachtin stellte fest, dass Sprache von Natur aus dialogisch ist, da die Sprecher auf vergangene Äußerungen reagieren und zukünftige vorwegnehmen. Bachtin bemerkte jedoch auch, dass Sprecher monologische Projekte durchführen können, indem sie versuchen, Stimmen und Akzente im Dienste eines einzigen „Trägers“ wie Gott oder der Nation zu vereinen. Ich behaupte, dass Monologismus und Dialogismus gemeinsame Tendenzen in der Sprache sind und dass sie produktiv in Bezug auf einen dritten Begriff, das „Schweigen“, analysiert werden können, das sowohl dialogisch als auch monologisch sein kann. Um sich mit dem Schweigen zu befassen, ist es notwendig, monologisch und dialogisch orientierte Teilnehmerstrukturen zu untersuchen und dabei Sprachideologien und -praktiken in denselben analytischen Rahmen zu ziehen. Ich analysiere die Beziehungen zwischen Monologismus und Monolog, Dialogismus und Dialog und Schweigen in der rituellen Rede bei spirituellen Gottesdiensten. Bei diesen Veranstaltungen erzeugen die Zuhörer im Stillen Heilenergie, und Medien konstruieren, wie ich es nenne, „Scharnierdialoge“, in denen sie weitgehend stille Gespräche mit Geistergestalten führen und diese Gespräche mit lebenden Zuhörern verbinden, die gezwungen sind, auf eingeschränkte, aber dialogisch produktive Weise zu antworten.

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.