

Der Durchbruch in der Anerkennung der Psi-Forschung

Von Dr. Elmar R. Gruber

Die Auseinandersetzung mit dem Unerklärlichen hat stets die Fantasie der Menschen beflügelt. In allen Zeiten und Kulturen und aus allen Schichten der Bevölkerung wird von ausserordentlichen Anomalien im Zusammenhang mit dem menschlichen Bewusstsein berichtet; Anomalien, die im volkstümlichen Verständnis mit den Begriffen "paranormal", "mystisch" und "spirituell" assoziiert werden. Sie sind fester Bestandteil der menschlichen Erfahrung.

Die Wissenschaft, die sich dem Studium dieser Phänomene verschrieben hatte, musste einen langen Kampf austragen. Den Kampf gegen die leichtgläubigen Befürworter alles "Übersinnlichen" und den Kampf gegen jene, die alles Paranormale ungeprüft verneinen. Sie hat die Auseinandersetzungen mit Bravour überstanden und schickt sich an, einen unentbehrlichen Platz in der neuen Wissenschaft vom Bewusstsein einzunehmen – dem letzten unbekanntem Territorium unserer Erkenntnis.

Psi im Zwischenreich

Erreicht hat die Parapsychologie dieses Ziel vor allem durch die Entwicklung einer Experimentalmethode, die auf Telepathieversuche im Traum zurückgeht. In den sechziger Jahren war es den amerikanischen Psychologen Montague Ullman, Stanley Krippner und Sol Feldstein gelungen, im Traumlabor des *Maimonides Medical Center* in Brooklyn unter kontrollierten Bedingungen, Träume auf telepathischem Wege zu beeinflussen. Das Team erzielte eindrucksvolle Ergebnisse bei der Übertragung von Gemälden berühmter Maler und mit anderem Material. Als Charles Honorton, ein kleiner, rundlicher Zeitgenosse mit einem wachen Verstand und stets auf Ausschau nach neuen Herausforderungen – von seinen Freunden liebevoll "Chuck" genannt – zum *Maimonidesteam* stiess, begann er die Forschungen in neue Wege zu lenken. Honorton war es leid, sich in dem kleinen, stickigen Labor im Keller die Nächte um die Ohren zu schlagen, um in langen Stunden mühevoll einen Traumversuch über die Bühne gehen zu lassen. Letztendlich war diese Vorgangsweise sehr unökonomisch. Dass Telepathie im Traum möglich ist, war hinreichend und eindrucksvoll unter Beweis gestellt worden. Der Traum war offenbar ein Psi-fördernder Zustand. Nicht umsonst wird der weitaus überwiegende Teil von spontanen aussersinnlichen Erfahrungen in Träumen gemacht. Honorton war auf der Suche nach einem Zustand, der jenem des Traumes ähnlich war und den man womöglich künstlich herstellen konnte.

Gemeinsam mit William Braud von der Universität Houston und Adrian Parker von der Universität Edinburgh entwickelte er ein neues Verfahren, durch das künstliche Wachträume hervorgerufen werden können. Den Versuchspersonen wurde über Kopfhörer ein monotones Geräusch, so genanntes "weisses Rauschen", vorgespielt. Die Augen wurden mit halbierten Tischtennisbällen bedeckt, wodurch sie offen bleiben konnten. Eine Rotlichtquelle sorgte für einen ebenso monotonen visuellen Reiz. Dieser Zustand einer gleichförmigen Sinnesreizung nannten sie mit dem deutschen Wort "Ganzfeld", weil sie auf einem einheitlichen, homogenen, visuellen und auditiven Feld beruht. Im Ganzfeld-Zustand verlagert sich die Aufmerksamkeit nach innen, die Aussenwelt versinkt, traumartige Bilder ("hypnagoge Halluzinationen") steigen auf. Durch seinen Reichtum an Bildern, Gefühlen und freien Assoziationen handelt es sich um einen Zustand erhöhter Kreativität.

Für die telepathische Übermittlung arbeitete Honorton anfänglich gerne mit Diaserien zu einem Thema, im Gegensatz zu einzelnen Bildern, später mit Videosequenzen. Ein Sender in einem entfernten Raum betrachtete eine Serie von stereoskopischen Dias durch einen binokularen 3-D-Betrachter. In einem Fall lautete das Thema der Diaserie: "Seltene Münzen". Nach etwa zehn bis 15 Minuten Ganzfeld-Stimulation gab die Versuchsperson zu Protokoll: "Kreise ... die Grössen sind nicht gleich ... einige sind grösser, andere ganz klein – nicht grösser als ein Penny ... all diese verschieden grossen Kreise ... Jetzt sehe ich Farben, besonders zwei: Gold und Silber treten deutlicher hervor als andere."

Bei einem anderen Versuch, den Richard Broughton am *Institute for Parapsychology* in Durham, North Carolina, durchgeführt hatte, war das Zielbild ein Foto aus dem *National Geographic*. Es zeigte eine Landschaftsszene in Kentucky oder Tennessee von einer erhöhten Position aus gesehen mit einer einsamen Landstrasse und einem kleinen Lastwagen.

Ihre hypnagogen Vorstellungsbilder dazu beschrieb die weibliche Versuchsperson mit den Worten: "Da war eine Strasse ... keine Schotterstrasse, sondern eine Pflasterstrasse ... da war ein sehr flüchtiges Bild, im Inneren eines Autos zu sein und ich konnte nur den Rückspiegel sehen." Danach sagte sie noch, sie hatte das Gefühl, draussen auf dem Land in einem Wagen durch eine weite, offene Landschaft zu fahren.

Wie gut solche Ergebnisse sind, lässt sich zumeist anschaulich an den Bildern ablesen, die durch den Zufallsprozess *nicht* ausgewählt worden waren. Im vorliegenden Fall waren das ein Blumenstillleben, ein chinesischer Adeliger im Ornat und tief verschneite Wagen auf einem Parkplatz. Nach dem Experiment muss die Versuchsperson alle vier möglichen Bilder in eine Rangfolge bringen, wobei jenes als erstes eingestuft wird, das ihren Eindrücken am ähnlichsten erscheint, und als letztes das, was am wenigsten mit ihren Wahrnehmungen zu tun hat. Ohne zu zögern, zog sie das Bild mit dem Lastwagen auf der Landstrasse und sagte: "Das habe ich gesehen." Ein direkter Treffer.

Charles Honorton hatte das Glück, 1979 das winzige und unzureichende Labor in Brooklyn verlassen und an einer Universität mit bestem Ruf seine bahnbrechenden Untersuchungen fortführen zu können. Mit Geldern des Flugzeugpioniers James McDonnell gründete er an der renommierten Universität Princeton die *Psychophysical Research Laboratories* (PRL). Dort entwickelte Honorton mit seinen Mitarbeitern ein computerisiertes vollautomatisches Verfahren für Ganzfeld-Studien.

Auf einem Videoband waren alle möglichen Zielbilder aufgezeichnet: Fotos, Videoclips aus Filmen, Zeichentrickfilmen und aus der Fernsehwerbung. Die freiwilligen Versuchspersonen wurden in einem schalldichten Raum für das Ganzfeld vorbereitet und dann eingeschlossen. Während der 30 Minuten, in denen die Versuchspersonen einfach die Bilder zu beschreiben hatten, die vor ihrem inneren Auge auftauchten, wählte ein Computerprogramm ein Zielbild aus, spulte automatisch das Videoband an die richtige Stelle und spielte das Bild oder den Videoclip sechs Mal ab. Der Sender, meist einer der Versuchsleiter, betrachtete das Bild und versuchte es dem Empfänger telepathisch zu übertragen. Nach dem Ende der Sitzung wurden der Versuchsperson automatisch das Zielbild und drei weitere nicht gewählte Bilder vorgeführt. Sie konnte über eine Fernsteuerung direkt auf dem Bildschirm eingeben, welches Bild ihrer Meinung nach ausgewählt worden war. Diese Anordnung schloss in idealer Weise alle Möglichkeiten einer Informationsübertragung auf normalem Wege aus.

Die so erzielten sehr erfolgreichen Ganzfeld-Versuche wurden von dem Professor für Psychologie an der Universität Oregon, Ray Hyman, heftig kritisiert. Hyman hatte sich schon früher als einer der erbittertsten und scharfsichtigsten Kritiker der Parapsychologie hervorgetan. Es begann eine mehrere Jahre dauernde Auseinandersetzung zwischen den beiden Forschern, die bereits heute in die Geschichte der Parapsychologie als die "Honorton-Hyman-Debatte" eingegangen ist. Es war der Hartnäckigkeit der Kontrahenten zu verdanken, dass die Analyse von Psi-Experimenten auf eine neue Ebene gehoben wurde, auf der mittlerweile eine wissenschaftlich unantastbare Beweisfülle für die Realität von Psi angesammelt worden ist.

Der Kritiker Ray Hyman war der Auslöser dafür. Um die Überlegungen Honortons zurückzuweisen, unternahm er eine neuartige Form der statistischen Prüfung, eine so genannte "Meta-Analyse".

Zauberformel Meta-Analyse

Die experimentelle Parapsychologie hat wie viele andere Wissensgebiete konstant Studie um Studie, Experiment um Experiment angehäuft. Zu zahlreichen verschiedenen Fragestellungen wurden Einzelversuche durchgeführt und bisweilen kleine Antworten auf grosse Probleme gefunden.

Was macht man mit einem Berg von Einzelstudien, die alle für sich genommen etwas aussagen, aber nur schwer miteinander verglichen werden können? Die herkömmliche Methode bestand darin, in einer Übersicht alle Versuche zusammenzustellen und Aussagen zu finden, die eine Zusammenfassung der unterschiedlichen Ergebnisse gestatten. Das Verfahren ist natürlich vom synthetischen Geschick eines Interpreten abhängig und läuft häufig Gefahr, durch die "Kunst der Deutung" bewussten oder unbewussten vorgefassten Hypothesen angepasst zu werden. Es ist eine bekannte Tatsache, dass Querschnitte durch ein Forschungsgebiet von verschiedenen Interpreten sehr unterschiedliche Auslegungen erfahren.

Alles änderte sich, als im Jahre 1976 Gene Glass eine Methode entwickelte, mit der die Ergebnisse zahlreicher unterschiedlicher Studien zur selben Fragestellung zusammengestellt und verglichen werden konnten. Die Methode erhielt den Namen "Meta-Analyse", denn es handelt sich gleichsam um eine Analyse von Analysen. Sie zählt zu den wichtigsten Neuerungen in der Wissenschaft der letzten Jahre. Meta-Analysen haben den Umgang der Wissenschaften mit Daten revolutioniert. Wissenschaftliche Kontroversen werden heute anhand von Meta-Analysen beendet, denn sie lassen sich nicht nach vorgefassten Meinungen zurechtbiegen. Sie haben das Gebiet der Psi-Forschung verwandelt mit einem Schlag akzeptabel gemacht. Die Meta-Analysen waren der fehlende Baustein im Beweispuzle.

Mit Hilfe der Meta-Analyse lässt sich entscheiden, ob ein gesuchter Effekt tatsächlich vorhanden ist und wie stark sich dieser abbildet. Die Aussagekraft von Meta-Analysen liegt darin, dass sie ein Mass angeben können für die Beständigkeit von Resultaten. Es lassen sich Aussagen über die Wiederholbarkeit von Phänomenen machen, die sich in Einzelstudien nur schwach und nicht statistisch signifikant abbilden. Genau dies ist bei Psi-Experimenten der Fall.

Eine Meta-Analyse ist ein aufwendiges Verfahren, weil man eine sehr grosse Datenfülle nach einem schwierigen Bewertungssystem zu bewältigen hat. Eine der zentralen Fragen, die eine Meta-Analyse beantwortet, lautet: Wenn wir wissen, dass ein statistisch nachweisbarer Effekt vorhanden ist, wie gross ist die Stärke des gemessenen Effektes? Die errechnete "Effektstärke" ist ein Mass für die Intensität eines Phänomens und gibt an, welche Resultate bei vergleichbaren Experimenten in künftigen Versuchen zu erwarten sind. So ergibt sich ein genaues Bild von der Zuverlässigkeit eines Phänomens bei wiederholter experimenteller Überprüfung.

Ein Beispiel für die Bedeutung der Meta-Analysen: Mitte der achtziger Jahre machte eine medizinische Untersuchung Furore, bei der festgestellt werden sollte, ob das Medikament *Aspirin* Herzinfarkten vorbeugen könne. Die Meta-Analyse von 25 Einzelexperimenten ergab einen deutlichen Effekt zugunsten dieser vermuteten Wirkung. Eine Studie wurde vorzeitig abgebrochen, da der Effekt deutlich demonstriert worden war und es die Untersucher als ethisch nicht vertretbar betrachteten, die Kontrollgruppe weiterhin davon abzuhalten, in den Genuss der Behandlung zu kommen. Ein Blick auf die Einzelversuche zeigt ein überraschendes Bild. Nur fünf von ihnen erreichten einen Wert, bei dem mit 99 % statistischer Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass das Ergebnis nicht zufällig zustande gekommen war. Der grösste Teil der Studien erreichte nicht dieses Sicherheitsintervall. Hätte ein Interpret nur die Einzeluntersuchungen betrachtet, wäre er sicher zu dem Schluss gekommen, dass *Aspirin* nicht Herzinfarkten vorbeugen könne. Die Meta-Analyse erbrachte jedenfalls ein ganz anderes Bild und in der Tat einen weithin gepriesenen medizinischen Durchbruch: Sie war hoch signifikant, obwohl die Effektstärke von 0,03 sehr gering war. Sie ist im Übrigen um ein Vielfaches geringer als Effektstärken, die bei Psi-Experimenten gemessen werden.

Für die Psi-Forschung kam der Aufbruch ins Territorium der Meta-Analysen der Entdeckung eines neuen Kontinents gleich. Mit einem Male erstrahlten Untersuchungen, die in verstaubten Schubladen dahinschlummerten, in neuem Licht, konnten Zusammenhänge enträtselt werden, die unser Verständnis von Psi entscheidend erweitern und Ansätze für effizientere künftige Forschungen gefunden werden. Die Entwicklung dieser neuen Techniken war ein lang ersehnter Glücksfall, denn die Parapsychologie drohte am Problem der Wiederholbarkeit zu scheitern. Die meisten Kritiker erhoben den Einwand, die von ihr behaupteten Phänomene seien nicht beliebig wiederholbar. Meta-Analysen haben nun bestätigt, dass Psi-Phänomene in der Tat experimentell darstellbar *und* wiederholbar sind. Unter dem Werkzeug der Meta-Analyse erweisen sich auch die allgemein sehr schwachen "Psi-Signale" als beständige und robuste Erscheinungen, die sich aus unserem Weltbild nicht mehr wegdiskutieren lassen.

Die Meta-Analyse kümmert sich auch um ein Problem, das jede wissenschaftliche Unternehmung kennt, das indes gerne totgeschwiegen wird: die Tendenz, nur Ergebnisse zu veröffentlichen, in denen die Forscher ihre Hypothesen bestätigt finden. Speziell gegenüber der Parapsychologie argwöhnen die Kritiker gerne, dass negative Untersuchungsergebnisse einfach unter den Tisch fallen und niemals an die Öffentlichkeit gelangen. Man könne bei *einer* Veröffentlichung mit positiven Ergebnissen niemals sicher sein, wie viele negative, niemals veröffentlichte Studien dagegen stehen, die in den Schubladen der Institute verblieben sind. Würde man sie kennen, müsste das erfolgreiche Experiment im Verhältnis zu den erfolglosen gesehen werden, und die Hypothesen der Wissenschaftler würden auf weitaus wackeligeren Beinen stehen.

Robert Rosenthal, einer der Begründer und führenden Fachleute für Meta-Analysen, spricht bezeichnenderweise vom "Schubladen-Problem". Ein wichtiger Teil der Meta-Analyse gibt an, wie viele negative Studien zu einem vorliegenden Problemkreis theoretisch unveröffentlicht geblieben sein müssten, um einen beobachteten Effekt wieder auszulöschen. Bei einem schwachen Phänomen kann es sein, dass wenige "Schubladen-Fälle" ausreichen würden, um ihn zum Verschwinden zu bringen. Im Gegensatz dazu wird ein robuster Effekt nur durch eine extrem hohe Anzahl "Schubladen-Fälle" in Frage gestellt; bisweilen so viele, dass sie rein zeitlich überhaupt nicht durchgeführt worden sein können.

Die Honorton-Hyman-Debatte

Mit dem Rüstzeug dieser neuen Analysemethoden bewaffnet ging Ray Hyman daran, die erste Meta-Analyse über parapsychologische Experimente durchzuführen. Er nahm sich das Datenmaterial der Ganzfeld-Untersuchungen vor. Er wollte den Nachweis erbringen, dass in den als so erfolgreich gefeierten Ganzfeld-Experimenten in Wahrheit Psi keine Rolle spielt. Tatsächlich lautete die Schlussfolgerung Hymans wie erwartet: Ganzfeld zeige eine geringe Wiederholbarkeit und sei nicht dazu angetan, die Existenz von Psi unter Beweis zu stellen. In seiner Analyse fand Hyman zwar einen hohen Signifikanzwert, aber er folgerte, dass dieser Effekt durch Verfahrensfehler und falsche Statistiken in den Studien ausgelöscht würde. Honorton nahm den Fehdehandschuh auf und kam in seiner eigenen Meta-Analyse zu dem Schluss, dass es keine Beziehungen zwischen guten Ergebnissen und der Qualität der Arbeiten gibt. Er fand durchaus Beweise für die Wiederholbarkeit

von anomalem Informationsgewinn unter der Ganzfeld-Bedingung, auch wenn dieser Effekt gering ist. Die Honorton-Hyman-Debatte hatte begonnen – ein Meilenstein in der Geschichte der Parapsychologie.

Die Herausgeber des *Journal of Parapsychology*, der führenden Fachzeitschrift für experimentelle Psi-Forschung, witterten endlich einmal eine fruchtbare Auseinandersetzung zwischen Kritikern und Befürwortern. Sie luden Fachleute ein, sich zu den beiden Meta-Analysen zu äussern. Zu den interessantesten Stellungnahmen zur Debatte zählt zweifellos die des gefeierten Experten Robert Rosenthal. Er sollte als unabhängiger Wissenschaftler in diesem Streit ein Urteil fällen. Seine eigene Analyse führte zu dem identischen Ergebnis, das Honorton gefunden hatte. Die mittlere Trefferrate über alle Experimente betrug 33 %, während man zufällig nur 25 % Treffer erwarten würde. Für die 28 Ganzfeld-Untersuchungen, die in die Meta-Analyse eingingen, müsste es nicht weniger als 423 negative "Schublade-Fälle" geben, damit der überaus deutliche Effekt auf Null reduziert würde. Eine absurde Annahme.

Auch von Hyman und Honorton erwartete man kritische Stellungnahmen. Doch da geschah etwas Unerwartetes und bislang nie Dagewesenes. Die Streithähne setzten sich an einen Tisch. Hyman und Honorton verfassten gemeinsam einen Artikel, das mittlerweile zurecht berühmt gewordene *A Joint Communiqué* ("Eine gemeinsame Erklärung"). Darin steht der entscheidende Satz: "Wir stimmen darin überein, dass ein signifikanter Effekt in diesem gesamten Datensatz vorhanden ist, der nicht vernünftig durch selektive Berichterstattung oder multiple Analyse erklärt werden kann. Wir differieren weiterhin über den Grad, in welchem dieser Effekt einen Beweis für Psi darstellt, aber wir sind uns darin einig, dass ein endgültiges Urteil die Ergebnisse künftiger Experimente mit höheren Standards abwarten muss."

Hyman und Honorton legten daraufhin die Standards künftiger Ganzfeld-Versuche fest. Diese gemeinsam erarbeitete Vorgehensweise führte zu einer Reform der Testweisen, die unter dem Namen *Autoganzfeld* (für "automatisiertes Ganzfeld-Verfahren") bekannt geworden sind.

Bevor Honortons *Psychophysical Research Laboratories* (PRL) in Princeton 1989 wegen Geldmangels ihre Tore schliessen mussten, konnte sein Team 11 weitere Serien von insgesamt 355 Sitzungen nach der verbesserten Technik des Autoganzfeld ausführen. Diese Studien erreichten sehr hohe Signifikanzwerte. Sie wiesen eine Trefferrate von 34,4 % auf, die damit noch jene von Rosenthal für die gesamten Versuche errechneten 33 % übertraf.

Jessica Utts, Professorin für Statistik an der University of California in Davis, präsentierte die Ergebnisse der neuen Studien und einen Vergleich mit der Meta-Analyse in der angesehenen Fachzeitschrift *Statistical Science*. Nun zeigte sich auch Hyman beeindruckt. Er kommentiert Utts' Artikel mit den Worten: "Honortons Experimente haben erstaunliche Resultate produziert. Wenn, wie Utts vorschlägt, unabhängige Laboratorien ähnliche Ergebnisse mit denselben Beziehungen und mit derselben Beachtung einer strengen methodischen Vorgangsweise erzielen können, dann mag die Parapsychologie tatsächlich endlich das Problem ihrer Flüchtigkeit überwunden haben." Wenige Jahre später schrieb Hyman in einem Gutachten: "Ich möchte feststellen, dass ... die gegenwärtigen Ganzfeld-Experimente eine methodologische und statistische Qualität aufweisen, die weit über denen der vorangegangenen parapsychologischen Forschung liegt."

Solche Worte aus dem Munde dieses hartnäckigen Kritikers hatten Signalwirkung. Seitdem werden Ganzfeld-Studien in verschiedenen Labors nach der Methode des Autoganzfeld durchgeführt, am *Institute for Parapsychology* des *Rhine Research Center* in Durham und am *Koestler-Lehrstuhl für Parapsychologie* an der Universität Edinburgh. Beide Labors erzielten die erwarteten Trefferraten von 33 %. Das Eis war gebrochen.

Die methodisch makellose Vorgehensweise des quirligen Chuck Honorton hatte im Lager der skeptisch eingestellten Wissenschaftler ein kleines Erdbeben verursacht. Ganz offensichtlich waren die Parapsychologen keine eingeschworene Gemeinschaft von vor eingenommenen Pseudo-Wissenschaftlern, sondern vielmehr eine kleine Gruppe von äusserst sorgfältig arbeitenden Individuen, die ein ehrliches Interesse daran hatte, mit den besten verfügbaren wissenschaftlichen Methoden und den grösstmöglichen Vorsichtsmassnahmen gegen Betrug, Täuschung und falsche Interpretation eine Antwort auf die Frage zu gewinnen, ob Psi wirklich existiert. Die Antwort darauf gab Honorton gemeinsam mit dem Psychologen und Profi-Zauberkünstler Daryl Bem von der Cornell University in einem Artikel unter dem Titel "*Existiert Psi?*" in der angesehenen psychologischen Fachzeitschrift *Psychological Bulletin*. Der Artikel tritt den Beweis für den wiederholbaren Nachweis von Psi an. Trotzdem empfahlen alle vier unabhängigen Gutachter, unter ihnen auch Ray Hyman, die Veröffentlichung. Der Herausgeber des *Psychological Bulletin*, Robert Sternberg, schrieb Bem, nachdem ihre Arbeit akzeptiert worden war: "Dieser Artikel ist ein ›Hammer‹ und einer, der grosses Interesse hervorrufen wird ... Sie sollten diese rasche Annahme als einen Hinweis sehen, für wie wichtig ich den Artikel erachte!"

Neun Tage, bevor der Beitrag zur Veröffentlichung angenommen wurde, verstarb Charles Honorton völlig unerwartet im Alter von 46 Jahren. Die Parapsychologie verlor einen ihrer kreativsten Köpfe.

Honorton hatte aber Berge von Forschungsmaterial zurückgelassen und noch mehr Ideen und Projekte, die wegweisend für die künftige Parapsychologie sind.

Der Durchbruch mit der Meta-Analyse an den Ganzfeld-Studien veranlasste die Forscher in den letzten Jahren zahlreiche Psi-Untersuchungen zu bestimmten Themen diesen Prüfungen zu unterziehen – mit gewaltigem, selbst für Insider erstaunlichem Erfolg. Eine der ältesten Erkenntnisse der Parapsychologie betrifft die Einstellung von Versuchspersonen: "Schafe" (Psi-Gläubige) erzielen in Tests zur aussersinnlichen Wahrnehmung Resultate, die eher über der Zufallserwartung liegen und "Böcke" (Psi-Ungläubige) eher solche, die darunter liegen. Durch die Meta-Analyse der 73 veröffentlichten Studien konnte der Schafe/Böcke-Effekt eindrucksvoll bewiesen werden. Die geschätzte Anzahl negativer Schubladen-Fälle, um den Effekt zum Verschwinden zu bringen, lag bei 1726!

Die englische Psychologin Julie Milton analysierte Experimente zur aussersinnlichen Wahrnehmung in Zuständen gewöhnlichen Wachbewusstseins. Diese Versuche schlossen Ganzfeld, Traum und Hypnose aus. Sie zog 78 Studien heran, die zwischen 1964 und 1993 publiziert wurden. Die Wahrscheinlichkeit eines echten anomalen Effekts lag bei 10 Millionen zu eins. Für die 55 Studien, die letztendlich in die Analyse aufgenommen werden konnten, errechnete Milton 866 Schubladen-Fälle. Die Meta-Analyse zeigte, dass Psi auch im normalen Wachbewusstsein in Erscheinung treten kann. Die durchschnittliche Trefferrate erreichte allerdings nur 54 % bei erwarteten 50 %. Sie ist damit um einiges geringer als Trefferraten, die bei Experimenten mit leicht bis stärker veränderten Bewusstseinszuständen erzielt werden konnten. Das spricht für die Bedeutung verschiedener veränderter Bewusstseinszustände für die Aufnahmefähigkeit von "Psi-Signalen". Die Maimonidesuntersuchungen von Telepathie im Traum brachten es auf eine Trefferrate von 63 % bei erwarteten 50 %. Die deutlichste Abweichung vom Erwartungswert konnten beim Ganzfeld nachgewiesen werden: Die mittlere Trefferrate für alle bislang durchgeführten Versuche liegt bei 33,2 % bei erwarteten 25 %.

Das Vorhersehen zukünftiger Ereignisse – die Präkognition – zählt zu den umstrittensten Phänomenen der Parapsychologie. Charles Honorton unterwarf mit der Psychologin Diane Ferrari 309 Präkognitions-Experimente, die zwischen 1935 und 1987 durchgeführt wurden, der Meta-Analyse. Die Daten, mit denen die Computer gefüttert wurden, umfassten annähernd 2 Millionen Einzelsitzungen, die mehr als 50 000 Versuchspersonen ausgeführt hatten. Die mittlere Effektstärke pro Einzelversuch erwies sich als gering. Aber sie zeigte sich gleichzeitig als sehr konsistent, sodass der Gesamteffekt als extrem signifikant bezeichnet werden konnte. Um ihn auszulöschen, hätten die Parapsychologen nicht weniger als 14 268 negative "Schubladen-Fälle" dieser Art verschwinden lassen müssen. Mit anderen Worten, sie hätten in dem Zeitraum von 52 Jahren, in denen die 248 Präkognitions-Studien veröffentlicht wurden, in jedem einzelnen Monat 23 weitere negative Experimente durchführen müssen, die nicht publiziert wurden! Eine unmögliche Leistung.

Auch das Gebiet der Psychokinese – die direkte Interaktion des Bewusstseins mit der Materie – erfuhr durch Meta-Analysen eine überaus eindrucksvolle Neubewertung. J. B. Rhine, der bedeutende Pionier der Parapsychologie, hatte die Psychokinese anhand der Beeinflussung fallender Würfel erforscht. In einer umfangreichen Meta-Analyse gingen seine Versuche und die Experimente seiner Schule, die sich im Zeitraum eines halben Jahrhunderts angesammelt hatten, ein. Eindrucksvoll konnte Psychokinese bei der Beeinflussung fallender Würfel nachgewiesen werden. 20mal so viele negative "Schubladen-Fälle" wie berichtete Untersuchungen müsste es geben, um den Effekt auszulöschen.

Im Jahr 1989 veröffentlichten die Psi-Forscher Dean Radin und Roger Nelson in der angesehenen physikalischen Fachzeitschrift *Foundations of Physics* eine Meta-Analyse aller publizierten Arbeiten über die psychokinetische Beeinflussung zufälliger physikalischer Systeme. Die Arbeit stützte sich auf das umfangreichste Datenmaterial, das die Psi-Forschung bislang zusammengetragen hat. Die Analyse umfasste 597 experimentelle Studien und 235 Kontrolluntersuchungen zur versuchten Beeinflussung von mikroelektronischen Zufallsgeneratoren (REG) aus dem Zeitraum von 1959 bis 1987. Annähernd die Hälfte aller Experimentalstudien (258) und mehr als die Hälfte der Kontrolluntersuchungen (127) entstammte dem Datenmaterial des *Princeton Engineering Anomalies Research* Labors (PEAR), das von Robert Jahn geleitet wird.

Die Wahrscheinlichkeit, dass diese Effekte auf Zufallsgeräte *nicht* dem Zufall zugeschrieben werden können, ist höher als eine Billion (eine Zahl mit zwölf Nullen) zu eins! Die Forscher errechneten die unglaubliche Anzahl von 54 000 "Schubladen-Fällen", die allesamt negative Resultate haben müssten, um die Realität einer anomalen Interaktion von Bewusstsein mit mikroelektronischen Zufallssystemen aus der Welt zu schaffen! Das sind Zahlen, die auch Skeptiker in Staunen versetzen.

Aufgrund der Meta-Analyse wurde vorhergesagt, dass künftige Versuche ähnliche Effektstärken zutage fördern werden. Bis zum Jahr 1996 war der Datensatz von PEAR auf 1262 Studien angewachsen. An diesen Experimenten nahmen 108 Operatoren teil, von denen 30 den überwiegenden Anteil der Daten beisteuerten. Die Resultate entsprachen genau den durch die Meta-Analyse entdeckten und vorhergesagten Effekten.

Somit ist in der Parapsychologie nicht nur die Güte der Meta-Analysen bestätigt worden, sondern auch ihr unschätzbare Wert für die Psi-Forschung: Endlich gibt es eine Methode, durch die verlässliche Vorhersagen von Psi-Leistungen möglich werden. Unbemerkt von vielen ist auf diese Weise in den letzten Jahren ein bedeutender Durchbruch gelungen. Das Dasein der Psi-Forschung als belächelte Pseudo-Wissenschaft gehört der Vergangenheit an.

In einem offiziellen Gutachten über die moderne Psi-Forschung urteilte kürzlich die geachtete Statistikerin Jessica Utts, Professorin an der University of California in Davis: "Die statistischen Ergebnisse der begutachteten Studien liegen weit jenseits dessen, was durch Zufall erwartet wird. Argumente, dass diese Resultate auf methodologischen Fehlern in den Experimenten basieren könnten, konnten eindeutig zurückgewiesen werden ... Es wird empfohlen, dass künftige Experimente sich darauf konzentrieren, zu verstehen, wie dieses Phänomen funktioniert und wie man es so brauchbar wie möglich macht. Es besteht wenig Gewinn darin, weiterhin Experimente anzustellen, die nur Beweise liefern." Genau darum geht es der neuen Psi-Forschung: Versuchen, zu verstehen, wie Psi funktioniert.

Weiterführende Literatur:

Gruber, Elmar R.: Die Psi-Protokolle. Das geheime CIA-Forschungsprogramm und die revolutionären Erkenntnisse der neuen Parapsychologie. München 1998.