

Kapitel 14: Vom Nutzen der Grenzgebietenforschung für die Wissenschaft

Gerd H. Hövelmann

Was helfen Fackeln, Licht oder Briln,
So die Leut nicht sehen wollen?
[Heinrich Khunrath, 1609]

Zusammenfassung

Die Frage nach dem Nutzen der Grenzgebietenforschung für die Wissenschaft ist zugleich eine der klassischen Formulierungen der Frage nach der grundsätzlichen Legitimität einer Grenzgebietenforschung. Allerdings führt diese Frage stets eine zweigliedrige Unterstellung mit sich, die durch die tatsächlichen Verhältnisse gar nicht oder nicht hinreichend gedeckt ist: die Unterstellungen nämlich, dass „Grenzgebietenforschung“ und „Wissenschaft“ zwei wesensverschiedene und eben deshalb schon terminologisch auseinander gehaltene Dinge seien, und dass die Kriterien, denen eine solche Unterscheidung folgt, selbst wissenschaftliche seien. Beide Sichtweisen sind unzutreffend.

Günstigenfalls wohlmeinend ist sodann der Hinweis, Grenzgebietenforschung könne, obwohl aktuell von keinem erkennbaren praktischen Nutzen, der breiten Wissenschaft gegebenfalls doch im Sinne einer Grundlagenforschung als *ancilla scientiae*, also als ihre eifertige Magd, zu Diensten sein, indem sie Kenntnisse und Kompetenzen gewissermaßen „auf Vorrat“ zur Verfügung stelle. Ob diese Forschung dann längerfristig tatsächlich wissenschaftsrelevant und gegebenenfalls anwendungstauglich werde, müsse die Praxis selbst erweisen. Es wird gezeigt, dass dieser Auffassung ein grundsätzliches Missverständnis des Verhältnisses von sogenannter *Grundlagenforschung* und etablierter zweck-, problemlösungs- und praxisorientierter Forschung zugrunde liegt.

Anschließend werden anhand einer Reihe konkreter Beispiele aus dem Umfeld der Parapsychologie Fälle und Kontexte vorgestellt, in denen die Grenzgebietenforschung belegbaren, manifesten Nutzen gestiftet und konkrete Folgen für die wissenschaftliche Praxis im Allgemeinen zeitigt hat. Angesprochen werden unter anderem Fragen der Disziplinenentwicklung, der Entwicklung von Forschungs- und Auswertungsmethoden (Randomisierung von Studiendesigns, Versuchsverblindungen, Metaanalysen), die Rolle der Statistik, ein seit langem faktisch funktionierendes, aber kaum zur Kenntnis genommenes fruchtbares Zusammenspiel zwischen etablierter Wissenschaft und Grenzgebietenforschung sowie einige weitere Aspekte.

1 Grenzgebietenforschung oder Wissenschaft – eine falsche Alternative

Die vom Herausgeber dieses Bandes vorgeschlagene Titelformulierung für den vorliegenden Beitrag war nicht ohne Probleme. Dass ich sie mit geringfügiger

Abänderung gleichwohl übernommen habe, ist mit Bedacht geschehen und hat sowohl sachliche als auch didaktische Gründe, deren Erläuterung sich im Fortgang unserer Überlegungen als möglicherweise hilfreich erweisen wird.

Die Frage nach dem Nutzen der Grenzgebietsforschung für die Wissenschaft ist zugleich eine der klassischen (und im Übrigen eine der höflicheren) Formulierungen der Erkundigung nach der grundsätzlichen Legitimität einer Grenzgebietsforschung. Dennoch enthält schon die Formulierung dieser Leitfrage – weitgehend unabhängig von der konkreten Wortwahl – ein Präjudiz, genauer: eine zweigleisige Unterstellung, die durch die tatsächlichen Verhältnisse gar nicht oder nicht hinreichend gedeckt ist. Sie unterstellt nämlich einerseits, dass „Grenzgebietsforschung“ und „Wissenschaft“ zwei wesensverschiedene und eben deshalb schon terminologisch auseinander gehaltene (und zu haltende) Dinge seien, die für jeden konkreten Einzelfall und alle praktischen Belange hinreichend sicher voneinander unterschieden werden könnten, und andererseits, dass die Kriterien, denen eine solche Unterscheidung folgt, selbst wissenschaftliche seien. Der erste Teil dieses Beitrags wird sich folglich darum bemühen müssen, seine Titelformulierung – oder doch wenigstens eine ihrer prominenteren Lesarten – so hinreichend zu dementieren, dass wir uns für alles Folgende der zu verwendenden Begrifflichkeiten sicher sein können. Letzteres ist dringend ratsam, denn in wenigen Belangen der Wissenschaft wird so undiszipliniert und kenntnisarm dahergeredet wie gerade in Fragen der Unterscheidung zwischen etablierten Wissenschaften und allfälligen neuen Wissenschaftsaspiranten, die dann, günstigenfalls, eben an den Grenzen des wissenschaftlich ansonsten Gewohnten dingfest gemacht werden.

Schon die Frage, was denn Wissenschaft überhaupt sei, ungeachtet dessen, was sich an ihren dann noch zu lokalisierenden Grenzen abspiele, hat in der Wissenschaftsgeschichte bisweilen zu absonderlichen argumentativen Verrenkungen geführt. Für unsere gegenwärtigen Zwecke möchte ich die Unterscheidungen daher ohne allen aufwendigen wissenschaftstheoretischen Putz so schlicht wie möglich halten. Dazu schlage ich (im Wesentlichen in Anlehnung an Janich, 1997) vor, grundsätzlich und immer *Wissenschaft als institutionelle Erscheinungsform* und *Wissenschaft als eine ausgezeichnete Wissensform* sorgsam auseinander zu halten. Zu ersteren, den institutionellen Erscheinungsformen von Wissenschaft, gehört beispielsweise, dass das Betreiben von Wissenschaft als Beruf ergriffen werden kann, dass Wissenschaft sich im Allgemeinen in Institutionen wie Hochschulen, Universitäten und Akademien mit ihren Labors, Studierstuben und Bibliotheken zuträgt, dass aufgrund eines staatlich kontrollierten Prüfungswesens darüber befunden wird, wer unter welchen Bedingungen zur Ausübung dieses Berufs denn zugelassen wird, und dass die Wissenschaftler auf besondere Weisen, an ausgesuchten Orten und nicht selten mittels eigenwilliger, ausgeklügelter Sprachen miteinander kommunizieren. Wissenschaft als eine Wissensform hingegen erhebt besondere, über die alltäglichen hinausgehende Geltungs- und Sicherheitsansprüche. Sie verlangt Interessenneutralität des jeweils Veranstalteten (und der Veran-

staltenden) und die Allgemeingültigkeit der auf diese Weise erzielten Resultate. Wissenschaft als Wissensform ist insbesondere systematisch unterschieden von bloßem Meinen oder Für-wahr-Halten, von Privatwissen und Glaubensbekenntnissen, von Dogmen und Ideologien, von Irrtümern und (Selbst-)Täuschungen.

Prinzipiell nicht ausgeschlossen ist, dass sowohl im Sinne der Wissenschaft als institutioneller Erscheinungsform als auch im Sinne der Wissenschaft als Wissensform vernünftigerweise von einer (dann sorgfältig zu definierenden) „Grenzwissenschaft“ oder „Grenzgebietenforschung“ gesprochen werden könnte. In der Praxis begegnet eine solche Redeweise jedoch, wenn wir uns an der Parapsychologie als einer der akademisch wohl unstrittig respektabelsten Ausprägungen von Grenzgebietenforschung orientieren, sogleich ganz beträchtlichen Schwierigkeiten. Denn schon hinsichtlich ihres zu ermittelnden *Institutionalisierungsgrades* erfüllt die Parapsychologie, zumindest in mancher Hinsicht, die Kriterien, die üblicherweise an Wissenschaft anzulegen sind: Nahezu alle auf diesem Gebiet Tätigen haben die erforderlichen akademischen Ausbildungs- und Qualifikationsgänge absolviert, sie sind mehrheitlich an Universitäten, Hochschulen und anderen Forschungseinrichtungen tätig (wenn auch dort fast immer mit der Bearbeitung anderer Themen befasst), und sie verfügen seit langem über die obligatorischen Kommunikationsmittel wie Fachkongresse und eigene Publikationsorgane, die akademische Normalität organisieren.¹ Allerdings: Die akademische Integration der Parapsychologie als Disziplin ist, anders als die Integration vieler der an ihr beteiligten Forscher als Wissenschaft treibende Individuen, ausgesprochen gering entwickelt. Lediglich in Großbritannien ist die Parapsychologie inzwischen als Langzeitfolge des hohen Renommées und des Einflusses des Koestler-Professors Robert Morris (vgl. Hövelmann & Schriever, 2004; Delanoy, 2009) an nahezu zwei Dutzend Universitäten und anderen Forschungseinrichtungen akademisch vergleichsweise solide verankert. Was jedoch eine generelle universitäre Einbettung der Parapsychologie außerhalb der britischen Forschungsszene oder deren angemessene finanzielle und personelle Ausstattung betrifft (dazu im Detail: Schouten, 1993)², wird man sicherlich nicht umhin kommen, die Bezeichnungen „Grenzgebiet“ und „Grenzgebietenforschung“ für plausibel zu halten.

¹ Einer gewissen Beliebtheit erfreut sich erkennbar der Einwand, hier handele es sich wohl um ein lange eingeübtes Nachahmungsverhalten: Wissenschaftliche Standards und Gepflogenheiten würden imitiert, um Eindruck zu erwecken oder im Zweifel „dazu zu gehören“. Gerade dies ist, wie wir sehen werden, ein besonders prekäres Argument, denn die Parapsychologie kann, wie sich mit geringem Aufwand zeigen lässt, intellektuelle Vaterschaft (neben anderen Vätern) hinsichtlich der Ausrichtung wissenschaftlicher Kongresse und der Entwicklung disziplinärer Fachzeitschriften weit über ihre eigenen konkreteren Belange hinaus beanspruchen.

² Schouten (1993) hat berechnet, dass der Parapsychologie während ihrer gesamten Geschichte bis zum Erhebungszeitpunkt (also über mehr als ein Jahrhundert) insgesamt weniger personelle und finanzielle Ressourcen zur Verfügung gestanden haben, als von der konventionellen psychologischen Forschung in den Vereinigten Staaten zu Beginn der 1990er Jahre während gerade einmal zwei Monaten genutzt werden konnten.

Noch schlechter steht es um den Begriff „Grenzgebietenforschung“ allerdings hinsichtlich der schon angeführten Kriterien, nach denen sich Wissenschaft als *Wissensform* bemisst. Denn faktisch sind die experimentellen oder sonstigen forschungspraktischen Tätigkeiten eines Parapsychologen von denen eines beliebigen anderen Wissenschaftlers im Allgemeinen weder methodologisch noch qualitativ zuverlässig zu unterscheiden. Eben dies trägt ja bisweilen zur nachhaltigen Verunsicherung der etablierten Wissenschaft angesichts des Umstandes bei, dass parapsychologische Experimente trotz unstrittiger methodischer Rigidität mitunter Resultate erzielen, die herkömmliche wissenschaftliche Sichtweisen nicht zuzulassen scheinen. Die aktuellen kontroversen Diskussionen um die aufsehenerregenden Resultate der Experimente des renommierten Sozialpsychologen Daryl Bem (2011) verdeutlichen ja gerade jedem, der es wahrnehmen mag, die Verlegenheiten, in die die Parapsychologie den Rest der wissenschaftlichen Welt bisweilen führt. Wie man hätte prognostizieren können, hat dieser Umstand abermals die absonderlichsten Reaktionen der solcherart Irritierten nach sich gezogen. Die bisweilen unersprißlichen Details sind bei Larry Dossey nachzulesen, der fragt: „Why are scientists afraid of Daryl Bem?“ (Dossey, 2011). Auf mindestens einen, potentiell besonders folgenschweren Aspekt der aktuellen Diskussion komme ich weiter unten noch zu sprechen.

Wir stellen also fest, dass sich die Parapsychologie als wohlfeiles Exempel für die sogenannte *Grenzgebietenforschung* sowohl hinsichtlich ihrer formalen, institutionellen Kriterien als auch hinsichtlich der beschriebenen methodologischen Gesichtspunkte nicht – oder jedenfalls nicht grundsätzlich – von anderen fraglos als „normal“ wissenschaftlich anerkannten Disziplinen unterscheidet. Ihre Einordnung unter „Grenzgebietenforschung“ ist also allenfalls aufgrund einer historisch nachvollziehbaren Unterentwicklung (mangelnde Ressourcen, dünne Personaldecke) sachlich zu rechtfertigen, *insofern* dann aber auch plausibel. Abgesehen von der unzulänglichen akademischen Integration unterscheidet sich die Parapsychologie von den herkömmlichen Wissenschaften in institutionellen Belangen jedenfalls nur graduell, und auch hinsichtlich der Qualität und Rigidität ihrer methodischen Veranstaltungen sind die Unterschiede zwischen der Parapsychologie und der etablierten Wissenschaft in der Regel gering. Selbst das (durchaus wohlwollende) Argument, dass die Parapsychologie sich an den Grenzen des Erforschbaren und damit Wissbaren bewege, stellt kein wirklich differenzierendes Kriterium zur Verfügung, das sie von der sonstigen Wissenschaft abhöbe. Denn eine Randständigkeit in diesem speziellen Sinne gilt auch für manche andere Wissenschaften, denen es (man denke an die Astronomie oder die Medizin) nicht selten gerade darum zu tun ist, diese kontingenten Grenzen des Wissens immer weiter hinaus zu schieben. Und das macht es nun einmal erforderlich, sich entlang der Grenzen zu bewegen und auch bisweilen – genau dies nennt man dann den „Erfolgsfall“ – grenznahe Neuland zu besetzen. Daneben mag es freilich auch grundsätzlich Unerforschbares geben, das jedoch gerade wegen seiner Unerforschlichkeit nicht zu einem faktischen

oder nur möglichen Gegenstand von Wissenschaft und damit auch nicht zum Streitfall zwischen Wissenschaft und Grenzgebietenforschung werden kann.

Grenzwissenschaften unterscheiden sich von den regulären, dann ja – wollen wir diese Unterscheidung wirklich ernst nehmen – mutmaßlich grenzfern verweilenden Wissenschaften also allenfalls hinsichtlich der Akzeptanz des Forschungsgegenstandes und der über ihn aufgeworfenen Fragen, nicht jedoch hinsichtlich der verwendeten Forschungsmethoden und der Sorgfalt, die bei deren Anwendung waltet. Gerade in letzterer Hinsicht braucht sich die Parapsychologie als sogenannte „grenzwissenschaftliche“ Beispieldisziplin, wie wir noch sehen werden, vor den „normalwissenschaftlichen“ Fächern, der Psychologie zumal, nicht zu verstecken. Ob man die Parapsychologie deshalb bereits für eine der „most important of the sciences“ (Neppe, 2005) halten muss, ist freilich eine ganz andere und eine offen gestanden nicht sonderlich drängende Frage.

Die Formulierung unserer Leitfrage unterliegt also dem Missverständnis, dass die wissenschaftliche Forschung *an den Grenzen* etwas zwangsläufig anderes sei (oder dies gar sein wolle und deshalb auch eine separierende Bezeichnung benötige) als diejenige, die sich deutlicher *innerhalb dieser Grenzen* bewegt. In grundsätzlicher Weise unterscheiden sich die Parapsychologie als Stellvertreter mutmaßlicher „Grenzgebietenforschung“ und die Wissenschaft im Allgemeinen also weder bezüglich institutioneller Gesichtspunkte noch methodologisch, sondern allein hinsichtlich der Fragen, die sie jeweils stellen. Und ganz selbstverständlich gilt für die Parapsychologie wie für den Rest der Wissenschaft, dass das Interesse an einer bestimmten Sorte von Fragen keinerlei Verpflichtung auf eine bestimmte Sorte von Antworten mit sich bringt. Ob dies allein, nämlich das Interesse der Parapsychologie an bestimmten Fragen, die offenkundig nicht jeden Wissenschaftler nachhaltig bewegen, dazu ausreichend ist, um der Parapsychologie das Etikett der „Grenzgebietenforschung“ anzuheften – mit allen dann praktisch unvermeidlichen wissenschaftssoziologischen und wissenschaftspolitischen Begleiterscheinungen und Stigmatisierungen, insbesondere dem Odium des nicht ganz Stubenreinen – muss jeder für sich selbst beantworten.

Keineswegs ins Belieben des Einzelnen gestellt ist hingegen ein wichtiger Umstand, der in der vorstehenden Diskussion immer schon mitschwang, der aber noch nicht explizit zur Sprache gekommen ist: Wenn nämlich, wie ich plausibel zu machen versucht habe, die methodologischen Voraussetzungen und die methodischen Handlungsweisen in der etablierten Wissenschaft einerseits und der sogenannten Grenzgebietenforschung (am Beispiel der Parapsychologie) andererseits als im Wesentlichen ununterscheidbar gelten müssen und wenn ferner die angebbaren Handlungszwecke und Erkenntnisziele von Wissenschaft und Grenzgebietenforschung prinzipiell übereinstimmen³, dann können eine *Absonde-*

³ Eingetragene Kritiker der Parapsychologie haben gerade hiergegen eingewandt, die vordergründige wissenschaftliche Vernünftigkeit der Parapsychologie sei nur vorgespielt. In

rung (mit dem Ziel einer Randstellung) oder gar eine *Aussonderung* (mit dem Ziel der Verbannung) der Parapsychologie nicht rational verteidigt werden, ohne dafür Kriterien und Argumente in Anspruch zu nehmen, die *selber gerade keine wissenschaftlichen* sind, sondern gegebenenfalls soziologischen, politischen oder meinetwegen auch ästhetischen oder psychohygienischen Voreingenommenheiten entspringen mögen (vgl. Hoebens, in Druck).

Nach dem bisher Gesagten müssten unhandliche und wenig sachdienliche Wortprägungen wie „Grenzwissenschaft“ oder „Grenzgebietenforschung“, wenn man sie denn weiterverwenden möchte, eigentlich durchgängig in Anführungszeichen gesetzt werden. In gleicher Weise müsste das Wort „Wissenschaft“ selbst, wenn es denn weiterhin kontrastierend zu „Grenzgebietenforschung“ gebraucht werden soll, ebenfalls entweder zwischen Anführungen gezwängt oder weiterhin um bisweilen sperrige Adjektive wie „normale“, „etablierte“, „anerkannte“, „herkömmliche“, „orthodoxe“ etc. ergänzt werden, oder man müsste zu fremdsprachigen Hilfskonstruktionen wie „mainstream science“ oder „mainline science“ Zuflucht nehmen. All dies wollen wir im Interesse der Lesefreundlichkeit lieber vermeiden. Wenn also im Folgenden weiterhin und ohne zusätzliche Qualifizierung von „Grenzgebietenforschung“ und, dazu ins Verhältnis gesetzt, von „Wissenschaft“ die Rede ist, dann handelt es sich stets um eine uneigentliche Rede, die die vorstehend formulierten Einwände immer schon mitbedenkt.

2 *Ganz schwacher Trost: missverstandene Grundlagenforschung*

Es hat stets einige Wissenschaftler gegeben, die an der parapsychologischen Forschung zwar weder unmittelbar noch mittelbar beteiligt waren und sind, die es

Wahrheit verfolge sie eine „verborgene Agenda“, der es darum gehe, „immateriellen Aspekten des Daseins“ klammheimlich zu wissenschaftlicher Respektabilität zu verhelfen (Alcock, 1985; Alcock, 1987). Führende Parapsychologen, und der Verfasser dieser Zeilen im Besonderen, haben dies in Zielbeschreibungen dieser Disziplin (Hövelmann, 1983; Hövelmann, 2007; Hövelmann, 2009a; Hövelmann & Krippner, 1986; Krippner & Hövelmann, 2005) immer wieder bestritten, weil es sich bei einer solchen Agenda um eine lebensweltlich zwar möglicherweise legitime, wissenschaftlich-rational aber in der Tat nicht zu rechtfertigende Orientierung handeln würde. In direkter Auseinandersetzung mit Alcock (Hövelmann, 1987; Hövelmann, 1990) habe ich mich zudem zu zeigen bemüht, dass sein kritischer Vorwurf einer „hidden agenda“ immer schon dasjenige voraussetzt, was er eigentlich zu beweisen vorgibt. Schenkt man der eingehenden Analyse Vertrauen, die Zingrone dieser Auseinandersetzung in ihrer Dissertation (Zingrone, 2006) hat angeeignet lassen, dann hat gerade dieser Zirkularitätsnachweis auch in der Perspektive anderer wissenschaftlicher Beobachter dafür gesorgt, dass das Alcock'sche Argument über einen längeren Zeitraum seine Marktgängigkeit eingebüßt hat. Freilich sind in diesem Bereich die Halbwertszeiten kurz, und das prinzipielle Argument einer verheimlichten parapsychologischen Forschungsagenda, die sich auf der unreflektierten Pirsch nach der Seele und dem wirklichen „Psi“ befinde, erfreut sich mittlerweile neuerlichen Zuspruchs (Alcock, 2003; Hergovich, 2001; Hergovich, 2007, Hergovich, 2010) – ganz so, als sei das Wiederholen die letztgültige Form des Bezeugens.

aber wohl prinzipiell gut mit ihr meinen, auch wenn sie ihr im Zweifelsfall (oder sicherheitshalber) nicht allzu viel zutrauen mögen. Oft mag es sich auch um Kollegen handeln, die aufgrund ihrer eigenen oder fremder wissenschaftlicher Forschungspraxis sehr wohl verstanden haben, dass sich wissenschaftliche Bannflüche gegen etwaige randständige Mitbewerber im Geschäft der Erkenntnisgewinnung historisch noch immer als unklug und kontraproduktiv erwiesen haben. Aus solchen Kreisen stammt die gelegentliche konziliante Aufforderung, man möge die Grenzgebietsforscher, allen voran die Parapsychologen, doch gewähren lassen, solange sie keinen manifesten Schaden anrichteten. Und man wisse ja nie – vielleicht komme bei all diesen Bemühungen ja doch einmal etwas Verwertbares heraus. Obgleich die Grenzgebietsforschung also aktuell von keinem erkennbaren praktischen Nutzen sei, so geht das Argument, könne sie der breiten Wissenschaft gegebenenfalls aber doch im Sinne einer *Grundlagenforschung* als *ancilla scientiae* zu Diensten sein, indem sie Kenntnisse und Kompetenzen gewissermaßen „auf Vorrat“ hervorbringe und erforderlichenfalls langfristig zur Verfügung stelle. Ob diese Forschung und eine solche „Vorratshaltung“ dann tatsächlich später einmal wissenschaftsrelevant, gar anwendungstauglich werde, habe sich dann in der künftigen Praxis selbst zu erweisen.

Das ist, mit Verlaub, ein nett gemeinter Ratschlag, der aber leider aus prinzipiellen Gründen nicht befolgbar ist. Dieser Vorstellung liegt nämlich ein grundsätzliches Missverständnis des Verhältnisses von sogenannter Grundlagenforschung und etablierter problemlösungs- und praxisorientierter Forschung zugrunde, das wohl einer mangelnden Unterscheidung zwischen verschiedenen mehr oder weniger legitimen Gebräuchen des Wortes „Grundlagenforschung“ geschuldet ist. Was genau wollen wir unter Grundlagenforschung verstehen? Zunächst empfiehlt es sich, wenigstens drei verschiedene Redeweisen über Grundlagenforschung auseinander zu halten (für das Folgende siehe Daele, 1975; Edelmann, 1975; Nicholson, 1977; Mittelstraß, 1978; Janich, 1997; Janich, 2002).

(1) „Grundlagenforschung“ bezeichnet zum einen die wissenschaftliche Beschäftigung mit dem systematischen und methodischen Fundament einer wissenschaftlichen Disziplin. Sie handelt mithin von der wissenschaftlichen Bemühung um die in Prototheorien gefassten methodisch ersten Schritte, die wesentlichen Ziele und die grundlegenden Verfahrensweisen einer wissenschaftlichen Disziplin, wie sie inzwischen beispielsweise in der Protophysik, der Protochemie, der Protobiologie und mehreren weiteren prototheoretischen Grundlegungen wissenschaftlicher Disziplinen detailliert ausgearbeitet sind (Janich, 1997; vor allem Janich, 2002; zur Übersicht über die Protophysik vgl. auch: Hövelmann, 1985b). Ganz entsprechend zählen die Beweistheorie und die Philosophie der Mathematik zur mathematischen Grundlagenforschung. Grundlagenforschung in diesem Sinne heißt zuweilen auch „Grundlagentheorie“. Treten Kontroversen über die theoretischen und begrifflichen Grundlagen einer Wissenschaft auf, spricht man von „Grundlagenstreit“, im Falle wachsender Unsicherheit über die Grundlagen einer

Wissenschaft auch von „Grundlagenkrise“. All dies können die angesprochenen Ratgeber jedoch schwerlich im Sinne haben, wenn sie die „Grundlagenforschung“ als eine minimalistische Forschungsagenda für die Parapsychologie empfehlen.

(2) Ein Plädoyer für die Förderung von nicht an bestimmten Einzelzwecken orientierter Grundlagenwissenschaft lässt sich offenbar ebenfalls berechtigt führen. Dies setzt allerdings voraus, dass es sich bei einer solchen Grundlegung um ein für sehr verschiedene Anwendungen wesentliches Wissen handelt, das, aus dem Zusammenhang jeder bestimmten Anwendung herausgelöst, zum Nutzen dann meist mehrerer Wissenschaften zugleich bereitgestellt werden soll. Zu denken ist hier beispielsweise an Grundlegungen logischer Schlussverfahren oder an den Gewinn grundsätzlicher Einsichten zu den unterschiedlichen Rollen des Experiments in den Natur- und Verhaltenswissenschaften.

(3) Unabhängig von einer im weitesten Sinne prototheoretischen Bedeutung von „Grundlagenforschung“ (1) und der gebiets- oder problemübergreifenden, von konkreten Einzelzwecken unabhängigen Bereitstellung grundsätzlicher wissenschaftlicher Lösungen und Einsichten (2) hat sich – vor allem in den Natur- und Technikwissenschaften (eben weil dort erhoffte technische Anwendungsszenarien eher auf der Hand liegen als in den Verhaltens- und Kulturwissenschaften) – ein dritter, allerdings fragwürdiger Gebrauch von „Grundlagenforschung“ eingebürgert. Hier ist „Grundlagenforschung“ im Wesentlichen bedeutungsgleich mit „nicht unmittelbar auf Anwendung hin orientierter Forschung“ oder kurz „zweckfreier Forschung“. Dieses Verständnis von „Grundlagenforschung“ spielt vor allem in Diskussionen zur Forschungsfinanzierung und zu einer heute im Übrigen zunehmend gefährdeten universitären Bildungs- und Forschungskultur (Tetens, 2000; Tetens, 2008) eine Rolle. Dass die nicht direkt anwendungsbezogenen Gegenstände der Forschung dabei „Grundlagen“ genannt werden, verbindet sich häufig mit der unbegründeten und auch grundsätzlich nicht begründbaren Meinung, *zweckfrei* angesetzte Forschung (z.B. über Naturphänomene) schaffe quasi durch glückliche Fügungen der Wissenschaftsentwicklung die Grundlagen für nachgeordnete angewandte Wissenschaft, insbesondere für Technologie.

Während die ersten beiden Verständnisse von „Grundlagenforschung“ guten wissenschaftlichen und wissenschaftsphilosophischen Sinn machen, ist das letztgenannte zwar weithin gängig, aber hoch problematisch.⁴ Letzteres lässt sich mit geringem Aufwand plausibel machen: Im Bereich der Technikwissenschaften hat es immer zwei verschiedene heuristische Richtungen gegeben: zum einen die Suche nach technischen Lösungen für vorgegebene, bereits identifizierte Probleme (handlungstheoretisch gesprochen, werden hier also Mittel *M* für einen vorgegebenen Zweck *Z* gesucht) und zum anderen das Auffinden neuer Anwendungsbereiche für

⁴ Der Beitrag von Pigliucci (2010) im *Skeptical Inquirer* belegt, dass zumindest dieser Kritiker der Parapsychologie den Unterschied zwischen „Grundlagenforschung“ (engl. *basic science*) und „angewandter Forschung“ (engl. *applied science*) ebenfalls nicht verstanden hat, und zwar in keiner der drei hier unterschiedenen möglichen Bedeutungen.

schon verfügbare oder kurzfristig realisierbare Techniken (handlungstheoretisch: ein bekanntes Mittel M , das bereits für einen Zweck Z verfügbar ist, erweist sich auch als tauglich für einen vom Erstzweck abweichenden neuen Zweck Z'). Diese zweite Variante suggeriert – und so ist auch der wohlmeinende Rat zu verstehen, die Parapsychologie möge sich mit der Aufgabe einer möglicherweise dereinst einmal nützlichen Grundlagenforschung bescheiden –, es könne eine grundlegende Sorte von Forschung zur Bereitstellung von Mitteln M „auf Vorrat“, d.h. für noch unbekannte, erst noch zu entwickelnde Zwecke Z' , Z'' , Z''' usw. geben. Für die faktische Entwicklung und das Verfügbarmachen solcher Mittel sei dann eben eine Grundlagenforschung nicht nur zuständig, sondern auch erforderlich.

Ein solches (Miss-)Verständnis von Grundlagenforschung unterstellt die Verfügbarkeit von Geltungskriterien unabhängig vom Erreichen oder Verfehlen vorgegebener Zwecke. Für die Beurteilung des Gelingens oder Misslingens der eben hierfür erforderlichen wissenschaftlichen Handlungen gibt es ohne konkrete Zweckvorgaben jedoch keinerlei Kriterien (Janich, 1987; Hövelmann, 2009b). Wenn eine Forschung „Grundlagenforschung“ ist, so ist sie immer Grundlage *von etwas* oder *zu etwas*. Dieses „Etwas“ ist dann relativ zu der Grundlagenforschung zwangsläufig etwas Abgeleitetes, durch sie Ermöglichtes, Aufgebautes, Klärungsbedürftiges, zu Vereinheitlichendes usw. *Jede* Grundlagenforschung verfolgt mithin zwangsläufig immer schon klar anzugebende Zwecke, anhand deren die durchzuführenden Forschungshandlungen in gelingende, misslingende und gegebenenfalls irrelevante geschieden werden können. Hätte nicht auch die Grundlagenforschung bereits ganz konkrete, vorab anzugebende Zwecke, dann gäbe es für ihre Resultate keine Geltungskriterien und es handelte sich folglich weder um Grundlagenforschung noch überhaupt um empirische Forschung.

Denn leicht einsehbar sollte doch eigentlich sein, dass auch Grundlagenforschung, wenn aus ihr denn Gedeihliches entstehen soll, ein Unterscheidungskriterium zwischen „gültig“ und „nicht gültig“ benötigt. Sofern also Grundlagenforschung nicht ein rein theoretisches Unternehmen sein soll, das seine eigenen Geltungskriterien den metatheoretischen Disziplinen Logik und Definitionstheorie oder den Prototheorien entlehnt, unterliegt auch sie genau denselben wissenschaftstheoretischen Bedingungen wie jede empirische Forschung. Ebenfalls wie jede andere wissenschaftliche Forschungstätigkeit wird Grundlagenforschung als eine Folge koordinierter Handlungen von Menschen betrieben und ist als solche stets zweckrational, sollen ihre Ausgänge denn überhaupt in einem kommunikablen Sinne beurteilbar sein; insbesondere ist Grundlagenforschung – abermals wie jede andere empirische Forschungshandlung – also niemals zweckfrei. Welche forschungspraktische Ausprägung eine unvermeidlich mit Zwecken ausgestattete Grundlagenforschung auch immer konkret annähme, sie würde sich von der tatsächlich seit langem betriebenen Forschung, gleich ob in der Parapsychologie oder anderenorts, nicht grundsätzlich unterscheiden und damit keine Differenzierung zwischen „grundlegender“ und nicht „grundlegender“ Forschung rechtfertigen oder ermöglichen.

Grundlagenforschung hingegen als einen, wie es dann heißt, „Wert an sich“ erkennen zu wollen oder sich von ihr zu versprechen, dass sie „reines Wissen“ um seiner selbst willen oder wenigstens zu noch nicht benennbaren künftigen Zwecken erzeuge und die Wissenschaft entsprechend bevorräte, ist nicht zu verteidigen. Hierbei handelt es sich nur um eine andere sprachliche Form der Verweigerung der Einlösung von Rechtfertigungspflichten für die unhintergehbare normative Setzung von Zielen und Zwecken für wissenschaftliches Handeln. So gesehen ist der wohlmeinende Kollegenratschlag, die Parapsychologie möge, wenn sie aus anderen Gründen schon niemand tolerieren wolle, doch wenigstens wissenschaftliches Wissen „auf Vorrat“ und „auf Abruf“ für einstweilen noch unidentifizierte Zwecke erzeugen und zur Verfügung stellen, grundsätzlich nicht befolgsam.

3 *Vom Nutzen der Grenzgebietenforschung*

Die auf den vorangehenden Seiten betrachteten empirisch vorfindlichen Diskussionen haben allesamt, wenn auch im günstigen Falle nur versuchsweise, bestritten, dass es einen erkennbaren, ehemaligen oder aktuellen, praktischen oder theoretischen Nutzen der Grenzgebietenforschung für die Wissenschaft im Allgemeinen gibt oder einst gegeben hat. Und das alternativ präsentierte Szenario einer am Horizont diffus auftauchenden, möglicherweise künftig herstellbaren Nützlichkeit auf dem Wege einer einstweilen als zweckfrei unterstellten Grundlagenforschung hat sich als wissenschaftstheoretisch naiv und forschungspraktisch unbefolgsam erwiesen. Die Unterstellung einer bekanntlich oder mutmaßlich mangelnden Nützlichkeit der Parapsychologie oder anderer Ausprägungen einer Grenzgebietenforschung für die Wissenschaft im Allgemeinen ist jedoch eine Chimäre, eine freie Erfindung wissenschaftshistorisch allzu bequemer Gemüter, die mit den tatsächlichen Gegebenheiten allenfalls flüchtigen Kontakt hatten. Immerhin hatte doch der deutsche Philosoph Carl du Prel – ein vielseitiger, aber gewiss kein sonderlich kritischer Kopf – schon ausgangs des 19. Jahrhunderts die Bedeutung fundamentaler Anomalien und deren Erforschung für die Entwicklungsfähigkeit der Wissenschaft insgesamt klar erkannt und entsprechend zum Ausdruck gebracht (du Prel, 1882; du Prel, 1887). Wenigstens hinter diesen argumentativen Standard sollten wir heute nicht mehr zurückfallen.

Es bestehen nun prinzipiell zwei Möglichkeiten, dieser kritikfreundigen Sichtweise mit der Aussicht auf einigen Erfolg entgegen zu treten. Entweder könnte im Folgenden für den aufgeschlossen und wissbegierig Geblienen, der noch nicht unter das eingangs zitierte, resignative Verdikt Heinrich Khunraths (1609) fällt, ein ausgewähltes Einzelbeispiel für den prinzipiellen Nutzen der Grenzgebietenforschung im Sinne einer Fallstudie ausführlich und mit vielen durchaus instruktiven Details diskutiert werden. Alternativ könnte man wiederum das Netz möglichst weit auswerfen, um so viele einschlägige Beispiele dokumentierbarer Nutzenanwendungen wie möglich zusammenzustellen, diese also wenigstens kurso-

risch zur Sprache zu bringen und anstelle einer Diskussionsdiskussion die jeweils einschlägigen Quellen für die Weiterbeschäftigung seitens des interessierten Lesers nachzuweisen. Beide Strategien haben unstreitig Vorzüge und Nachteile.

Da jedoch die Nützlichkeit von Grenzgebietenforschung – exemplarisch anhand der Parapsychologie veranschaulicht – von Vielen grundsätzlich in Zweifel gezogen oder aktiv bestritten wird, habe ich beschlossen, das Gegenplädoyer nicht auf eine im Detail eventuell besonders tiefgehende exemplarische Darstellung eines Einzelfalles zu konzentrieren, der dann gegebenenfalls mangels Gegenargumenten rasch zur Kenntnis genommen, durchgewunken und dann im Wissenschaftsalltag auch ebenso schnell wieder vergessen würde. Stattdessen werde ich, auch um die vielfältigen Felder der historisch belegbaren Nützlichkeit parapsychologischer Forschung zu dokumentieren, vergleichsweise kurz und vignettenartig auf möglichst viele einschlägige Einzelbeispiele verweisen, eine Auswahl einschlägiger Literaturbelege zur Verfügung stellen und im Übrigen davon ausgehen, dass der gewogene Leser künftig vor allzu flinken Nützlichkeitsdementis vonseiten der Kritiker der Parapsychologie auf der Hut sein wird.⁵

3.1 Parapsychologische „Erfindungen“

Böse Zungen haben bisweilen unterstellt, zu den augenfälligsten „parapsychologischen Erfindungen“ zählten ihre empirischen Daten, jedenfalls insoweit diese Daten Effekte zu demonstrieren scheinen, die mit gemeinhin akzeptierten wissenschaftlichen Überzeugungen in Konflikt geraten. Der walisische Psychologe Mark Hansel hat gleich drei (allerdings teils textgleiche) Bücher dem Argument gewidmet, die Unterstellung individuellen oder gar kollektiven Betrugs einer ganzen Disziplin sei allemal vernünftiger als die Annahme auch nur eines einzigen empirisch nachgewiesenen „paranormalen“ Effekts (Hansel, 1966; Hansel, 1980; Hansel, 1989). Auch wenn ein solcher immer möglicher Generalverdacht weder ersprießlich noch plausibel ist, so handelt es sich doch, wie Hoebens (1987) entgegen den Annahmen von Stevenson (1967), Martin (1979) und Honorton (1981) gezeigt hat, prinzipiell nicht um eine nichtfalsifizierbare Hypothese: Als erforderliche Falsifikationsinstanz, die Hansels Einwände widerlegen könnte, hätte dem-

⁵ Selbst seit vielen Jahren auf dem schmalen Grat zwischen der Parapsychologie und ihren Kritikern balancierend und von den Einen nicht selten für einen der jeweils Anderen gehalten (etliche Nachweise in Hövelmann, 1988), darf ich mir mit Anspruch auf einige Glaubwürdigkeit vermutlich auch diese Anmerkung erlauben: Von ganz wenigen Ausnahmen – etwa Hacking (1988), dem man beim besten Willen keine sonderliche Nähe zur Parapsychologie wird nachsagen können (vgl. Hacking, 1993) – abgesehen, ist keiner dieser ja auch nur beispielhaft anzuführenden Nachweise des praktischen Nutzens, den die parapsychologische Forschung einst und jetzt für die allgemeine Wissenschaft beanspruchen konnte und kann, jemals in der floriden Literatur eingetragener Parapsychologie-Kritiker zur Sprache gekommen. Dies stellt der Objektivität, dem Fleiß, der fachlichen Kompetenz und der Sach- und Literaturkenntnis dieser sogenannten Skeptiker ein sehr bedenkliches Zeugnis aus.

nach ein streng wiederholbares Experiment zu gelten, das in der Parapsychologie aber freilich nicht in der erforderlichen Weise zur Verfügung steht. Dass Parapsychologen ihre Daten bisweilen geschönt oder anderweitig manipuliert haben, ist zudem nachweislich vorgekommen, und wenigstens zwei Fälle waren spektakulär. Die Betrugsnachweise sind indessen in praktisch allen bekannt gewordenen Fällen mit großem Aufwand und teils mit bemerkenswerter Detailversessenheit jeweils von den eigenen Kollegen geführt worden. Es ist also durchaus legitim, die Betrugsfrage auch öffentlich zu diskutieren⁶. Mithin kommt Betrug in der Parapsychologie empirisch vor. Nichts spricht jedoch dafür, dass er dort häufiger anzutreffen wäre als in anderen Disziplinen, und die Mechanismen der Selbstreinigung – die ebenfalls eines der Merkmale des eingangs diskutierten Institutionalisierungsaspekts von Wissenschaft sind – scheinen zuverlässig zu funktionieren.⁷

Das eher unattraktive, von interessierter Seite aber doch „immer wieder gerne“ in die Arena geschickte Betrugsthema steht mit Bedacht am Beginn dieses Abschnitts über den potentiellen Nutzen der Parapsychologie als Disziplin für die Wissenschaft im Allgemeinen. Denn die in der Parapsychologie nach und nach entwickelten Schutzmechanismen gegen die Gefahr und die Möglichkeit von Betrügereien sind durchaus beispielgebend für andere Fächer, und sie sind den dortigen meist auch historisch vorausgegangen. Zu solchen Maßnahmen zählt unter anderem die Publikationspolitik mancher parapsychologischer Fachzeitschriften, die Veröffentlichungszusagen von dem noch vor der Datenerhebung eingereichten experimentellen Design abhängig macht und nicht davon, ob letztlich „etwas herausgekommen“ ist (Johnson, 1976). Die Weiterleitung von Originaldaten an unabhängige Beobachter, ausdrücklich auch an zuverlässige Parapsychologie-Kritiker (Schmidt, Morris und Rudolph, 1986), dient unter anderem ebenfalls der Reduzierung von Manipulationsmöglichkeiten oder entsprechenden Versuchungen. Und auch die weiter unten noch anzusprechenden Maßnahmen zur Randomisierung und zur Versuchsverblindung sind letztlich in diesem Kontext zu sehen. Freilich ist bei allen noch folgenden Beispielen für einen gegebenenfalls nutzenträchtigen Erfindungsreichtum im Zusammenhang parapsychologischer Forschung nun an andere, durchaus ehrenwerte Sorten von „Erfindungen“ gedacht.

Aus Raumgründen können im Folgenden viele Aspekte der hier behaupteten historischen wie auch aktuellen Relevanz parapsychologischer Forschung für die

⁶ Eine sehr handliche Übersicht über historische Betrugsfälle in der Parapsychologie und ihre praktischen, vor allem aber auch ihre theoretischen Konsequenzen bietet Hoebens (1987).

⁷ Wissenschaftlicher Betrug von einer Massivität wie der der kürzlich aufgedeckten Betrügereien des niederländischen Sozialpsychologen Diederik Stapel sind in der Parapsychologie freilich mangels entsprechender Kapazitäten gar nicht vorstellbar und mithin auch nicht zu befürchten. Stapels Betrug betrifft erwartbar Hunderte von Studien mit im Wesentlichen frei erfundenen Daten sowie drei Universitäten, und er lässt nun Dutzende ehemaligen und gegenwärtiger Doktoranden um ihre Karrieren fürchten (vgl. den Untersuchungsbericht der Universität Tilburg [2011a, 2011b] und Callaway [2011] sowie Stapel und Lindenberg [2011]).

übrigen wissenschaftlichen Disziplinen weniger ausgeführt als nur angedeutet werden. Aus Darstellungs- eher als aus sachlichen Gründen werden zudem viele Teilaspekte zu Themenkomplexen zusammengestellt und geschlossen behandelt. Volle Belege, teils umfangreiche Nachweise und Darstellungen des jeweils Behaupteten findet der Interessent in der angeführten Literatur, die zum eigenständigen – und stets bewusst kritischen – Studium unbedingt empfohlen sei.

3.1.1 *Pioniere statistischer Auswertung, Randomisierung und Versuchsverblindung*

Über den gemeinsamen Forschungsbericht „On small differences of sensation“ [etwa: „Über geringfügige Unterschiede von Empfindungen“] des Philosophen und Psychologen Charles Sanders Peirce und des Psychologen Joseph Jastrow (Peirce & Jastrow, 1885) bemerkt der renommierte Statistik-Historiker Stephen M. Stigler: „[T]he Peirce-Jastrow experiment is the first of which I am aware where the experimentation was performed according to a precise, mathematically sound randomization scheme!“ Als ein Experiment des 19. Jahrhunderts sei es in dieser Hinsicht ganz unübertroffen, ergänzt er noch (Stigler, 1978: 248). Es ist erstaunlich, dass ein ausgemachter Experte für die Geschichte der Statistik (vgl. Stigler, 1986) einen Vorläufer von Peirce und Jastrow völlig übersehen hat – aber vielleicht ist dies ja auch charakteristisch, handelte es sich doch bei dem nicht bemerkten älteren Experiment um eine parapsychologische Versuchsreihe zur „Gedankenübertragung“. Sein Urheber war gleichwohl prominent, und man hätte ihn durchaus zur Kenntnis nehmen dürfen: Charles Richet, der später für seine Erforschung der Anaphylaxie einen Medizin-Nobelpreis zugesprochen erhielt. Diese parapsychologische Studie, nur eine von vielen, die Richet noch durchführen sollte (vgl. Richet, 1888; Richet, 1898), wurde bereits im Jahr 1884 (Richet, 1884) veröffentlicht, und für sie gilt eben das, was Stigler über das Experiment von Peirce und Jastrow zu sagen wusste. In jedem Fall: Das erste jemals durchgeführte verhaltenswissenschaftliche Experiment, das über eine aufwendige statistische Auswertung und ein präzise geplantes Randomisierungssystem verfügte, war ein parapsychologisches (siehe dazu auch Gurney, 1884a).⁸

Im Rückblick auf die seitherige Entwicklung ist diese Vorreiterschaft freilich nicht übermäßig erstaunlich, denn die Parapsychologie hatte stets und hat bis heute ein ganz besonderes Renommee für die Entwicklung neuer oder die zweckdienliche Anpassung traditioneller statistischer Verfahren. Dazu hat zweifellos beigetragen, dass auch jeweils international führende Köpfe der Statistik sich von der Aufgabe, passende und sichere Methoden für die Auswertung parapsychologi-

⁸ Wenigstens Erwähnung verdient, dass die ursprüngliche Idee parapsychologischer (Gedankenübertragungs-)Experimente einschließlich des Vorschlags zur Verwendung standardisierten Testmaterials (Spielkarten) und mathematischer Auswertungsmethoden bereits auf den englischen Philosophen Francis Bacon (1561-1626) zurückgeht (Bell, 1964; entscheidende Textauszüge in Bacon, 1976).

scher Experimente (aber auch von mancherlei weiterem statistisch beurteilbarem parapsychologischen Forschungsmaterial) zu entwickeln, offenbar besonders angezogen gefühlt haben. Schon Richets Methoden waren ganz zeitnah, beginnend noch im Publikationsjahr, von dem Mathematiker Edgeworth (1885; 1886-1887) überprüft, gerechtfertigt und um weitere Anregungen ergänzt worden. Viele ausgewiesene Statistikexperten haben seither die parapsychologische Forschung begleitet, oft als regelmäßige Berater, und wichtige Einsichten nicht nur in der parapsychologischen, sondern auch in der mathematischen Fachliteratur publiziert. Die dabei entwickelten oder revidierten Verfahren sind immer wieder auch von anderen wissenschaftlichen Disziplinen übernommen, angewendet oder auch zu eigenen Zwecken modifiziert worden. So waren, in der Nachfolge Edgeworths, beispielsweise für die britische Society for Psychical Research regelmäßig renommierte Statistiker wie Ronald A. Fisher (1924; 1929), Christopher Scott, Betty Markwick und zeitweilig auch George Spencer Brown (1953; 1957) tätig; für das Rhinische Institut an der University of Durham und später für die Parapsychological Association u.a. W. Feller (1940), J.A. Greenwood (1938; 1943; Greenwood & Stuart, 1937; Stuart & Greenwood, 1937), T.N.E. Greville (1941; 1944), D.L. Herr (1938), W.L. Stevens (1939), Donald Burdick (Burdick & Kelly, 1977) und schließlich Jessica Utts (1991; 1996; 1999); am Freiburger Institut für Grenzgebiete der Psychologie und Psychohygiene war schließlich Ulrich Timm als statistischer Berater über Jahrzehnte aktiv (Timm, 1973, sowie mehrere Dutzend Beiträge in der *Zeitschrift für Parapsychologie und Grenzgebiete der Psychologie*).

Doch nicht nur der generelle Einsatz der Statistik in der parapsychologischen Forschung war sowohl für diese selbst als bisweilen auch für andere Disziplinen wegweisend. Diese Pionierstellung gilt nämlich in gleicher Weise sowohl für die schon erwähnte „Erfindung“ und Erstverwendung von Randomisierungsverfahren als auch für die Einführung experimenteller Doppel- und Mehrfachblind-Protokolle, in denen beispielsweise weder den Versuchspersonen noch den Versuchsleitern die Zuweisung von Versuchspersonen zu Experimental- oder Kontrollbedingungen bekannt oder erschließbar ist. Auch hier haben die Parapsychologie und selbst ältere Abteilungen einer „Grenzgebietenforschung“ wie – man höre! – der Mesmerismus und die frühe Homöopathie, langfristig Maßstäbe nicht nur für ihre eigenen Belange, sondern für die Wissenschaften allgemein gesetzt. Die Geschichte dieser für empirische Studien in vielen wissenschaftlichen Disziplinen oft wegweisenden Neuerungen ist in der Literatur inzwischen recht gut aufgearbeitet, und zwar nicht selten von Wissenschaftlern und Wissenschaftshistorikern, die selbst keineswegs im Verdacht stehen, der Grenzgebietenforschung selbst zu entstammen.⁹

⁹ Ganz vorzügliche Einblicke in die einschlägigen wissenschaftlichen Entwicklungen (Verblindung, Randomisierung), die von der (in heutiger Diktion) „Grenzgebietenforschung“ initiiert und angeführt wurden, gewähren beispielsweise Hacking (1988), Kaptchuk (1997,

Zwei voneinander unabhängige Untersuchungen haben im Übrigen in den letzten Jahren gezeigt, dass Blindstudien in der Parapsychologie nach wie vor um Größenordnungen häufiger und systematischer durchgeführt werden als in allen anderen Disziplinen: Sheldrake (1999) hat bei einem Gesamtkorpus von 1500 Studien über alle Disziplinen ermittelt, dass der prozentuale Anteil der Blindstudien in der Parapsychologie bei 85,2% aller durchgeführten Experimente liegt (zum Vergleich: Physik 0%, Biologie 0,8%, Vergleichende Verhaltensforschung 2,8%, Psychologie 7%, Medizin 24,2%). Fünf Jahre später ermittelten Watt und Nagtegaal (2004) anhand einer ähnlichen Stichprobe einen Anteil von 79,1% verblindeter Studien in der Parapsychologie (zum Vergleich: Physik 0,5%, Biologie 2,4%, Vergleichende Verhaltensforschung 9,3%, Psychologie 22,5%, Medizin 36,8%). Der einen oder anderen Disziplin (und gemeint ist nicht die Physik) möchte man zur Nachahmung raten.

Ich verweile bei diesem Teilthema der Randomisierung und Verblindung von Versuchsdesigns und deren statistischen Auswertungsverfahren absichtlich ein wenig länger, weil es besonders lehrreich ist. Nachdem nämlich allfällige Kontroversen um statistische Auswertungsverfahren der Parapsychologen – und deren gab es vor allem in den 1930er Jahren zahlreiche – stets zugunsten der Letzteren ausgegangen waren (siehe kritisch jedoch auch Diaconis, 1978), gab es seit den 1950er Jahren (und gibt es bis heute) immer wieder Bemühungen, nicht länger die individuellen statistischen Verfahren der Parapsychologen zu kritisieren, sondern – da ja schlechterdings nicht sein konnte, was diese Verfahren über die Ausgänge parapsychologischer Versuche aussagten – die Grundlagen der Mathematischen Statistik und der Wahrscheinlichkeitstheorie selbst grundsätzlich in Zweifel zu ziehen. In den 1950er Jahren war es vor allem der Oxforder Logiker George Spencer Brown (1953), zeitweilig auch der Philosoph Percy Bridgman, die sich mit solchen Grundsatzkritiken hervorgetan haben. Ähnliches gilt auch für die Parapsychologie-Kritik des deutschen Wahrscheinlichkeitstheoretiker Erhard Tornier (1957; 1960; 1971; 1974), der diese teils in privat verlegten Schriften bis hin zum „Rhine-Fall der Parapsychologen“ gesteigert hat.¹⁰

Kritiken gerade dieser Art leben auch heute immer dann wieder auf, wenn man an parapsychologischen Experimenten ansonsten beim besten Willen nichts Entscheidendes auszusetzen findet. Die aktuelle Kontroverse um die früher bereits erwähnte Experimentalserie von Daryl Bem (2011) kann dafür geradezu als

1998, 2001), Sheldrake (1998, 1999, 2012a, 2012b), Watt und Nagtegaal (2004) sowie Schwartz (2005).

¹⁰ Eine kompetente statistische Kritik der Tornierschen Thesen liegt bereits seit langem vor (Timm, 1979), doch wird eine Gesamtwürdigung heute wohl auch die inzwischen aufgearbeitete (auch inhaltlich durchaus relevante) Rolle Prof. Erhard Torniers (1894-1982) als ambitionierter, dann aber bald gescheiterter „Führer der Deutschen Mathematik“ während des Dritten Reichs (vgl. Fraenkel, 1967; Schappacher, 1987; Hochkirchen, 1998; Rimmert, 2007) ebenso zu berücksichtigen haben wie Torniers bis in persönliche Korrespondenzen hinein sehr eigenwilligen Diskussionsstil (etwa E. Tornier an G.H. Hövelmann, 19. Febr. 1979).

lehrbuchtaugliches Beispiel dienen (vgl. grundsätzlich auch Dossey, 2011): Bems aktuelle Kritiker (vor allem Wagenmakers et al., 2011; siehe auch Rouder & Morey, 2011; LeBel & Peters, 2011) stellen, da sich Bems hochsignifikante Resultate schwerlich wegdiskutieren lassen, die Tauglichkeit der gängigen statistischen Methoden überhaupt und für sämtliche wissenschaftliche Disziplinen in Frage: ein Umstand, der auch dem Wissenschaftsjournal *Science* (diesmal) nicht verborgen geblieben ist (Miller, 2011). Diese Autoren fordern stattdessen die generelle Ablösung frequenzstatistischer Verfahren durch neu einzuführende Bayessche Statistik. Diese wiederum haben Bems Kritiker jedoch pikanter Weise – dem alten Mathematik-Genie Thomas Bayes (1701-1761) sei's geklagt – selber missverstanden und fehlerhaft angewendet (Nachweise bei Bem, Utts und Johnson [2011], die zudem zeigen, dass Bems experimentelle Resultate auch bei korrekt angewendeten Bayesschen Verfahren hochsignifikant bleiben).

3.1.2 *Vielfältige Beiträge zur Psychologie*

Über die Parapsychologie und ihre langwährenden, konstruktiven, wenn auch dort mit eher verhaltenem Zuspruch zur Kenntnis genommenen Beiträge zur Psychologie existiert eine recht umfangreiche und im Übrigen qualitativ oft besonders hochwertige und ergiebige Literatur. Die Leistungen, die die Parapsychologie gerade ausgangs des 19. und zu Beginn des 20. Jahrhundert zur Psychologie beigetragen hat, sind dort bis ins Detail häufig sehr eingängig dargestellt, sodass dies hier nicht eigens ausgebreitet werden muss (siehe beispielsweise: Ellenberger, 1996; Gauld, 1992; Crabtree, 1993). Umfangreiche Aufsatzsammlungen – beispielsweise Cardeña, Lynn und Krippner (2001), Cardeña und Winkelmann (2011), Kelly et al. (2007), Kramer, Bauer und Hövelmann (2012) sowie Moreira-Almeida und Santana Santos (2012) – diskutieren ausdrücklich und mit Vorrang die historischen und aktuellen Beziehungen der Parapsychologie zu anderen Fächern, insbesondere zur Psychologie, Psychiatrie und Medizin. Gleiches gilt im Prinzip für die monografische Untersuchung von Plas (2000). Unter den kürzeren, handlicheren, aber zuverlässigen Übersichten sind darüber hinaus die Beiträge von Child (1984, 1985) und Watt (2005) allemal empfehlenswert. Caroline Watt bringt dabei das vermutlich gemeinsame Anliegen aller Genannten auf den Punkt, ein Anliegen, das auch mir bei der Abfassung dieses Beitrags nicht ganz fremd ist: „Encouraging our mainstream colleagues to be aware of our contribution to their disciplines makes it more difficult for them to dismiss parapsychology as an irrelevant or fringe area“ (Watt, 2005, S. 217).

Vermutlich keine andere Disziplin hat so nachhaltig zur Etablierung einer systematischen *Dissoziationsforschung* beigetragen wie die Parapsychologie mit den Arbeiten der frühen Mitarbeiter der britischen und amerikanischen Societies for Psychical Research (Einzelheiten bei Alvarado, 2002). Eben dasselbe gilt für die Erforschung von Automatismen (Alvarado, 2002; Crabtree, 1993; Crabtree,

2003; Shamdasani, 1993). Parapsychologen waren ferner dokumentierbar die ersten, die in ihrem Schrifttum die Psychoanalyse sowohl in Großbritannien als auch in den Vereinigten Staaten bekannt gemacht haben (Powell, 1979).

Auch Teile ihres *Sprachgebrauchs* und ihrer terminologischen Bestimmungen verdankt die Wissenschaft, und die Psychologie zumal, der Parapsychologie. Beispiel? Gerne. Wählen wir eines, das eine gewisse Ähnlichkeit mit der statistischen Priorität Richets vor Peirce und Jastrow hat: Kurt Danziger argumentierte im Jahr 1985 im *American Psychologist*, das Wort „subject“ [Versuchsperson] sei im Jahr 1886 im Zusammenhang von Experimenten mit hypnotisierten Probanden erstmals in dieser Bedeutung in die Wissenschaftssprache eingeführt worden (Danziger, 1985). Stimmt nicht, kann Carlos Alvarado zeigen: Es gibt ein gutes halbes Dutzend älterer parapsychologischer Experimentalberichte aus den 1880er Jahren (wiederum Telepathie-Versuche, alle in den *Proceedings* der Society for Psychical Research erschienen), in denen diese Bezeichnung bereits in derselben Weise verwendet wird (Alvarado, 1987).

Auch und insbesondere waren es parapsychologische Forscher wie Julian Ochorowicz und wiederum Charles Richet, die die noch heute stattfindenden *Kongresse* für Psychologie ins Leben gerufen und zu Beginn auch für deren Organisation die Verantwortung übernommen haben (Alvarado, 2010; Nicolas & Söderlund, 2005; grundsätzlich dazu demnächst auch Alvarado, in Druck). Dort wurden epistemologische und methodologische Grundfragen der allmählich Gestalt annehmenden wissenschaftlichen Psychologie verhandelt – auch inhaltlich häufig mit Beiträgen von parapsychologischen Forschern wie den schon genannten oder auch des Moralphilosophen Henry Sidgwick, des Vorsitzenden der Society for Psychical Research (vgl. Sidgwick und Myers, 1892).

Zu den auch für die orthodoxe Wissenschaft, Psychologie und Medizin wertvollen Resultaten dieser methodisch pluralistisch gesonnenen Parapsychologie gehören schon in jenen frühen Jahren die ersten methodisch ausgeklügelten Feldstudien zur Prävalenz von Halluzinationen in der Normalbevölkerung (Gurney et al., 1886; Sidgwick et al., 1894), auf experimentellen, Einzelfall- und Feldstudien gründende Forschungen zu nichtpathologischen und salutogenetischen, dissoziativen pathologischen Erscheinungen (Flournoy, 1921; Gurney, 1884b; Myers, 1892-1893; Myers, 1895; Shamdasani, 1994)¹¹ sowie auch – wohl lange vor irgendeiner vergleichbaren Untersuchung aus einer anderen einschlägigen Disziplin – die erste und in ihren Resultaten richtungsweisende experimentelle Studie zur Psychologie von Augenzeugenberichten (Hodgson & Davey, 1887).

Metaanalysen – das heißt: ein ab ca. 1976 entwickeltes Verfahren zur Zusammenfassung von Daten aus (oft zahlreichen) inhaltlich möglichst homogenen Primäruntersuchungen zu Metadaten, die dann einer Gesamtanalyse unterzogen werden – sind während der letzten Jahrzehnte in ungezählten wissenschaftlichen

¹¹ Zur besonderen Rolle Edmund Gurneys siehe auch Sommer (2011).

und anderen, etwa ökonomischen Kontexten zur Anwendung gekommen. Die grundlegende Idee zu solchen Verfahren kann sicherlich nicht dem Konto der Parapsychologie gutgeschrieben werden, doch hat sie – wie mit dem Methodologen Robert Rosenthal (1986) ein zweifellos unverdächtigem Zeuge hervorhebt – zur methodischen Konzeption und der Verfeinerung des metaanalytischen Handwerkszeugs nicht unwesentlich beigetragen. Vielleicht ist aber auch diese Sicht auf die Dinge bereits zu bescheiden, denn, bei Licht besehen – so argumentiert Holger Bösch (2004) – kann die sehr umfangreiche Gesamtstudie von Pratt und Mitarbeitern (1940), die die Daten aller bis zu diesem Zeitpunkt durchgeführten parapsychologischen Experimente zusammenfasst („poolt“) und sie gemeinsam analysiert, faktisch als eine frühe Metaanalyse betrachtet werden. Diese Untersuchung ist von dem Raffinement, mit dem heutige Metaanalysen zu Werke gehen, sicher ein stattliches Stück entfernt. Doch sind der grundsätzliche Gedanke und auch eine Reihe methodischer Details dieser umfangreichen frühen Untersuchung von den Charakteristiken der ersten späteren metaanalytischen Konzepte nicht sehr verschieden – allerdings mit einem bemerkenswerten historischen Vorlauf von immerhin mehr als dreieinhalb Jahrzehnten.

3.1.3 *Der allgegenwärtige Decline-Effekt*

Bereits während seiner ersten Kartenexperimente in den frühen 1930er Jahren – und von da an mit großer Regelmäßigkeit – hatten J.B. Rhine und seine Mitarbeiter festgestellt, dass die Trefferleistungen ihrer Versuchspersonen dazu neigten, im Experimentalverlauf nachzulassen und immer schwächer zu werden. Mit der Zeit zeigte sich, dass sich dieser sogenannte *Decline Effect*¹² nicht nur in langen Versuchsreihen, sondern selbst innerhalb ganz kleiner Einheiten, bei genauer Analyse zuweilen selbst in kurzen Runs mit nur 25 *Zenerkarten*¹³, einstellte. Die Rhinesche Schule und auch viele andere Parapsychologen haben in diesem Decline-Effekt, der recht zwanglos als ein unmittelbarer Einfluss der Ermüdung oder des abnehmenden Interesses der Versuchsperson psychologisch deutbar schien, stets einen der robustesten experimentellen Befunde der Parapsychologie überhaupt gesehen. Er galt geradezu als einer der „Fingerabdrücke von Psi“ und sein Ausbleiben, das einen Experimentator eigentlich hätte befriedigen sollen, hat zuweilen gar Verdacht erregt.

Kritiker der Parapsychologie, aber auch unvoreingenommene Beobachter, hat dieser Decline-Effekt oft eher amüsiert. Allzu sehr roch dies doch nach Immuni-

¹² Zu deutsch: *Absinkungseffekt*. Da der englische Terminus, wenn auch meist in der hybriden Form „Decline-Effekt“, auch in der deutschen Literatur eingebürgert ist, wird er auch hier verwendet.

¹³ Zenerkarten sind ein Set von 25 Symbolkarten (5 x 5 Symbole), das von dem amerikanischen Psychologen Karl E. Zener (Duke University, Durham) für die ersten parapsychologischen Reihenexperimente in der 1930er Jahren entwickelt wurde.

sierungsstrategie, nach einer, so wurde geargöhnt, fadenscheinigen Ausflucht für den Umstand, dass zunehmend strenge experimentelle Kontrollmaßnahmen eben in einem Rückgang des „Effekts“ ihren Ausdruck fänden. In den letzten Jahrzehnten war der Decline-Effekt, wiewohl stets präsent, im Schrifttum ein eher unterrepräsentiertes Thema. Eine solide Übersicht über den zumindest bis vor kurzem gültigen Diskussionsstand bietet Colborn (2007).

Inzwischen aber hat sich durchaus Bemerkenswertes getan: Denn „The truth wears off“ [Die Wahrheit trägt sich auf] hat Jonah Lehrer (2010) unlängst in einem Beitrag für den *New Yorker* festgestellt, und er klingt besorgt: „Is there something wrong with the scientific method?“ [Stimmt etwas nicht mit der wissenschaftlichen Methode?]. Anlass für die hier zum Ausdruck kommende Irritation ist der Umstand, dass der jahrzehntelang belächelte Decline-Effekt der Parapsychologie sich unversehens im Schrifttum über experimentelle Studien in etlichen, ganz unterschiedlichen wissenschaftlichen Disziplinen feststellen lässt – und dies zudem, wie es scheint, sogar in naturwissenschaftlichen Experimenten ohne Versuchspersonen, in denen die bisherige Interpretation der Absinkung als eines psychologisch deutbaren Ermüdungseffekts entfällt oder aber als Experimentatoren-Effekt auf den jeweiligen Versuchsleiter zurückschlägt. Welche Sorten von Studien im Einzelnen betroffen scheinen, mag der Interessent bei Lehrer selbst bzw. in den Diskussionen nachlesen¹⁴, die sein Bericht ausgelöst hat. Dass der einst inkriminierte Decline-Effekt sich aber unversehens in empirischen Studien unterschiedlichster Disziplinen zu zeigen scheint (ein Befund, der sicherlich weiterer Bestätigungen bedarf), irritiert die Parapsychologie mindestens so sehr wie den Rest der Wissenschaft.

3.1.4 *Wissenschafts- und Kulturgeschichte*

Die Geschichts- und Kulturwissenschaften haben früher und ausgeprägter als wohl alle anderen wissenschaftlichen Disziplinen die Parapsychologie – oder, weiter gefasst, die Anomalistik als ein Dachunternehmen für alles das, was hier bisher „Grenzgebietenforschung“ hieß – schon seit längerem für sich entdeckt. Hatten die historisch orientierten Disziplinen unorthodoxe Forschungsthemen aus den Bereichen der Grenzgebiete noch bis in die 1990er Jahre hinein praktisch nicht wahrgenommen, so sind Forschungen zur Geschichte der Parapsychologie bzw. zur Esoterik- und Okkultismusgeschichte heute „auf dem Weg in die Normalität“ (Zander, 2011). Trotz dieser ganz erstaunlichen Zunahme einschlägiger

¹⁴ Betroffen sind u.a. eine ganze Reihe pharmazeutischer Studien, ferner der sogenannte „verbal overshadowing effect“ (Dodson et al., 1997; Meissner & Memon, 2002; Melcher & Schooler, 1996; Schooler, 2011; Schooler & Engstler-Schooler, 1990 – es handelt sich um das interessante Phänomen, dass die Beschreibung eines einmal gesehenen Gesichts, die spätere Wiedererkennung dieses Gesichts nicht fördert, sondern zu behindern scheint), aber auch Experimente über Umwelteinflüsse auf genetische Ausstattungen (vgl. Wahlsten et al., 2003) und viele weitere.

Arbeiten während der letzten beiden Jahrzehnte – es liegen inzwischen mehrere Hundert Studien, oft in Buchform, allein zur Geschichte der Parapsychologie und ihrer mannigfaltigen Wechselwirkungen vor – müssen immer wieder auch kritische Fragen an das Verhältnis der Geschichts- und Kulturwissenschaften zu den spezifischen Forschungsgegenständen aus dem Bereich der Anomalistik gestellt werden. Dies habe ich an anderer Stelle recht ausführlich getan und muss darauf hier nicht näher eingehen (Hövelmann, 2010).

Unübersehbar ist in jedem Fall, dass ein wirklich substantielles Innovationspotential der Parapsychologie und ihrer Vorläufer und frühen Begleiter – Mesmerismus und Spiritismus – im 19. Jahrhundert und während des gesamten 20. Jahrhunderts insbesondere als Anschieber und Initialzündler für die sogenannte ästhetische Moderne wirksam war und in der Malerei und bildenden Kunst ebenso wie in der Literatur tiefe und bleibende Spuren hinterlassen hat. Auch hierzu ist das Schrifttum einschließlich bemerkenswerter Ausstellungskataloge inzwischen sehr umfangreich.¹⁵

3.1.5 *Transdisziplinäre Befruchtungen*

Auch in zahlreichen weiteren, bisher noch nicht angesprochenen wissenschaftlichen Kontexten findet die Grenzgebietenforschung, und im Besonderen auch hier wieder die Parapsychologie, zunehmende Aufmerksamkeit. Dies spiegelt sich im Schrifttum der betreffenden Disziplinen, und deren sind inzwischen viele, angemessen wieder. Eine dreimal jährlich fortgeführte Bibliographie mit Referenzen zu Texten, die sich in der „normalwissenschaftlichen“ Zeitschriftenliteratur inzwischen unter sehr unterschiedlichen Blickwinkeln und mit den verschiedensten Zungenschlägen mit Aspekten der parapsychologischen Forschung befassen, ist in kurzer Zeit auf 570 Referenzen angewachsen (Hövelmann, 2009-2012) – die traditionelle Klage der Parapsychologie, sie werde vom Rest der Wissenschaft ignoriert, ist jedenfalls in dieser Form offenbar nicht mehr haltbar. Und selbst dies ist keine ganz neue Entwicklung. Eine unlängst erschienene Bibliographie zu klinischen Aspekten der Parapsychologie erfasst nicht weniger als rund 2400 Titel, von denen deutlich mehr als die Hälfte aus der gängigen Mainstream-Literatur der etablierten wissenschaftlichen Disziplinen stammen (Hövelmann, 2012). Exemplarisch sei daher nachfolgend auf mehrere weitere wissenschaftliche Fächer oder Subdisziplinen verwiesen – darunter gerade solche, die nicht wie die Psychologie zu den unmittelbaren Nachbarfächern der Parapsychologie zählen –, in denen die Parapsychologie aber recht ausgiebige Resonanz findet, was in einer stattlichen Publikationsparade zum Ausdruck kommt.

¹⁵ Wenigstens hingewiesen sei für den Bereich der Kunstgeschichte stellvertretend auf Schirn Kunsthalle Frankfurt und Loers (1995), Chéroux et al. (2005) und Althaus und Friedel (2010) sowie, für die literaturhistorische Perspektive, auf die sehr umfangreichen Arbeiten von Pytlik (2005; 2006) und Magnússon (2009).

Verbraucherforschung (Consumer Research) und Management-Studien

Die genannten Fächer zählen ohne Zweifel nicht zu denjenigen, denen man ohne weiteres ein gediegenes, nachhaltiges Interesse an Fragen der Parapsychologie zutrauen würde. Dennoch sind, denkt man ein wenig genauer nach, die Verbindungslinien und auch die Motivation für derartige neue Interessenlagen relativ leicht plausibel zu machen. In der Verbraucher- und der Managementforschung geht es immerhin stets um psychische Befindlichkeiten, aber auch um „Beeinflussungsmöglichkeiten“ von Konsumenten und Klienten. Ein Interesse an Ergebnissen der parapsychologischen Forschung ist mithin kaum erläuterungsbedürftig. Wie weit die tatsächlichen Praxisbezüge letztlich tragen, bleibt abzuwarten. Immerhin wird man von den mehrheitlich beteiligten Wirtschaftswissenschaftlern aber unterstellen dürfen, dass ihr professionelles Interesse an der Parapsychologie vergleichsweise gering wäre, würden sie nicht mittelfristig einen Nutzwert für möglich halten. Unter jüngeren Konsumenten- und Managementstudien mit deutlichen Bezügen zur Parapsychologie verdienen unter anderem Palmer, (2000), Mowen und Carlson (2003), Torgler (2007), Hernandez und Mitarbeiter (2008), Kramer und Block (2008), Corbett (2009), Negi (2010), Woehrle (2010) sowie Ochulor und Egbai (2011) einige Aufmerksamkeit.

Kulturgeographie

Strukturell ähnlich liegen die Dinge auf dem neuen, floriden Wissenschaftsgebiet der Kulturgeographie (engl. *cultural geography*), die derzeit auch an den hiesigen Universitäten mit einem starken Zulauf neuer Studierender rechnen darf. Dabei versteht sich die Kulturgeographie, die sich bisweilen selbst als „die neue Geographie“ bezeichnet, weniger als eine Teildisziplin der Humangeographie, sondern eher als eine bestimmte Perspektive, die auf die Gemachtheit von Geographien abzielt, sich also dafür interessiert, welche Rolle die Konstitution bestimmter Räume bei der Herausbildung bestimmter gesellschaftlicher Wirklichkeiten spielt. Holloway und Kneale (2008: 297) stellen interessanterweise fest: „It is obvious that geographers and others are increasingly interested in ghosts and haunting – a sign of what Roger Luckhurst has described as a ‘spectral turn’ in the humanities and social sciences.“ Interessante neue kulturgeographische Untersuchungen unter dem genannten Blickwinkel stammen unter anderem von McGreevy (2000), Pile (2006, 2011), Cariou (2006), Cameron (2008), Edensor (2008), Holloway und Kneale (2008) und Maddern (2008).

Psychophysiologische Wechselfälle

In einem gewissen Sinne funktioniert das Zusammenspiel zwischen etablierter Wissenschaft und Grenzgebietsforschung – und hier namentlich jenes zwischen

Psychophysiologie und Parapsychologie – schon seit einigen Jahrzehnten bemerkenswert gut. Dies gilt jedenfalls immer dann, wenn die Beteiligten beider Seiten sich dazu bereitfinden können, ihr wechselseitiges Verhältnis als eines des Gebens und des Nehmens zu verstehen. Wenn es eben hierzu noch zusätzlicher Beweise bedurft hätte, so wäre eben der vorliegende, vom Herausgeber mit großem Engagement betriebene Diskussionsband ein exzellentes Gewährsobjekt. Psychophysiologische Korrelate paranormaler Erfahrungen oder gar „paranormaler Leistungen“ zu untersuchen und zu verstehen, verspricht ja gerade dann Erfolg, wenn beide Seiten, der Parapsychologe und der Psychophysiologe (und auch hier hat es ja durchaus immer wieder auch Doppelkompetenzen gegeben), ihre jeweiligen Kenntnisse und Erfahrungen möglichst frühzeitig, im Stadium der Studienplanung, zusammenführen.¹⁶ Subjektives Erleben und objektive psychophysiologische Messwerte miteinander in Beziehung zu setzen, das Eine im Lichte des jeweils Anderen neu zu validieren, ist zugleich eine technisch anspruchsvolle Herausforderung und eine Chance, wirklich Neues in Erfahrung zu bringen.

Andererseits – und meine Aufgabe ist es hier ja insbesondere, die bisweilen schwierigen Verhältnisse zwischen Grenzgebietenforschung und etablierter akademischer Forschung nicht aus dem Blick zu verlieren – sind die genannten Beziehungen durchaus nicht reibungsfrei, was nach meinem Eindruck gewissen, nicht ganz unberechtigten Verlustängsten geschuldet sein mag, die diesmal, anders als sonst meistens, auf der parapsychologischen Seite anzutreffen sind. Zu entsprechenden Befürchtungen kommt es immer dann, wenn traditionelle Teile der parapsychologischen Forschungsbemühungen nach und nach, wenn auch eventuell aus guten Gründen, an die etablierte wissenschaftliche Forschung, hier an die Psychophysiologie, abgetreten werden und damit aus Sicht mancher Parapsychologen „verlorengehen“. Dies betrifft nicht zuletzt die sogenannten *außerkörperlichen Erfahrungen* (engl. *out-of-body experiences*), die, einstmals parapsychologisches Stammland und (schon deshalb) von den Wissenschaften ignoriert oder jedenfalls nicht für voll genommen, längst und durchaus auch mit parapsychologischem Zutun zum Forschungsgegenstand der Psychophysiologie und auch der Neurophysiologie geworden sind.¹⁷

Dass ehemals zweifelsfrei parapsychologische Forschungsfragen sich nun unversehens auf der „normalwissenschaftlichen“ Agenda wiederfinden, sehen einige, eventuell sogar viele traditionell gesonnene Parapsychologen mit Bedauern und einigem Verdruss. Denn der mindestens partielle „Verlust“ eines Forschungsfeldes

¹⁶ Zu den instruktiven Einzelprojekten bzw. Übersichten über die Diskussionsstände aus den vergangenen Jahrzehnten zählen beispielsweise, vergleichsweise wahllos herausgegriffen und chronologisch gereiht, die Arbeiten von Strauch (1964), Chari (1970), Dierkens (1978), Tart (1978), Pizzagalli et al. (2000), Delanoy (2001), Kelly (2007) und Ambach (2008).

¹⁷ Vgl. auch das Kapitel von Christine Mohr (Kap. 5) in diesem Band [Anm. d. Hrsg.]. Zu im engeren Sinne psychologischen Aspekten außerkörperlicher Erfahrungen siehe insbesondere auch Alvarado (1989, 1992).

wird sehr rasch mit einem „Wegschwimmen der Felle“ gleichgesetzt. Für Trauerarbeit dieser Art ist mein Verständnis aber zugegebenermaßen aus mehreren Gründen nicht sehr ausgeprägt: Denn zum einen sollte das wissenschaftliche Interesse vordringlich der Klärung bislang offener Fragen und nicht dem Abstecken und der Verteidigung von „Claims“ gelten; zweitens habe ich auch aus theoretischen Gründen stets dafür plädiert (Hövelmann, 1983; Hövelmann, 1987; Hövelmann, 2007; Hövelmann, 2009a; Hövelmann & Krippner, 1986; Krippner & Hövelmann, 2005), Forschungsthemen der Parapsychologie nach Möglichkeit als „parapsychologisch bis auf Widerruf“ (also bis zu ihrer verlässlichen Erklärung in der einen oder anderen Weise) zu betrachten und im Extremfall sogar die Selbstabschaffung der eigenen Disziplin zu vollziehen und zu akzeptieren, sofern denn alle parapsychologischen Forschungsfragen – „im Hause“ oder von außerhalb – beantwortet wären¹⁸. Dass auch diese etwas ketzerische Auffassung in der Parapsychologie seit Jahrzehnten Akzeptanz oder doch wenigstens Tolerierung findet, spricht für deren Solidität. Sobald die (beispielsweise physiologische oder neurologische) Antwort auf eine parapsychologische Frage akademisch weithin akzeptiert und gutgeheißen wird, hört diese Frage auf, eine sogenannte „grenzwissenschaftliche“ zu sein. Sie wird dann zwangsläufig Teil des ganz „normalen“ Wissenschaftsgeschäfts¹⁹. Auch die Erforschung von Nahtoderfahrungen wird langfristig wohl ohne eine parapsychologische Hypothese auskommen müssen (Hövelmann, 1985a; Mobbs und Watt, 2011). Ob Parapsychologen dann auch unter einer nicht explizit parapsychologischen Agenda noch an dieser Forschung beteiligt sein möchten, wozu ich ihnen raten würde, müssen sie (vermutlich individuell) selbst beschließen.

3.1.6 *Delin's Principle*

Der manifeste, hier anhand mancherlei Beispielen illustrierte Nutzen parapsychologischer Forschung für die Wissenschaft im Allgemeinen ist keine Eigentümlichkeit, die der Parapsychologie ohne eigenes Zutun aus heiterem Himmel zugestoßen wäre. Vielmehr wurde sie von parapsychologischer Seite immer auch aktiv forciert, und sei es oft auch nur aus wissenschaftspolitischen Gründen. Allerdings lässt sich systematisch auch für die nach dem australischen Psychologen Peter Delin als „Delin's Principle“ bezeichneten Auffassung argumentieren (siehe Thalbourne und Hövelmann, eingereicht; vgl. Hövelmann, 2009a), nach der empirische parapsychologische Studien, wann immer die technischen Umstände, die finanzielle Ausstattung und die sonstigen Gegebenheiten dies zulassen, zusätzlich zu einer parapsychologischen Fragestellung im engeren Sinne zugleich immer auch (in freilich sinnvoller Kombination) eine „normalwissenschaftliche“, bei-

¹⁸ Die Gefahr, dass dieses Szenario kurz- oder mittelfristig Wirklichkeit werden könnte, ist nicht sehr ausgeprägt.

¹⁹ Vgl. dazu den Beitrag von Stark (Kap. 11) in diesem Band [Anm. d. Hrsg.].

spielsweise eine psychologische Frage oder Variable, zum Untersuchungsgegenstand machen sollten. Im Falle, dass, was so selten nicht vorkommt, der parapsychologische Forschungsaspekt keine hinreichend aussagekräftigen Daten lieferte, bliebe, so der Grundgedanke, immer noch der traditionellere normalwissenschaftliche und risikoärmere Teil mit seinen Resultaten, so dass das Gesamtexperiment doch günstigenfalls einen Erkenntnisnutzen erzielt hätte. Eben diese Auffassung bringt das hier ja in Rede stehende Bestreben zum Ausdruck, mit der eigenen wissenschaftlichen Arbeit Nutzen stiften zu wollen und Ressourcen und Arbeitskraft sinnvoll einzusetzen – wenn schon nicht im Interesse des eigenen Lieblingsfaches, dann doch wenigsten zugunsten einer anderen Disziplin oder der Wissenschaft insgesamt. Kann man mehr verlangen?

3.2 „So die Leut nicht sehen wollen...“

Wer nach den in diesem Kapitel, vor allem in seinem dritten Teil, vorgetragenen Überlegungen und historischen und systematischen Informationen auch weiterhin in Zweifel zieht oder bestreitet, dass das, was hier mit aller Zurückhaltung als Grenzgebietenforschung bezeichnet worden ist, auch praktischen Nutzen für die Wissenschaft im Allgemeinen mit sich führt, der handelt, mit Verlaub, wider besseres Wissen oder wenigstens ungeachtet der Möglichkeit des problemlosen Erwerbs solchen besseren Wissens – oder er/sie hat sich zugunsten einer von Heinrich Khunrath (1609) schon vor vier Jahrhunderten befürchteten „epistemologischen Blindheit“ bereits aus dem Erkenntniswettbewerb verabschiedet. Für letztere Haltung gibt es auch in unseren Tagen einige instruktive Beispiele, innerhalb wie auch außerhalb der Wissenschaft. Wer angesichts der historischen Faktenlage einen praktischen Nutzwert der Parapsychologie für die Wissenschaft generell bestreitet, der betrügt sich – um einen Vergleich von Parker und Brusewitz (2003) auszuborgen – wie der ehemalige irakische Informationsminister Mohammed Saeed al-Sahhaf („Baghdad Bob“), der ungeachtet der Ereignisse um ihn herum darauf bestand, es seien keine amerikanischen Truppen in Bagdad. Zeitlich näher liegend und daher präsenter ist das Beispiel von Yukio Edano, dem gleichfalls überforderten japanischen Regierungssprecher, der – mit verräterisch kurzen Beinen und im symbolträchtigen blauen Drillich – im Frühjahr 2011 der besorgten internationalen Öffentlichkeit wochenlang versicherte, von einer Atomkatastrophe in Fukushima könne keine Rede sein, und „Kernschmelze“ sei bloß „ein häßliches Wort“.²⁰

²⁰ Diese Arbeitsprobe als amtlich bestellter Hinwegekklärer natürlicher und technischer Katastrophen hat Yukio Edano dann im Herbst 2011 wohl als eine besonders gute Wahl für das Amt des Wirtschaftsministers seines Landes erscheinen lassen.

Literatur

- Alcock, J. E. (1985). Parapsychology as a “spiritual” science. In P. Kurtz (Hrsg.), *A Skeptic’s Handbook of Parapsychology* (S. 537-565). Buffalo, NY: Prometheus.
- Alcock, J. E. (1987). Parapsychology: Science of the anomalous or search for the soul? *Behavioral and Brain Sciences*, 10, 553-565.
- Alcock, J. E. (2003). Give the null hypothesis a chance: Reasons to remain doubtful about the existence of psi. In J. E. Alcock, J. E. Burns & A. Freeman (Hrsg.), *Psi Wars: Getting to Grips with the Paranormal* (S. 29-50). Exeter: Imprint Academic.
- Althaus, K. & Friedel, H. (2010). *Gabriel von Max. Malerstar, Darwinist, Spiritist. (Ausstellungskatalog Städtische Galerie im Lenbachhaus, München, 23. Oktober 2010 bis 30. Januar 2011)*. München: Hirmer.
- Alvarado, C. S. (1987). Note on the use of the term “subject” in pre-1886 discussions of thought-transference experiments. *American Psychologist*, 42, 101-102.
- 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, 27-42.
- Alvarado, C. S. (1992). The psychological approach to out-of-body experiences: A review of early and modern developments. *Journal of Psychology*, 126, 237-250.
- Alvarado, C. S. (2002). Dissociation in Britain during the late nineteenth-century: The Society for Psychical Research, 1882-1900. *Journal of Trauma and Dissociation*, 3, 9-33.
- Alvarado, C. S. (2010). Nineteenth-century suggestion and magnetism: Hypnosis at the International Congress of Physiological Psychology (1889). *Contemporary Hypnosis*, 27, 48-60.
- Alvarado, C. S. (in Druck). Telepathy, mediumship and psychology: Psychical Research at the International Congresses of Psychology, 1889-1905.
- Ambach, W. (2008). Nehmen Personen mit paranormalen Erfahrungen anders wahr? Gestaltwahrnehmung und die Neigung zu Paranormalem in einer studentischen Stichprobe. *Zeitschrift für Anomalistik*, 8, 76-97.
- Bacon, F. (1976). *Sylva sylvarum: Oder eine Geschichte der Natur*. In H. Bender (Hrsg.), *Parapsychologie. Entwicklung, Ergebnisse, Probleme* (4. verb. Aufl.) (S. 34-38). Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Bell, M. (1964). Francis Bacon: Pioneer in parapsychology. *International Journal of Parapsychology*, 6, 199-208.
- Bem, D. J. (2011). Feeling the future: Experimental evidence for anomalous retroactive influences on cognition and affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 100, 407-425.
- Bem, D. J., Utts, J. & Johnson, W.O. (2011). Reply: Must psychologists change the way they analyze their data? *Journal of Personality and Social Psychology*, 101, 716-719.

- Bösch, H. (2004). Reanalyzing a meta-analysis on extra-sensory perception dating from 1940, the first comprehensive meta-analysis in the history of science. In S. Schmidt (Hrsg.), *Proceedings of the Parapsychological Association 47th Annual Convention* (S. 1-13). Wien: The Parapsychological Association.
- Burdick, D. S. & Kelly, E. W. (1977). Statistical methods in parapsychological research. In B. B. Wolman (Hrsg.), *Handbook of Parapsychology* (S. 81-130). New York: Van Nostrand Reinhold.
- Callaway, E. (2011). Report finds massive fraud at Dutch universities. *Nature*, 479, 15.
- Cameron, E. (2008). Indigenous spectrality and the politics of postcolonial ghost stories. *Cultural Geographies*, 15, 383-393.
- Cariou, W. (2006). Haunted prairie: Aboriginal “ghosts” and the spectres of settlement. *University of Toronto Quarterly*, 75, 727-734.
- Chari, C. T. K. (1970). Psychophysiological issues about EEG alpha activity and ESP. *Journal of the American Society for Psychical Research*, 64, 411-420.
- Chéroux, C., Fischer, A., Apraxine, P., Canguilhem, D. & Schmit, S. (2005). *The perfect medium: Photography and the occult*. New Haven, CN and London: Yale University Press.
- Child, I. L. (1984). Implications of parapsychology for psychology. In S. Krippner (Hrsg.), *Advances in Parapsychological Research, Vol. 4* (S. 165-182). Jefferson, NC and London: McFarland.
- Child, I. L. (1985). Psychology and anomalous observation. *American Psychologist*, 40, 1219-1230.
- Colborn, M. (2007). The decline effect in spontaneous and experimental psychical research. *Journal of the Society for Psychical Research*, 71, 1-21.
- Corbett, J. M. (2009). Invoking spirits in the material world: Spiritualism, surrealism, and spirituality at work. *Management and Organizational History*, 4, 339-357.
- Crabtree, A. (1993). *From Mesmer to Freud: Magnetic sleep and the roots of psychological healing*. New Haven, CN: Yale University Press.
- Crabtree, A. (2003). “Automatism” and the emergence of dynamic psychiatry. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 39, 51-70.
- Daele, W. van den (1975). Autonomie contra Planung. Scheingefecht um die Grundlagenforschung? *Wirtschaft und Wissenschaft*, 23 (2), 29-32.
- Danziger, K. (1985). The origins of the psychological experiment as a social institution. *American Psychologist*, 40, 133-140.
- Delanoy, D. L. (2001). Anomalous psychophysiological responses to remote cognition: The DMILS studies. *European Journal of Parapsychology*, 16, 30-41.
- Delanoy, D. L. (2009). Parapsychology in a university setting. In C. A. Roe, W. Kramer & L. Coly (Hrsg.), *Utrecht II: Charting the Future of Parapsychology. Proceedings of an International Conference held in Utrecht, The Netherlands, October 16-18, 2008* (S. 289-304). New York: Parapsychology Foundation.

- Diaconis, P. (1978). Statistical problems in ESP research. *Science*, 201, 131-136.
- Dierkens, J. (1978). Psychophysiological approach to PK states. In B. Shapin, & L. Coly (Hrsg.), *Psi and States of Awareness* (S. 152-160). New York: Parapsychology Foundation.
- Dodson, C. S., Johnson, M. K. & Schooler, J. W. (1997). The verbal overshadowing effect: Why descriptions impair face recognition. *Memory and Cognition*, 25, 129-139.
- Dossey, L. (2011). Why are scientists afraid of Daryl Bem? *Explore*, 7, 127-137.
- Edelmann, E. (1975). Internationale Sommerschule für Grundlagenforschung. *Zeitschrift für philosophische Forschung*, 29, 450-453.
- Edensor, T. (2008). Mundane hauntings: Commuting through the phantasmagoric working-class spaces of Manchester, England. *Cultural Geographics*, 15, 313-333.
- Edgeworth, F. Y. (1885). The calculus of probabilities applied to psychical research. *Proceedings of the Society for Psychical Research*, 3, 190-199.
- Edgeworth, F. Y. (1886-1887). The calculus of probabilities applied to psychical research, II. *Proceedings of the Society for Psychical Research*, 4, 189-208.
- Ellenberger, H. F. (1996). *Die Entdeckung des Unbewußten. Geschichte und Entwicklung der dynamischen Psychiatrie von den Anfängen bis zu Janet, Freud, Adler und Jung [1970]* (2. verb. Aufl.). Zürich: Diogenes.
- Feller, W. (1940). Statistical aspects of ESP. *Journal of Parapsychology*, 4, 271-298.
- Fisher, R. A. (1924). A method of scoring coincidence in tests with playing cards. *Proceedings of the Society for Psychical Research*, 34, 181-185.
- Fisher, R. A. (1929). The statistical method in psychical research. *Proceedings of the Society for Psychical Research*, 39, 185-189.
- Flournoy, T. (1921). *Spiritismus und Experimentalpsychologie [1900]*. (Mit einem Geleitwort von M. Dessoir). Leipzig: Meiner.
- Fraenkel, A. (1967). *Lebenskreise. Aus den Erinnerungen eines jüdischen Mathematikers*. Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt.
- Gauld, A. (1992). *A History of Hypnotism*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Greenwood, J. A. (1938). Variance of a general matching problem. *Annals of Mathematical Statistics*, 9, 56-59.
- Greenwood, J. A. (1943). A preferential matching problem. *Psychometrika*, 8, 185-191.
- Greenwood, J. A. & Stuart, C. E. (1937). Mathematical techniques used in ESP research. *Journal of Parapsychology*, 1, 206-225.
- Greville, T. N. E. (1941). The frequency distribution of a general matching problem. *Annals of Mathematical Statistics*, 15, 432-434.
- Greville, T. N. E. (1944). On multiple matching with one variable deck. *Annals of Mathematical Statistics*, 15, 432-434.
- Gurney, E. (1884a). M. Richet's recent researches in thought-transference. *Proceedings of the Society for Psychical Research*, 2, 239-257.

- Gurney, E. (1884b). The problems of hypnotism. *Mind*, 9, 477-508.
- Gurney, E., Myers, F. W. H. & Podmore, F. (1886). *Phantasms of the Living* [2 Bände]. London: Trübner.
- Hacking, I. (1988). Telepathy: Origins of randomization in experimental design. *Isis*, 79, 427-451.
- Hacking, I. (1993). Some reasons for not taking parapsychology very seriously. *Dialogue*, 32, 587-594.
- Hansel, C. E. M. (1966). *ESP: A Scientific Evaluation*. London: MacGibbon & Kee.
- Hansel, C. E. M. (1980). *ESP and Parapsychology: A Critical Re-Evaluation*. Buffalo, NY: Prometheus Books.
- Hansel, C. E. M. (1989). *The Search For Psychic Power: ESP & Parapsychology Revisited*. Buffalo, NY: Prometheus Books.
- Hergovich, A. (2001). *Der Glaube an Psi. Die Psychologie paranormaler Überzeugungen*. Bern: Verlag Hans Huber.
- Hergovich, A. (2007). Überlegungen zum Verhältnis zwischen Zauberkunst und Parapsychologie. *Zeitschrift für Anomalistik*, 7, 80-88.
- Hergovich, A. (2010). Zum gegenwärtigen Stand der Parapsychologie als wissenschaftliche Disziplin. *Psychologie in Österreich*, 4, 304-307.
- Hernandez, M. D., Wang, Y. J., Minor, M. S. & Liu, Q. (2008). Effects of superstitious beliefs on consumer novelty seeking and independent judgment making: Evidence from China. *Journal of Consumer Behaviour*, 7, 425-434.
- Herr, D. L. (1938). A mathematical analysis of the experiments in extrasensory perception. *Journal of Experimental Psychology*, 22, 491-496.
- Hochkirchen, T. (1998). Wahrscheinlichkeitsrechnung im Spannungsfeld von Maß- und Häufigkeitstheorie – Leben und Werk des “Deutschen” Mathematikers Erhard Tornier (1894-1982). *NTM Zeitschrift für Geschichte der Wissenschaften, Technik und Medizin*, 6 (1), 22-41.
- Hodgson, R. & Davey, S. J. (1887). The possibilities of mal-observation and lapse of memory from a practical point of view. Experimental investigations. *Proceedings of the Society for Psychical Research*, 4, 381-495.
- Hoebens, P. H. (1987). Betrug und Selbstbetrug in der Parapsychologie [G.H. Hövelmann, Übers.]. In H. P. Duerr (Hrsg.), *Authentizität und Betrug in der Ethnologie* (S. 308-330). Frankfurt: Suhrkamp.
- Hoebens, P. H. (in Druck). Wrong question! In G. H. Hövelmann, & J. A. G. Michels (Hrsg.), *Legitimacy of Unbelief: The Collected Papers of Piet Hein Hoebens*. Eindhoven: Synchronicity Research Unit.
- Hövelmann, G. H. (1983). Seven recommendations for the future practice of parapsychology. *Zetetic Scholar*, 11, 128-138.
- Hövelmann, G. H. (1985a). Evidence for survival from near-death experiences? A critical appraisal. In P. Kurtz (Hrsg.), *A Skeptic's Handbook of Parapsychology* (S. 645-684). Buffalo, NY: Prometheus Books.

- Hövelmann, G. H. (1985b). Bibliographie zur Protophysik und ihrer Rezeption und Diskussion. *Philosophia Naturalis*, 22, 145-156.
- Hövelmann, G. H. (1987). "Please wait to be tolerated": Distinguishing fact from fiction on both sides of a scientific controversy. *Behavioral and Brain Sciences*, 10, 592-593.
- Hövelmann, G. H. (1988). Parapsychologists and skeptics – problems of identification: Some personal comments evoked by J.C. Jacobs. *SRU Bulletin*, 13, 125-132.
- Hövelmann, G. H. (1990). The versatility of metaphors. *Behavioral and Brain Sciences*, 13, 383-384.
- Hövelmann, G. H. (2007). Hergovichs Zaubertricks. *Zeitschrift für Anomalistik*, 7, 94-105.
- Hövelmann, G. H. (2009a). Escape from Wonderland. In C. A. Roe, W. Kramer & L. Coly (Hrsg.), *Utrecht II: Charting the Future of Parapsychology. Proceedings of an International Conference held in Utrecht, The Netherlands, October 16-18, 2008* (S. 559-568). New York: Parapsychology Foundation.
- Hövelmann, G. H. (2009b). Mutmaßungen über Außerirdische. *Zeitschrift für Anomalistik*, 9, 168-199.
- Hövelmann, G. H. (2009-2012). Articles relevant to parapsychology in journals of various fields [9 Ausgaben]. *Mindfield: The Bulletin of the Parapsychological Association*, 1-4.
- Hövelmann, G. H. (2010). Editorial: Historische Fallstudien zur Anomalistik. *Zeitschrift für Anomalistik*, 10, 202-236.
- Hövelmann, G. H. (2012). Clinical aspects of exceptional human experiences: A working bibliography. In W. H. Kramer, E. Bauer & G. H. Hövelmann (Hrsg.), *Perspectives of Clinical Parapsychology: An Introductory Reader* (S. 190-316). Bunnik, NL: Stichting Het Johan Borgman Fonds.
- Hövelmann, G. H. & Krippner, S. (1986). Charting the future of parapsychology. *Parapsychology Review*, 17 (6), 1-5.
- Hövelmann, G. H. & Schriever, F. (2004). Der leise Revolutionär: Prof. Dr. Robert L. Morris (1942-2004). *Zeitschrift für Anomalistik*, 4, 6-13.
- Holloway, J. & Kneale, J. (2008). Locating haunting: A ghost-hunter's guide. *Cultural Geographics*, 15, 297-312.
- Honorton, C. (1981). Beyond the reach of sense: Some comments on C.E.M. Hansel's "ESP and parapsychology: A critical re-evaluation". *Journal of the American Society for Psychical Research*, 75, 155-165.
- Janich, P. (1987). Voluntarismus, Operationalismus, Konstruktivismus. Zur pragmatischen Begründung der Naturwissenschaften. In H. Stachowiak (Hrsg.), *Pragmatik. Handbuch des pragmatischen Denkens. Band II. Der Aufstieg pragmatischen Denkens im 19. und 20. Jahrhundert* (S. 233-256). Hamburg: Meiner.
- Janich, P. (1997). *Kleine Philosophie der Naturwissenschaften*. München: Beck.

- Janich, P. (2002). *Das Maß der Dinge. Protophysik von Raum, Zeit und Materie*. Frankfurt: Suhrkamp.
- Johnson, M. (1976). On publication policy regarding non-significant results. *European Journal of Parapsychology*, 1 (2), 1-5.
- Kaptchuk, T. J. (1997). Early use of blind assessment in a homeopathic scientific experiment. *British Homeopathic Journal*, 86, 49-50.
- Kaptchuk, T. J. (1998). Intentional ignorance: A history of blind assessment and placebo controls in medicine. *Bulletin for the History of Medicine*, 72, 389- 433.
- Kaptchuk, T. J. (2001). The double-blind randomized, placebo-controlled trial: Gold standard or golden calf? *Journal of Clinical Epidemiology*, 54, 541-549.
- Kelly, E. F., Kelly, E. W., Crabtree, A., Gauld, A., Grosso, M. & Greyson, B. (2007). *Irreducible mind: Toward a psychology for the 21st century*. Lanham, MD: Rowman and Littlefield.
- Kelly, E. W. (2007). Psychophysiological influence. In E. F. Kelly, E. W. Kelly, A. Crabtree, A. Gauld, M. Grosso & B. Greyson (Hrsg.), *Irreducible mind: Toward a psychology for the 21st century* (S. 117-239). Lanham, MD: Rowman and Littlefield.
- Khunrath, H (1609). *Amphiteatrum sapientiae aeternae solius verae [...]*. Hanoviae [Hanau]: Guilielmus Antonius.
- Kramer, T. & Block, L. (2008). Conscious and nonconscious components of superstitious beliefs in judgment and decision making. *Journal of Consumer Research*, 34, 783-793.
- Kramer, W. H., Bauer, E. & Hövelmann, G. H. (2012) (Hrsg.). *Perspectives of clinical parapsychology: An introductory reader*. Bunnik, NL: Stichting Het Johan Borgman Fonds.
- Krippner, S. & Hövelmann, G. H. (2005). The future of psi research: Recommendations in retrospect. In M. A. Thalbourne & L. Storm (Hrsg.), *Parapsychology in the twenty-first century: Essays on the future of psychical research* (S. 167-188). Jefferson, NC: McFarland.
- LeBel, E. P. & Peters, K. R. (2011). Fearing the future of empirical psychology: Bem's (2011) evidence of psi as a case study of deficiencies in modal research practice. *Review of General Psychology*, 15, 371-379.
- Lehrer, J. (2010). The truth wears off: Is there something wrong with the scientific method? *The New Yorker*, Dec 13, 52-57.
- Luckhurst, R. (2002). The contemporary London Gothic and the limits of the "spectral turn". *Textual Practice*, 16, 527-546.
- Madden, J. F. (2008). Spectres of migration and the ghosts of Ellis Island. *Cultural Geographies*, 15, 359-381.
- Magnússon, G. (2009). *Dichtung als Erfahrungsmetaphysik. Esoterische und okkultistische Modernität bei R.M. Rilke*. Würzburg: Königshausen & Neumann.
- Martin, M. (1979). The problem of experimenter fraud: A re-evaluation of Hansel's critique of ESP experiments. *Journal of Parapsychology*, 43, 129-139.

- McGreevy, J. T. (2000). Bronx miracle. *American Quarterly*, 52, 405-443.
- Meissner, C. A. & Memon, A. (2002). Verbal overshadowing: A special issue exploring theoretical and applied issues. *Applied Cognitive Psychology*, 16, 869-872.
- Melcher, J. M. & Schooler, J. W. (1996). The misremembrance of wines past: Verbal and perceptual expertise differentially mediate verbal overshadowing of taste memory. *Journal of Memory and Language*, 35, 231-245.
- Miller, G. (2011). ESP paper rekindles discussion about statistics. *Science*, 331, 272-273.
- Mittelstraß, J. (1978). Forschungsplanung aus wissenschaftstheoretischer Sicht. *Konstanzer Blätter für Hochschulfragen*, 58, 114-126.
- Mobbs, D. & Watt, C. (2011). There is nothing paranormal about near-death experiences: How neuroscience can explain seeing bright lights, meeting the dead or being convinced you are one of them. *Trends in Cognitive Sciences*, 15, 447-449.
- Moreira-Almeida, A. & Santana Santos, F. (2012) (Hrsg.). *Exploring Frontiers of the Mind-Brain Relationship*. New York: Springer.
- Mowen, J. C. & Carlson, B. (2003). Exploring the antecedents and consumer behavior consequences of the trait of superstition. *Psychology and Marketing*, 20, 1045-1065.
- Negi, R. (2010). Role of extrasensory perception (ESP) in managerial decision making. *African Journal of Business Management*, 4, 3232-3237.
- Neppe, V. M. (2005). Why parapsychology is amongst the most important of the sciences. *Australian Journal of Parapsychology*, 5, 4-22.
- Nicholson, H. J. (1977). Autonomy and accountability of basic research. *Minerva*, 15, 32-61.
- Nicolas, S. & Söderlund, H. (2005). The Project of an International Congress of Psychology by Julian Ochorowicz (1881). *International Journal of Psychology*, 40, 395-406.
- Ochulor, C. L. & Egbai, M. J. (2011). Philosophy and systematic human inquiries. *American Journal of Social and Management Sciences*, 2, 283-290.
- Palmer, A. R. (2000). Quasi-replication and the contract of error: Lessons from sex ratios, heritabilities, and fluctuating asymmetry. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 31, 441-480.
- Parker, A. & Brusewitz, G. (2003). A compendium of the evidence for psi. *European Journal of Parapsychology*, 18, 29-48.
- Peirce, C. S. & Jastrow, J. (1885). On small differences of sensation. *Memoirs of the National Academy of Sciences*, 3, 75-83.
- Pigliucci, M. (2010). Is there a difference between basic and applied science? *Skeptical Inquirer*, 34, 19-20.
- Pizzagalli, D., Lehmann, D., Gianotti, L., Koenig, T., Tanaka, H., Wackermann, J. & Brugger, P. (2000). Brain electric correlates of strong belief in paranormal phenomena: Intracerebral EEG source and regional omega complexity analyses. *Psychiatry Research: Neuroimaging*, 100, 139-154.

- Pile, S. (2006). The strange case of Western cities: Occult globalisations and the making of urban modernity. *Urban Studies*, 43, 305–318.
- Pile, S. (2011). Distant feelings: Telepathy and the problem of affect transfer over distance. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 37, 44–59.
- Plas, R. (2000). *Naissance d'une science humaine: La psychologie: Les psychologues et le "merveilleux psychique"*. Rennes: Presses Universitaires.
- Powell, R. C. (1979). The "subliminal" versus the "subconscious" in the American acceptance of psychoanalysis. *Journal of the History of the Behavioural Sciences*, 15, 155–165.
- Pratt, J. G., Rhine, J. B., Smith, B. M., Stuart, C. E. & Greenwood, J. A. (1940). *Extra-sensory perception after sixty years: A critical appraisal of the research in extra-sensory perception*. Boston, MA: Bruce Humphries.
- Prel, C. du (1882). Ueber die Entwicklungsfähigkeit der *Wissenschaft*. *Kosmos*, 11, 401–413.
- Prel, C. du (1887). Ein Erbfehler der Wissenschaft (2 Teile). *Psychische Studien*, 14, 385–393, 433–441.
- Pytlik, P. (2005). *Okkultismus und Moderne. Ein kulturhistorisches Phänomen und seine Bedeutung für die Literatur um 1900*. Paderborn: Schöningh.
- Pytlik, P. (2006). *Spiritismus und ästhetische Moderne – Berlin und München um 1900. Dokumente und Kommentare*. Tübingen: Francke.
- Remmert, V. (2007). Die Deutsche Mathematiker-Vereinigung im Dritten Reich. Fachpolitik im Netz der nationalsozialistischen Ideologie. In D. Hoffmann & M. Walker (Hrsg.), *Physiker zwischen Autonomie und Anpassung. Die Deutsche Physikalische Gesellschaft im Dritten Reich* (S. 421–458). Weinheim: Wiley-VCH.
- Richet, C. (1884). La suggestion mentale et le calcul des probabilités. *Revue Philosophique de la France et de l'Étranger*, 18, 609–674.
- Richet, C. (1888). Relation de diverses experiences sur la transmission mentales, la lucidité, et autres phénomènes non explicables par les données scientifique actuelles. *Proceedings of the Society for Psychical Research*, 5, 18–168.
- Richet, C. (1889). Further experiments in hypnotic lucidity or clairvoyance. *Proceedings of the Society for Psychical Research*, 6, 66–83.
- Rosenthal, R. (1986). Meta-analytic procedures and the nature of replication: The Ganzfeld debate. *Journal of Parapsychology*, 50, 315–336.
- Rouder, J. N. & Morey, R. D. (2011). A Bayes factor meta-analysis of Bem's ESP claim. *Psychonomic Bulletin & Review*, 18, doi: 10.3758/s13423-011-0088-7.
- Schappacher, N. (1987). Das mathematische Institut der Universität Göttingen 1929–1950. In H. Becker et al. (Hrsg.), *Die Universität Göttingen unter dem Nationalsozialismus* (S. 345–373). München: Saur.
- Schirn Kunsthalle Frankfurt & Loers, V. (1995). *Okkultismus und Avantgarde. Von Munch bis Mondrian 1900–1915*. Ostfildern: Edition Tertium.
- Schmidt, H., Morris, R. L. & Rudolph, L. D. (1986). Channeling evidence of a PK effect to independent observers. *Journal of Parapsychology*, 50, 1–15.

- Schooler, J. (2011). Unpublished results hide the decline effect. *Nature*, 470, 437.
- Schooler, J. W. & Engstler-Schooler, T. Y. (1990). Verbal overshadowing of visual memories: Some things are better left unsaid. *Cognitive Psychology*, 22, 36-71.
- Schouten, S. A. (1993). Are we making progress? In L. Coly & J. D. S. McMahon, (Hrsg.), *Psi Research Methodology: A Re-Examination* (S. 295-322). New York: Parapsychology Foundation.
- Shamdasani, S. (1993). Automatic writing and the discovery of the unconscious. *Spring*, 54, 100-131.
- Sheldrake, R. (1998). Experimenter effects in scientific research: How widely are they neglected? *Journal of Scientific Exploration*, 12, 73-78.
- Sheldrake, R. (1999). How widely is blind assessment used in scientific research. *Alternative Therapies*, 5, 88-91.
- Sheldrake, R. (2012a). *The science delusion: Freeing the spirit of enquiry*. London: Hodder & Stoughton.
- Sheldrake, R. (2012b). The experimenter effect: Are blind methodologies also needed in the physical and biological sciences? *EdgeScience*, 10, 6-8.
- Sidgwick, H., Johnson, A., Myers, F. W. H., Podmore, F. & Sidgwick, E. M. (1894). Report on the Census of Hallucinations. *Proceedings of the Society for Psychical Research*, 10, 25-422.
- Sidgwick, H. & Myers, F. W. H. (1892). The second international congress of experimental psychology. *Proceedings of the Society for Psychical Research*, 8, 601-611.
- Sommer, A. (2011). Professional heresy: Edmund Gurney (1847-1888) and the study of hallucinations and hypnotism. *Medical History*, 55, 383-388.
- Spencer Brown, G. (1953). Statistical significance in psychical research. *Nature*, 172, 154-156.
- Spencer Brown, G. (1957). *Probability and Scientific Inference*. London: Longman Green.
- Stapel, D. & Lindenberg, S. (2011). Retraction. *Science*, 334, 1202.
- Stevens, W. L. (1939). Tests of significance for extrasensory perception data. *Psychological Review*, 46, 142-150.
- Stevenson, I. (1967). An antagonist's view of parapsychology. A review of Professor Hansel's "ESP: A scientific evaluation". *Journal of the American Society for Psychical Research*, 61, 254-267.
- Stigler, S. M. (1978). Mathematical statistics in the Early States. *Annals of Statistics*, 6, 239-265.
- Stigler, S. M. (1986). *The History of Statistics*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Strauch, I. (1964). Konferenzbericht über "psychophysiologische Korrelate bei paranormalen Vorgängen". *Zeitschrift für Parapsychologie und Grenzgebiete der Psychologie*, 7, 66-78.
- Stuart, C. E. & Greenwood, J. A. (1937). A review of criticisms of the mathematical evaluation of ESP data. *Journal of Parapsychology*, 1, 295-304.

- Tart, C. T. (1978). Out-of-body experiences: A psychophysiological study. In M. Ebon (Hrsg.), *The Signet Handbook of Parapsychology* (S. 173-200). New York: The New American Library.
- Tetens, H. (2000). Kommt die Grundlagenforschung an ein Ende? Wissenschaftstheoretische Überlegungen zu den Grenzen der Wissenschaft. In J. Mittelstraß (Hrsg.), *Die Zukunft des Wissens. XVIII. Deutscher Kongreß für Philosophie* (S. 132-145). Berlin: Akademie Verlag.
- Tetens, H. (2008). Die Idee der Universität und ihre Zukunft. *Denkströme. Journal der Sächsischen Akademie der Wissenschaften*, 1, 24-33.
- Thalbourne, M. A. & Hövelmann, G. H. (eingereicht). Delin's principle: An exposition of its utility.
- Timm, U. (1973). The measurement of psi. *Journal of the American Society for Psychical Research*, 67, 282-294.
- Timm, U. (1979). Tornier und die Parapsychologie. Über die Beiträge des Wahrscheinlichkeitstheoretikers Erhard Tornier zur statistischen Methodik der Parapsychologie. *Zeitschrift für Parapsychologie und Grenzgebiete der Psychologie*, 21, 99-120.
- Torgler, B. (2007). Determinants of superstition. *Journal of Socio-Economics*, 36, 713-733.
- Tornier, E. (1957). Brief an den Herausgeber. *Zeitschrift für Parapsychologie und Grenzgebiete der Psychologie*, 1, 73-75.
- Tornier, E. (1960). Die Arbeitshypothese „Antizufallswahrscheinlichkeit“. Ihr Ursprung und ihre Grenzen. *Zeitschrift für Parapsychologie und Grenzgebiete der Psychologie*, 3, 90-119.
- Tornier, E., o.J. [1971]. *Der angebliche statistische Beweis der Rhine-Schule für die Existenz von Telepathie, Hellsehen und Präkognition*. Münsterdorf ü. Itzehoe: Selbstverlag.
- Tornier, E., o.J. [1974]. *Der „Rhine-Fall“ der Parapsychologen*. Westerland/Sylt: Selbstverlag.
- Universiteit Tilburg (2011a). *Interim report regarding the breach of scientific integrity committed by Prof. D. A. Stapel*. Tilburg: Universiteit.
- Universiteit Tilburg (2011b). *Interim-rapport commissie Levelt over zaak Stapel* (Pressemitteilung, Tilburg, 31. Oktober).
- Utts, J. (1991). Replication and meta-analysis in parapsychology. *Statistical Science*, 6, 363-403.
- Utts, J. (1996). *Seeing Through Statistics*. Belmont, CA: Wadsworth.
- Utts, J. (1999). The significance of statistics in mind-matter research. *Journal of Scientific Exploration*, 13, 615-638.
- Wagenmakers, E.-J., Wetzels, R., Boorsboom, D. & van der Maas, H. L. J. (2011). Why psychologists must change the way they analyze their data: The case of psi: Comment on Bem (2011). *Journal of Personality and Social Psychology*, 100, 426-432.

- Wahlsten, D., Metten, P., Phillips, T. J., Boehm, S. L., Burkhart, Kasch, S., Dorow, J. et al. (2003). Different data from different labs: Lessons from studies of gene-environment interaction. *Journal of Neurobiology*, 54, 283-311.
- Watt, C. (2005). Parapsychology's contribution to psychology: A view from the front line. *Journal of Parapsychology*, 69, 215-231.
- Watt, C. & Nagtegaal, M. (2004). Reporting of blind methods: An interdisciplinary survey. *Journal of the Society for Psychical Research*, 68, 105-114.
- Woehrle, S. L. (2010). Remote viewing can enhance the auditing process. *Review of Business Information Systems*, 14 (3), 1-4.
- Zander, H. (2011). Esoterikforschung auf dem Weg in die Normalität. *Zeitschrift für Religions- und Geistesgeschichte*, 63 (1), 88-93.
- Zingrone, N. L. (2006). *From Text to Self: The Interplay of Criticism and Response in the History of Parapsychology*. Unveröffentlichte Dissertation, University of Edinburgh.