

Fortgesetzte Diskussionen zu früheren Beiträgen

Weitergeführte Diskussion zum Aufsatz *Remote Viewing: Eine Proof-of-Principle-Studie* von Maximilian Müller und Marc Wittmann

In: *Zeitschrift für Anomalistik*, 17 (2017), 83–104

ULRICH TIMM¹

Kann ein echter ASW-Effekt bei 58% der Probanden auftreten?

Trotz der ausführlichen und instruktiven Darstellung der Autoren erscheint es mir sinnvoll, einige weitere Punkte zur Sprache zu bringen:

1) Zunächst eine Bagatelle: Die ‚*direct hits*‘ in der statistischen Auswertung des Remote-Viewing (RV) haben *keine Binomialverteilung* (BV), sondern eine sogenannte *Matching-Verteilung*. Diese ist aus den frühen ASW-Kartenexperimenten der Rhine-Schule bekannt, in denen eine Folge von $n=25$ gemischten Target-Karten einer von der Vp stammenden Call-Folge zugeordnet und die Treffer ausgezählt wurden (sog. closed deck). In der Rhine’schen Target-Folge (mit Umfang $n=25$) kommen 5 verschiedene Symbole *genau* 5 mal vor (also $p=1/5$), während bei den Autoren 6 Bilder *genau* 6 mal auftreten ($n=36$, $p=1/6$). Zur exakten statistischen Auswertung muss man eine der beiden Folgen in alle möglichen Anordnungen (Permutationen) bringen, jedes Mal die Treffer auszählen und abschließend deren genaue Verteilung ermitteln. Diese spezielle Trefferverteilung hat zwar (solange die Vp kein direktes und vollständiges Feedback erhält) den gleichen Erwartungswert np wie die BV. Aber ihre *Varianz* hängt davon ab, wie stark sich die Wahlhäufigkeiten der einzelnen Alternativen unterscheiden, und ist oft etwas kleiner als die Varianz npq der BV. (Ihren Maximalwert, der um den Faktor $n/(n-1)$ größer ist, erreicht sie bei Gleichheit aller Wahlhäufigkeiten.) In der üblichen Normalverteilungsapproximation ist daher der (dann meist konservative) z -Test mit der Varianz npq üblich und tolerierbar (Greenwood, 1938). Es mag auch ausreichen, wenn man bei kleinem n auf die BV selbst zurückgreift, wie es die Autoren getan haben. Doch diese Berechnung sollte als approximativ gekennzeichnet werden, auch wenn das bei der hier erreichten Signifikanz belanglos ist.

1 Dr. Ulrich Timm ist Psychologe, Parapsychologe und Mitglied der Parapsychological Association. Er war ab 1965 zeitweise Mitarbeiter des Instituts für Grenzgebiete der Psychologie und Psychohygiene sowie Redakteur und später Mitherausgeber der *Zeitschrift für Parapsychologie und Grenzgebiete der Psychologie*.

2) Damit komme ich zum nächsten Stichwort, nämlich der für ASW-Experimente ungewöhnlich hohen *statistischen Signifikanz*. Je nachdem, ob man als Treffer nur die Erreichung von Rang 1 beim Target-Rating definiert ($p=1/6$) oder noch Rang 2 hinzufügt ($p=1/3$), erhält man eine Irrtumswahrscheinlichkeit $P < 10^{-3}$ bzw. $P < 10^{-5}$. Dieses Resultat ist nicht nur absolut, sondern vor allem relativ zur Stichprobengröße ($n=36$) geradezu sensationell. Das zeigt sich besonders in der extrem hohen *Effektstärke*, die ich zur besseren Veranschaulichung durch einen speziellen Koeffizienten ausdrücken will, der den Anteil derjenigen Treffer schätzt, die nicht durch zufälliges Raten, sondern durch einen *echten Effekt* entstanden sind (u. a. Timm, 1973). Diese Schätzung, die natürlich unter der realen Trefferquote liegt, beträgt 0,27 bzw. 0,58 und bewegt sich damit am obersten Rand der aus der Parapsychologie bekannten Resultate. Die Sensation geht jedoch noch weiter, wenn man berücksichtigt, dass hier jeder Treffer von einem *anderen* der 36 Probanden stammt (die ja alle nur je einen Versuch durchführten!), weshalb der Wert 0,58 zugleich den Anteil derjenigen Vpn schätzt, bei denen ein echter ASW-Effekt zu vermuten ist. Eine so hohe – auf die Vpn-Stichprobe bezogene – Erfolgsquote ist nahezu unglaublich. Dabei ist zusätzlich zu bedenken, dass es sich hier um ganz ‚gewöhnliche‘, unselektierte Personen handelt. Selbst wenn man (wie die meisten Parapsychologen) annimmt, dass fast jeder Mensch über eine ASW-Potenz verfügt, muss man mindestens hinzufügen, dass diese individuell so stark schwankt und so selten aktiviert wird, dass eine gleichzeitige Aktivierung bei 58% der Probanden sehr unwahrscheinlich ist! Es müssen also während des Experiments ganz besondere, erfolgsfördernde Bedingungen vorgelegen haben, von denen einige näher diskutiert seien.

3) Notorische Skeptiker werden vielleicht ein betrügerisches Arrangement, Fehler bei der Datenverarbeitung oder Datenselektion in Betracht ziehen. Da ich hierfür keine Hinweise sehe, behandle ich diese Hypothese nicht. Zu erwägen wäre eher ein Informationstransfer durch unbewusste Zeichengebung o. Ä. auf dem Weg vom Assistenten zum V1 und weiter zur Vp, wie sie von den Autoren beschrieben wird. Eine Schwachstelle könnte man auch in der Platzierung von Target und Vp im gleichen Raum und in sehr geringer Entfernung sehen, die – trotz psychologischer Vorteile – bei ASW-Experimenten sehr umstritten ist. Alle diese Möglichkeiten sind jedoch ziemlich weit hergeholt, weshalb es sinnvoller ist, nach Bedingungen zu suchen, die einen echten und dennoch hohen ASW-Effekt bewirkt haben könnten.

4) Als erstes ist das spezielle Design der RV-Experimente zu nennen, das als eine Variante der sogenannten *Free-Response-Technik* einzustufen ist, die in der experimentellen Parapsychologie seit ihren Anfängen im Wettstreit mit der *Forced-Choice-Technik* liegt. Während bei letzterer (die in den oben erwähnten Kartenexperimenten ebenso wie in den üblichen RNG-Experimenten realisiert ist) die Vp nur eine beschränkte Wahl zwischen wenigen – im Voraus bekannten – Alternativen hat und dadurch zu mehr rationaler Kontrolle angeregt wird, kann sie sich bei ‚free responses‘ ungehemmt ihren spontanen Einfällen und Assoziationen hingeben. Das erinnert an die früher verbreiteten projektiven Persönlichkeitstests, durch die u. a. latente psychische Inhalte eruiert werden sollten, zu denen man heuristisch auch schwache ASW-Inhalte zählen kann, die noch unter der Bewusstseinsoberfläche liegen. Allerdings fühlen sich manche Vpn von einer solchen Versuchssituation überfordert und haben Hemmungen,

sich ungezielt etwas einfallen zu lassen. Für die RV-Experimente ist daher eine ‚Leitung‘ der Vp durch den VI vorgesehen, der ihr u. a. bei der Anfertigung von Skizzen und Aufzeichnungen zur Seite steht.

Dass im vorliegenden Experiment die RV-Sitzung durch ein ‚Übereinstimmungsrating‘ in Forced-Choice-Technik abgeschlossen wird, kann die vorangegangene Free-Response-Situation nicht entwerten. Irrelevant wäre diese nur, wenn beim Rating die früheren Eindrücke der Vp keine Rolle spielten und stattdessen eine präkognitive Identifikation des nach der Sitzung gezeigten Targets stattfände. Zur Eliminierung oder Reduzierung dieser Möglichkeit müsste man das Target-Feedback weglassen oder auf einen sehr viel späteren Zeitpunkt verschieben.

5) Hinzu kommt in diesem originellen RV-Experiment, dass die Vpn zum ‚cool-down‘ zuerst einer Ganzfeld-Situation ausgesetzt werden, deren (meist mit Entspannung verbundene) psychische Wirkung derjenigen des RV ähnlich ist: Die Autoren erwähnen z. B. ein ‚vermehrtes Schweifen der Gedanken‘ und eine erhöhte Sensibilisierung für spontane Eingebungen. Durch die Kombination mit der RV-Situation könnte ein größerer Anteil der Vpn in einen ‚psi-conducive state‘ geraten als in anderen ASW-Experimenten.

6) Schließlich gibt es noch einen dritten Faktor, der die Zahl erfolgreicher Vpn erhöht haben könnte. Dabei handelt es sich um ein Merkmal des experimentellen Designs, das eher fragwürdiger Natur ist und bei normalen ASW-Experimenten zu vehementer Kritik führen würde. Gemeint ist, dass in der statistischen Auswertung die Zahl der Versuche pro Vp nur $n=1$ ist, weshalb das Resultat keiner Vp auch nur annähernd signifikant werden kann! Aber auch die Signifikanzchancen des Gesamtergebnisses sollten bei $\Sigma n=36$ noch gering sein, da der übliche z -Test bei konstanter Effektstärke mit \sqrt{n} zunimmt. Tatsächlich sind jedoch die statistischen Verhältnisse in der Parapsychologie viel komplizierter, da dort der konstante Effekt mehr oder weniger durch einen *Decline-Effekt* ersetzt ist, der zu einer Abnahme der Treffer pro Vp (aber auch pro Experiment) mit der Zeit bzw. mit n führt. Wenn man nun den Decline-Effekt invers als *Initialeffekt* beschreibt, dann müsste eine Vp beim ersten Versuch viel größere Erfolgschancen haben als in allen späteren. Daher könnte gerade wegen $n=1$ in diesem Experiment bei einer erhöhten Zahl von Vpn echte ASW aufgetreten sein! Das Manko des zu kleinen n pro Vp hätte sich also ausnahmsweise in einen Vorteil verwandelt.

7) Natürlich könnten auch verschiedene *Persönlichkeits- und Einstellungsmerkmale*, die traditionell als Psi-förderlich gelten, verstärkt wirksam gewesen sein, z. B. Psi-Gläubigkeit oder eine aus anderen Gründen erhöhte Motivation von Vp oder VI. Die Autoren haben offenbar solche Variablen nicht näher untersucht und sich auf einige Ganzfeld-bezogene Variablen beschränkt, ohne signifikante Korrelationen mit der Treffervariablen zu erhalten. Außerdem sind die bekannten Korrelationen der ASW-Leistung mit externen Variablen so niedrig, dass das extreme Resultat dieses RV-Experiments schwerlich auf eine zufällige Anhäufung von Vpn zurückführbar ist, die bei gewissen Merkmalen besonders hohe Ausprägungen haben. Aber solche Korrelationen könnten doch zusätzliche Hinweise darauf geben, warum der experimentelle Effekt stärker als erwartet ausgefallen ist. Und selbst wenn sie alle insignifikant wären, könnte man etwas vermuten, nämlich dass der Effekt überhaupt nicht Vp-basiert ist!

Daher sollten bei einer Replikation zusätzlich solche externen Variablen erfasst und ihre Korrelationen mit der Trefferzahl berechnet werden. Außerdem wäre es interessant, das komplette Experiment (mit eventuell gleichen Vpn) zweimal durchzuführen, nämlich einmal mit und einmal ohne Ganzfeldstimulation. Im Übrigen könnte man explorativ sogar aus den jetzt vorliegenden Daten noch Korrelationen der Treffervariablen mit Variablen wie ‚Geschlecht‘, ‚Institutsmitgliedschaft‘, ‚Alter‘ usw. berechnen, und vielleicht liegen auch Informationen vor, die eine Einstufung der Vpn als ‚sheep‘ oder ‚goat‘ gestatten!

8) Zum Schluss sei eine Erklärungsmöglichkeit vorgestellt, bei der das Problem des hohen Anteils erfolgreicher Vpn überhaupt nicht existiert, nämlich ein *paranormaler Experimentator-Effekt*. In diesem Fall hätte der VI *selbst* das im Umschlag verschlossene Target ‚hellgesehen‘, und diese Information wäre durch unbewusste verbale und nichtverbale Kommunikation so deutlich bis in die Aufzeichnungen der Vp gelangt, dass diese später das Target ‚wiedererkennen‘ konnte. Dieser Übertragungsweg stellt in seinem ASW-freien Teil zwar eine gedankliche Herausforderung dar. Aber die Autoren haben sogar einen komplett ASW-freien Informationstransfer auf dem gleichen Weg in Erwägung gezogen! Außerdem brachte der VI durch seine hohe Erfolgsmotivation (die sich aus früheren Erfahrungen in der RV-Technik ergab) gute Voraussetzungen für einen *unbewussten* ASW-Effekt mit. Im Übrigen könnte dieser VI-Effekt auch kombiniert mit einem Vp-Effekt auftreten.

In diesem Zusammenhang ist interessant, dass die einzige hoch signifikante Korrelation mit der Treffervariablen einen *Trefferanstieg* von Sitzung zu Sitzung (innerhalb eines Monats) beschreibt ($r=.49$). Dieser kann schwerlich auf den Wechsel der Vpn zurückgehen und dürfte eher auf einem Lernerfolg des VI beruhen. Allerdings muss es sich dabei nicht um einen ASW-Anstieg des VI handeln, da dieser ebenso gut seine ‚Führungsqualitäten‘ verbessert haben könnte! Auf jeden Fall wäre es aufschlussreich, ein ASW-Experiment mit diesem VI als Vp durchzuführen. Außerdem ist eine Replikation des RV-Experiments mit ihm als VI und neuen Vpn neben einer Replikation mit neuem VI angesagt.

Insgesamt ist festzustellen, dass sich dieses RV-Experiment keineswegs so eindeutig interpretieren lässt, wie es zunächst aussieht.

Literatur

Greenwood, J. A. (1938). Variance of the ESP call series. *Journal of Parapsychology*, 2, 60–64.

Timm, U. (1973). The measurement of Psi. *Journal of the American Society for Psychical Research*, 67, 282–294.