

Friedrich H. Balck
Radiästhesie und Wissenschaft.
oder
**Experimente zum Orientierungsvermögen
von Lebewesen - Anlaß für nötigen
Paradigmenwechsel im Weltbild der Physik?**

Abstrakt

Über einhundert Jahre sorgfältige und intensive Forschung in der Radiästhesie durch Rutengänger haben komplexe aber überwiegend reproduzierbare Phänomene beschrieben, die im allgemeinen Denkmodell der Physik keine Erklärung finden. Auch beim Orientierungsvermögen von Lebewesen gibt es entsprechend viele Beobachtungen, die nach geltenden physikalischen Regeln nicht zu deuten sind. Rupert Sheldrake zeigt, daß durch die Hypothese von Morphischen Feldern die Abläufe vieler Experimente aus der Biologie verständlich werden. Überträgt man das Wissen um solche Informationsfelder auf die Experimente der Radiästhesie, so lassen sich auch dort viele Beobachtungen erklären.

Wenn es gelänge, die physikalische Struktur von morphischen Feldern zu entschlüsseln, wäre eine Erweiterung des physikalischen Paradigmas erforderlich. Möglicherweise bringt aber die Suche nach diesen Feldern auch Ergebnisse zum Thema der unsichtbaren Dunklen Materie.

Der Mensch als Detektor im Sinne der Radiästhesie kann mit seinem Spürsinn die Vorarbeiten zu gerätetechnischen Entwicklungen in dieser Richtung leisten, so wie früher die Forschung in der Astrophysik zunächst nur über subjektive Beobachtungen mit dem bloßen Auge erfolgte.

Einleitung

Der Umgang mit Wünschelruten oder Pendeln ist ein Phänomen, das uns Menschen schon seit sehr langer Zeit beschäftigt. Viele Personen nutzen auch heute noch diese Techniken erfolgreich, um Standorte mit besonderen Eigenschaften oder „Qualitäten“ auf der Erde zu suchen.

/Balck: arte-2005.htm/

Hans Schröter / Mallien 2004/

Beispielsweise gehören dazu gute Schlafplätze, Orte mit besonderer Ausstrahlung, „Heilige Orte“ oder Stellen, bei denen man Wasser finden kann. Aus Erfahrungen beim Umgang mit diesen Geräten wissen wir, daß es solche Strukturen mit unterschiedlichen Eigenschaften auf der Erde gibt.

Im Bereich der Tieren und Pflanzen sieht es anders aus: Man erkennt an deren Verhalten, daß es „Strahlensucher“ und „Strahlenflüchter“ gibt. Die Lebewesen können die unterschiedlichen „Qualitäten“ von Standorten unterscheiden, und zwar auf natürliche Weise d.h. ohne Hilfsmittel.

Wie sich bei dieser Untersuchung herausgestellt hat, besitzen viele Menschen ebenfalls Sensoren dafür und sind daher auf natürliche Weise sensitiv. Die Weiterverarbeitung der Signale ist aber in der Jugend nicht trainiert worden. Die Eltern haben ihren Kindern das nicht beigebracht!

Der Streit um die wissenschaftliche Erklärung des Phänomens Wünschelrute wäre nie aufgekommen, wenn wir genauso wie die Tiere zu den gemuteten Positionen, beispielsweise einer versteckten Wasserstelle, einfach hingegangen wären und dort mit dem Graben begonnen hätten. Neurowissenschaft und Physik hätten längst die Heraus-

forderung angenommen und eine Erklärung parat, auf welche Weise der Suchvorgang abläuft.

Selbst wenn nicht jeder Mensch diese Fähigkeit gehabt hätte, es wäre eine Selbstverständlichkeit, dann die Fähigkeiten der anderen zu nutzen und sie auf keinen Fall abzulehnen oder zu ignorieren. Nicht jeder kann gut singen, malen, erzählen.

Nun aber ist es anders. Die Zahl der Ungläubigen ist groß. Ein Heer von Skeptikern stürzt sich auf die Funktion von Rute oder Pendel und findet immer wieder Schwachstellen, wenn eine Suche nicht das versprochene Ergebnis liefert.

Daher ist die natürliche Methode, sensibel auf Standortunterschiede reagieren zu können, der direkte Weg zum Ziel. Auf diese Weise wird die Wissenschaft es wieder lernen, in neue Forschungsgebiete zunächst mit den persönlichen Sinnesindrücken der Experimentatoren hineinzugehen, so wie Kepler oder Galileo es mit ihren eigenen Augen getan haben, um unser Bild von der Erde zu erweitern.

Die Aussage: „Was man nicht messen kann, kann auch nicht vorhanden sein“, setzt voraus, daß man weiß, wie und womit man messen muß.

Bei den Tieren können wir Fähigkeiten beobachten, für die uns die nötige Erklärung fehlt. Wie finden wandernde Säugetiere ihren Weg in unbekanntem Gelände? Wie erkennen sie die Stellen unter der Erdoberfläche, an denen man durch Graben an Wasser gelangt? Wie finden Zugvögel nach einer langen Reise den Brutplatz vom letzten Jahr und ihren Partner wieder?

Wie orientieren sich blinde Menschen? Lusseyran schreibt, daß er es als Blinder gelernt hat, Objekte zu beschreiben, die hinter einem Berg liegen. /Lusseyran 1989/

Dies sind alles Phänomene, die zweifellos funktionieren, für die aber die klassische Wissenschaft sich bei der Erklärung äußerst schwer tut. Wenn Leute den Umgang mit Wünschelrute und Pendel belächeln und ihn als Selbstbetrug bezeichnen oder in den Bereich der Esoterik verlagern, dann müßten sie auch das von Tieren und Menschen praktizierte natürliche Verfahren als nicht funktionierend ablehnen. Doch hier sind die Kritiker ratlos. Daher ist die Erforschung der natürlichen Methode ein wichtiger Schlüssel bei der Lösung des Problems.

Wissenschaft, Umgang mit Nichterklärbarem

Seit Ende des Mittelalters hat sich in Europa allmählich eine wissenschaftliche Denkweise herausbildet, die sich zunächst nur an Beobachtungen orientierte. Bei manchen Themen hat man sich jedoch dogmatisch über die Konsequenzen von neueren Ergebnissen („die Erde ist eine Scheibe“) hinweggesetzt. Sogar in unserer Zeit hat sich an einigen Stellen die Angst vor den Konsequenzen neuerer Daten gehalten.

So ist es gerade in der heutigen Zeit (20. und 21. Jahrhundert) äußerst schwer, neue Forschungsergebnisse auf Grenzgebieten in etablierten wissenschaftlichen Zeitschriften zu publizieren. Die Gruppe der Gutachter hütet sich davor, Artikel mit höchst kontroversen Meinungen oder Ergebnissen zum gegenwärtigen Stand der Wissenschaft zuzulassen. Zusätzlich kümmert sich eine gut organisierte Gemeinde von „Skeptikern“ darum, fehlgeschlagene Experimente anderer in der Öffentlichkeit zu präsentieren.

/Randi, 1 Million Dollar/

Selbst wissenschaftlich gut fundierte Berichte über neue Technologien, wie zum Beispiel Informationsübertragung in biologischen oder anderen Systemen, finden kaum Verbreitung, nur weil man deren Funktionsweise zur Zeit nicht erklären kann.

Beispiel: „Informierte Trägermaterialien“, Plocher-System S. 34 in /Bischof 2005/ Seite 5

» Jedem Leser diese Studie über innovative Energie sollte klar sein, dass hinter jeder der kurzen Darstellungen in dieser Studie eine Vielzahl von Menschen steht, die gute Arbeit geleistet haben und viele Untersuchungen und Experimente sauber durchgeführt und dokumentiert haben. Trotzdem widersprechen insbesondere die Möglichkeiten unserem gewohnten physikalischen Verständnis. Mancher würde sagen: „Das kann nicht sein“, meint aber eigentlich: „Mit all meinem Wissen und mit all meiner Erfahrung kann ich mir nicht vorstellen, wie das gehen sollte“. Deshalb sollten wir offen sein für Neues, insbesondere dann, wenn es nicht in unser bisheriges Weltbild passt. «

Schon früher wußte man, daß gewisse Beobachtungen und deren Deutungen das „Weltbild“ stören würden und hat sie deshalb ignoriert, beziehungsweise sogar verboten. Die Aufstellung von Weltbildern oder Theorien war für die Menschen notwendig, wenn sie ihre Welt verstehen, d.h. wenn sie die Fähigkeit zur Vorhersage von Vorgängen in der unmittelbaren Zukunft besitzen wollten: Was bringen die dunklen Wolken am Himmel? Wohin fällt ein Stein? Wie weit fliegt ein Pfeil? Wann geht morgen die Sonne auf? Wann wird es wieder Winter?

Verbesserungen von Meß- und Beobachtungstechniken sorgten im Laufe der Zeit für eine Zunahme von Informationen. Somit wuchs die Menge an Erfahrungen so stark, daß sich aus Universalgelehrten Spezialisten, wie etwa Mathematiker, Mediziner, Physiker, Chemiker, Biologen, Techniker und andere entwickelten. Heute stehen viele Disziplinen nebeneinander, immer mehr Spezialgebiete und Spezialisten sind entstanden. Daher ist um so mehr Interdisziplinarität beziehungsweise Transdisziplinarität im Sinne von „Brücken schlagen“ angesagt. Es hilft nicht, wenn der Blick für das Gesamte verloren geht (Abbildung 01).

Illobrand von Ludwiger hat von „Verschmelzung von

Religion und Naturwissenschaften“ gesprochen im Zusammenhang mit der Quantenfeldtheorie von Burkhard Heim. /I.v. Ludwiger, 2006/

Das Thema Wünschelrute hat die Wissenschaftsgemeinde bisher nicht allgemein akzeptiert, obwohl es dazu einen umfangreichen Bibliographien gibt. Im Zeitraum von 1610 bis 1912 sind es über 100 Publikationen und in den folgenden letzten einhundert Jahren bis heute hat die Intensität, das Phänomen wissenschaftlich zu klären, nicht nachgelassen. /Klinckowstroem 1912/

Subjektive Beobachtungen ohne Meßgeräte

Während es bei vielen Disziplinen zunächst nur um die Einschätzung und Bearbeitung von Beobachtungen, nämlich Erfahrungswissenschaft ging, die man mit Hilfe seiner fünf Sinne erlangt hatte, verwendete man bei der Aufnahme von Daten später immer mehr „objektive“ Messgeräte. Nächtelange Beobachtungen mit den Augen am Sternenhimmel zur Zeit von Kopernikus oder Galileo gibt es heute nur noch sehr selten, meist verwendet die Astrophysik vollautomatisch nachgeführte Teleskope und Kamerasysteme.

Reddish /Reddish 1998/ schreibt über den Beginn der Astrophysik mit Hilfe von subjektiver Beobachtung mit den Augen: dowsing = Rutengehen

»Various hand-held devices are used as detectors in dowsing. If the reader is tempted at this point to dismiss their use as inevitably too subjective, three matters should be borne in mind.

Firstly, in order to replace the subjective detector systems currently in use by one that eliminates the human element from the detection process, and that is one of the primary objectives of present research, it may be necessary to discover the nature of the field involved in dowsing. It is unlikely that this can be done without using the presently available detectors.

Secondly, it should not be forgotten that much valuable astronomy and astrophysics was carried out in the last two centuries and the first half of this using a very subjective detector system - the eye. The scientific community did not wait for the development of photographic and photoelectric detectors before seeking to understand the nature of the Universe.

Thirdly, every detector has a sensitivity threshold. For a stimulus above the threshold, the question arises as to whether the detector just detects its presence, or does more than that and measures its strength; and in the latter case how accurate is the measurement. The design and the analysis of results of experiments must take into account the limitations of the detectors. This is a common situation in experimental physics and it applies, neither more nor less, to dowsing interferometry.«

Qualität und Quantität der Beobachtungsdaten, oder besser gesagt, der Messdaten sind im 21. Jahrhundert zwar sehr viel höher als in früheren Zeiten, dennoch darf hierbei nicht vergessen werden, daß es rein visuelle Beobachtungen waren, die man ausgewertet hat und die zum „neuen“ Weltbild einer kugelförmigen Erde geführt haben und nicht die hochgradig mit Technik ausgestatteten Satellitenflüge des 20. Jahrhunderts.

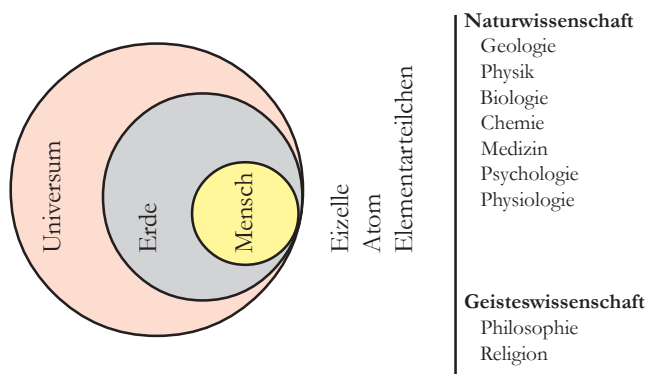


Abb. 01: Wie wir unsere Welt sehen: vom Elementarteilchen über den Menschen bis zum Universum - Bei der Spezialisierung in unterschiedlichen Fachrichtungen entfernen sich Gebiete immer weiter voneinander. Wie sind die Zuständigkeiten? Geistes- und Naturwissenschaften gehören zusammen. /Balck: wissenschaft.htm/

Sehr häufig haben gute Beobachtungen (ohne technische Hilfsmittel) von scheinbaren Auffälligkeiten, menschliche Neugier, geduldige und hartnäckige Auseinandersetzung mit den Themen zu Ergebnissen geführt, die man heute als Grundlage für wissenschaftliche Theorien verwendet. Eine extrem ausgefeilte Messtechnik war bis vor wenigen Jahrzehnten nur sehr selten möglich und auch nötig. Erst später hat man beispielsweise mit sehr großem Aufwand Beschleunigeranlagen zur Erforschung von Elementarteilchen gebaut, um Antworten und auch neue Fragen der Elementarteilchenphysik bearbeiten beziehungsweise erhalten zu können.

Wissenschaftliche Experimente und Konsequenzen

Der Begriff Wissenschaft in seiner strengen Bedeutung wurde erst etwa in den letzten beiden Jahrhunderten geprägt, auch durch die Aussage von Max Planck

- »1. Jede Theorie ist durch das Experiment zu verifizieren. Tritt auch nur eine winzige Abweichung auf, so ist sie unvollständig oder falsch. Die Natur ist der einzig zulässige Prüfstein!
2. Das Experiment muss - vom beliebigen Fachmann ordnungsgemäß und kritisch ausgeführt - zu jeder Zeit und an jedem Ort zu den gleichen Ergebnissen führen.«

Schiff dokumentiert in seinem Buch „Gedächtnis des Wassers, die Homöopathie und ein spektakulärer Fall von Wissenschaftszensur“ die Denkweise „anerkannter“ Wissenschaftler beim Umgang mit „unbequemen“ Experimenten. Forschung von J. Benveniste /Schiff 1997/ S. 8

- »Es kann nicht sein; denn wenn es wahr wäre, hätte man es schon vor zweihundert Jahren festgestellt.
- Es kann nicht sein; weil es Jahre und Jahrhunderte wissenschaftlicher Erkenntnis für null und nichtig erklären würde.
- Es kann nicht sein; weil es nicht immer reproduzierbar ist.
- Es kann nicht sein; weil es keine zugrundeliegende Theorie gibt.«

Max Planck /Planck/ S. 22

- »Eine neue wissenschaftliche Wahrheit pflegt sich nicht in der Weise durchzusetzen, daß ihre Gegner überzeugt werden und sich als belehrt erklären, sondern vielmehr dadurch, daß die Gegner allmählich aussterben und daß die heranwachsende Generation von vornherein mit der Wahrheit vertraut gemacht ist.«

Carl Friedrich von Weizsäcker /Weizsäcker/S. 126

- »Eine Wahrheit in der Wissenschaft wird fast immer zuerst geahnt, dann behauptet, dann umstritten und dann bewiesen. [...] Noch später wird eine solche Wahrheit vielleicht klassisch, dann scheinbar trivial, dann entdeckt einer, dass sie problematisch ist, und schliesslich wird sie überholt. Der aber, der sie durch eine neue geahnte, behauptete, umstrittene, bewiesene Wahrheit überholt, der gewinnt meist den Blick dafür zurück, wie wenig selbstverständlich, wie genial die nun von ihm überwundene Erkenntnis war.«

W.A. Tiller schreibt /Tiller 1999a/:

- »Entweder die neuen Beobachtungen ignorieren bzw. verleugnen oder das vorhandene Modell erweitern. Es

wäre beschämend, am jetzigen Weltbild der Physik etwas ändern zu wollen, es ist so gut, mächtig und bequem«

Welches Experiment kann Aussagen zur Wahrheit unseres Weltbildes liefern? Eine absolute Wahrheit in diesem Sinne wird es jedoch nicht geben!

Die von Max Planck geforderte Wiederholbarkeit von Ergebnissen setzt allerdings zwingend voraus, daß alle Nebenbedingungen, die den Ausgang eines Versuches beeinflussen können, auch schon bei der Fragestellung bekannt sein müssen. Nur wenn alle diese Bedingungen bei sonst gleichen Experimenten identisch sind, ist es wahrscheinlich, daß man reproduzierbar zu gleichen Ergebnissen kommt.

Fazit: Erfahrungswissenschaft ist notwendig, auch wenn sie häufig in der Anfangsphase nur qualitative Ergebnisse oder unter Umständen auch gar keine liefern kann.

Die Aussage bei irgendwelchen Überprüfungen von Experimenten „es hat mal wieder nicht funktioniert“ ist wertlos, denn die müßte heißen: „Es geht grundsätzlich nicht“. Und für die positive Aussage, daß etwas gehen kann, reicht schon ein erfolgreicher Versuch aus, um damit den prinzipiellen Nachweis der Existenz zu führen. Jede auch nur einmalige Beobachtung ist wichtig und darf nicht grundsätzlich verworfen werden.

Wissenschaftliches Verständnis über Lebewesen

Sensitivität, weitere Sinne

Die Behauptung, der Mensch habe nur fünf Sinne, stammt noch aus früheren Zeiten. Mittlerweile sind weitere Einflüsse bekannt: Sensitivität für Magnetfelder /Rocard 1996/, für elektromagnetische Wellen, Beschleunigung, Neigung, Infrarotstrahlung, Ultraschall /Oohashi 2000/ und andere.

S.M. Block beschreibt die Vielfalt möglicher Sensorysysteme, die im Laufe der Evolution entstanden sind.

/Block 1991/ Seite 2

- » It has long been obvious that sensory modalities go well beyond the classic five human senses of hearing, sight, taste, smell, and touch. Living things not only sense sound, light, chemicals, and pressure, but also position, heat, gravity, acceleration, electrical and magnetic fields, and even the passage of time.«

/Block 1991/ Seite 3

- » It turns out that the question of „optimality“ is ill posed. There are a number of reasons for this. First, and almost trivially, optimality supposes that a unique solution exists that maximizes the performance of a sensory system. In fact, there may well be multiple solutions to a sensory problem, any one of which achieves the desired level of perfection. The incredible natural variety of sensory systems reminds us that there are many ways to skin a cat. Second, there is no a priori reason to believe that optimality has been achieved...

...

- Evolution doesn't really seek to optimize. It seeks to iterate, to ramify/, and to compromise. The solutions found by evolution are neither unique nor perfect. A corollary of this, therefore, is that: Sensory systems are not necessarily as good as they can be. They are just as good as they need to be.«

Am Ende des Mittelalters beschäftigte sich Leonardo da Vinci mit den mechanischen Eigenschaften des menschlichen Körpers. Sehr viel später entdeckten andere Forscher die chemischen Eigenschaften. Nun ist es an der Zeit sich mit dem Informationssystem zu beschäftigen.

/Zhang 2003/, /Laszlo 2005/

Im Bereich der Neuro-Wissenschaft, Energiemedizin, Biophysik und beispielsweise auch über das Orientierungsvermögen von Zugvögeln hat die Forschung in den letzten Jahrzehnten erstaunliche Fakten herausgearbeitet, die bisher noch nicht in den allgemeinen Lehrbüchern der klassischen Fächer, beispielsweise des universitären Physikunterrichtes und daher auch in den Köpfen der eingefleischten und in ihrem Fach gut ausgebildeten Wissenschaftler zu finden sind. Häufig führt das „Bauchgefühl“ der Kollegen zur Aussage: „Wie soll das **gehen** ! “ Eigentlich müßten sie sagen „**Wie** soll das gehen ? “

J.L. Oschman /Oschman 2009/ S. 136 berichtet, daß die von Physikern vorgetragene Behauptung zu angeblich nicht nachweisbaren Effekten unterhalb der thermischen Wirksamkeit einer Strahlung nicht mehr haltbar ist.

»Dieses Physik-/Biologie-Dilemma löste sich auf, als sich kürzlich nach langer, sorgfältiger Erforschung herausstellte, dass sich biologische Systeme der einfachen und einleuchtenden Logik - stärkere Reize müssen stärkere Reaktionen hervorrufen - widersprechen. In lebenden Systemen können schwache Felder eine starke Wirkung haben, während starke Felder oft nur eine schwache oder gar keine Reaktion auslösen. Ein Wendepunkt in dieser Kontroverse wurde erreicht, als Wissenschaftler des anerkannten Neurosciences Research Program das Beweismaterial für dieses Phänomen sichten und zu folgendem Schluss kamen:

„dass in offensichtlich ausreichend kontrollierten Experimenten .. ein beeindruckendes Spektrum biologischer Interaktionen beschrieben wurde. Dass sehr schwache elektromagnetische Felder nachweislich biologische Effekte haben, lässt einen außerordentlich effizienten Diskriminationsmechanismus vermuten, der diese Felder entdecken und von viel höheren Rauschpegeln unterscheiden kann. An den zugrunde liegenden Mechanismen muss notwendigerweise eine ständig wachsende Zahl von Elementen des Sinnesystems beteiligt sein, die in bestimmter Weise angeordnet sind, so dass sie eine kooperative Organisation bilden und sich auch über lange Reichweiten in ähnlichen Energieformen und Energieniveaus manifestieren. /Adey & Bawin 1977/ S. 104 «

Welche Verfahren der modernen Meßtechnik stehen den Wissenschaftlern heute zur Verfügung?

Elektrische und magnetische Signale, sowie die Sauerstoffkonzentration im Gehirn lassen sich mit Hilfe von EEG, FMRT, PET, SQUID untersuchen.

ElektroEnzephalografie,

Funktionelle MagnetResonanzTomographie,

PositronenEmissionsTomographie

SuperconductingQuantumInterferenceDevice

Seit vielen Jahren ist bekannt, daß ein wichtiger Frequenzbereich im Gehirn etwa zwischen 1 bis 40 Hertz liegt, in

dem sich die Kommunikation zwischen den verschiedenen Bereichen des Gehirns und der Nerven abspielt. (Alpha-Beta- Gamma- Delta-.... Wellen). Die Stärke des mit SQUID-Systemen dort nachweisbaren Magnetfeldes liegt etwa bei ein Millionstel des Erdmagnetfeldes.

In diesem Zusammenhang sind zwei Experimente mit überraschenden Ergebnissen zu erwähnen: J. Zimmerman /Zimmerman 1990/ und A. Seto /Seto 1992/ konnten nachweisen, daß es Menschen gibt, die mit ihrer Hand ein magnetisches Wechselfeld in dem oben genannten Frequenzbereich erzeugen können. Die gemessene Stärke des Feldes liegt etwa bei einem Tausendstel des Erdmagnetfeldes, also tausendfach stärker als das normale Wechselfeld im Gehirn.

Die Fähigkeit zur Erzeugung von solchen Feldern haben nur wenige Menschen. Es ist vorstellbar, daß ein solcher „Heiler“ durch Handauflegen („therapeutic touch“) mit diesen Schwingungen das Gehirn eines Patienten beeinflussen kann.

In der Forschung diskutiert man zur Zeit, ob das Bewußtsein eines Menschen ausschließlich in seinem Gehirn untergebracht ist. /Rivas 2006/ Auch die bisherige strenge Trennung von Geist und Materie steht zur Diskussion (Stichwort „Mind & Matter“) sowie eine Anlehnung an die Quantentheorie der Physiker (Stichwort „Brain & Quantum“).

Albert Einstein hat mit seiner Formel $e = mc^2$ die beiden verschiedenen Größen Energie e und Masse m als miteinander austauschbar beschrieben. Daher ist es durchaus legitim, nach Zusammenhängen von Geist und Materie zu suchen. Hier einige Arbeiten dazu

The Machine Brain and Properties of the Mind

/Becker 1990/

A new theory of the relationship of mind and matter,

/Bohm 1990/

Can Mind Affect Matter Via Active Information?

/Hiley 2005/

Quantum Approaches to Consciousness,

/Atmanspacher 2006/

Consciousness and Quantum Information Processing:

Uncovering the Foundation for a Medicine of Light.

/Curtis 2004/

Consciousness as a Sub-Quantum Phenomenon,

/Pearson 1997/

Unter all diesen Annahmen ist es denkbar, daß Mensch oder Tiere auch auf Felder mit Informationen zugreifen können.

/Laszlo 2005/

In sehr vielen Experimenten hat man versucht, das Phänomen Wünschelrute oder Pendel zu beobachten und im Sinne von Erfahrungswissenschaft zu deuten. Dabei stellte sich heraus, daß es Menschen gibt, die nach einer Einweisung die Bedienung der Geräte erlernen können und danach in der Lage sind, damit unterschiedliche Standort-Qualitäten (/Purner 1988/) beispielsweise im Boden zu detektieren.

Der verständliche und immer wieder gehörte Wunsch - nicht nur von den Skeptikern, sondern auch von den Anwendern - „kann man das nicht auch elektronisch messen?“ ist bisher nicht in Erfüllung gegangen, obwohl es ohne Zweifel sehr viele Versuche zur Klärung dazu gegeben hat. Offensichtlich besitzt der Mensch sehr empfindliche

Sensoren, die

1. mit einer technisch noch unbekannten oder
2. äußerst schwachen, aber bekannten Wellen- oder Teilchenart kommunizieren.

Die eigene Erfahrung zeigt nun aber, daß auch wir Menschen ohne Hilfsmittel wie Wünschelrute oder Pendel sensitiv sind. Man hat es uns nur nicht beigebracht. Mit ein wenig Training lassen sich die „schlafenden Sensoren“ wieder wecken: Natürliche Methode.

Hieraus folgt, daß Wünschelrute oder Pendel nur Hilfsmittel sind, die mit dem eigentlichen Problem der Sensitivität nichts zu tun haben. Sie sind so wie die Krücken, mit denen man nach einem Beinbruch das Laufen wieder erlernt.

Forschungsarbeiten zur Radiästhesie, Nachweise von unterschiedlichen Standortqualitäten

Zur Klärung des Phänomens Wünschelrute haben sich viele Wissenschaftler bemüht, mit guter Beobachtungskraft und üblicher Meßtechnik nach „klassischen“ Effekten zu suchen. Biologische Empfänger, primär:

- 1) Biosensor: Tiere /Harsch 1995/, Pflanzen, Bäume /Balck: baeume.htm/
- 2) Biosensor: Mensch/Hartmann 1986/, /Bachler 2006/ /Balck: evolution.htm/, /Bergsmann 1990/ /Rohrbach 1996/ /Grebennikov 2001/

technische Empfänger, sekundäre Wirkungen:

- 3) Infrarotdetektor /Endrös 1993/ S.88, /Burk www.oldenburk.de/
- 4) Mikrowellendetektor /Endrös 1993/ S.93
- 5) Belichtung von Fotoplatten /Dobler 1934/, /Harthun/
- 6) Luftelektrizität /Cody 1993/
- 7) UKW-Empfang gestört /Hartmann 1986/
- 8) stehende Wellen an elektrischen Verstärkern /Wüst 1934/, S. 445
- 9) Neutronen-Effekte /Langer 2003/

Es ist der Eindruck entstanden, daß sich die eigentliche Ursache für die Effekte nicht direkt, sondern nur auf Umwegen beobachten läßt. Die hier vermuteten Wellen oder Felder wechselwirken offensichtlich mit den uns bekannten Wellen, so daß bei günstigen Umständen die üblichen Meßverfahren Änderungen zeigen. Yurth hat in einem Übersichtsartikel die Arbeiten vieler Autoren zusammengestellt und die Eigenschaften den „torsion fields“ zugeordnet./Yurth 2000/

Nutzt man nun statt der technischen Empfänger einen biologischen Sensor (Mensch), dann setzt man sich der Kritik aus, es könne sich um eingebildete Effekte handeln. Dieser Makel läßt sich aber umgehen, wenn man mit Hilfe von Interferenzexperimenten nachweist, daß es sich um Wellen handeln könnte.

Wie aus der Optik bekannt ist, erzeugt die Überlagerung von mehreren Lichtstrahlen spezielle Muster, d.h. Gruppen von regelmäßig angeordneten hellen und dunklen Flächen. (Beugungsmuster)

Leuchtet man mit einem Laserpointer durch ein sehr feinmaschiges Gitter (dünnes Seidentuch), so ist das Bild des durchstrahlenden Laserstrahls auf einer entfernten Wand in viele kleine Punkte aufgespalten (Abb. 02). In der Anordnung dieser Punkte (Positionen) stecken wichtige Informationen zur Wellenlänge des Laserlichtes sowie zur geometrischen Eigenschaft des Gitters (Abstand, Ausrich-

tung der Seidenfäden zueinander, Symmetrie). Da die Anordnung der Punkte im Bild einer Regel gehorcht, läßt sich wie bei einer Kontonummer über die Prüzfiffer klären, ob die von einer unerfahrenen Person ermittelten Positionen plausibel sein können oder nicht.

Die Aussage, ob eine Testperson das Licht gesehen hat oder nicht, hat statistisch gesehen sehr viel weniger Gewicht, als die Angabe der Positionen im Beugungsbild. Eine nachlässige, ungenaue Ablesung oder sogar eine betrügerische (eingebildete) Angabe läßt sich mit dem Interferenzexperiment entlarven, ohne daß man objektive Meßgeräte für die Ausmessung der Punktlagen besitzt.

Gelingt es dann, mit Hilfe von physikalisch meßbaren Parametern, beispielsweise Änderung des Magnetfeldes, der Temperatur, der Zusammensetzung der Luft usw. das Beugungsbild gezielt zu ändern, dann ist das Experiment und der damit nachgewiesene Effekt aus wissenschaftlicher Sicht noch überzeugender.

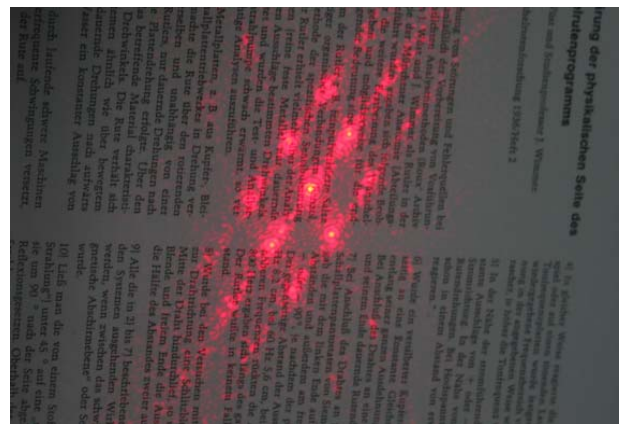


Abb. 02: Laserstrahl durchleuchtet ein dünnes Seidentuch. Es entsteht in einigen Metern Entfernung ein gut sichtbares, komplexes Beugungsbild (Interferenzbild). Die Anordnung der Punkte und deren Lichtverteilung erlaubt eine Aussage über die Geometrie der Maschen und Fäden des Tuches sowie zur Symmetrie des Gewebes. Eine graphische Manipulation der Position eines Punktes würde man sofort als Fehler entlarven können, wenn dadurch die Symmetrie verletzt wird.

/Balck: gitter-beugung.htm/

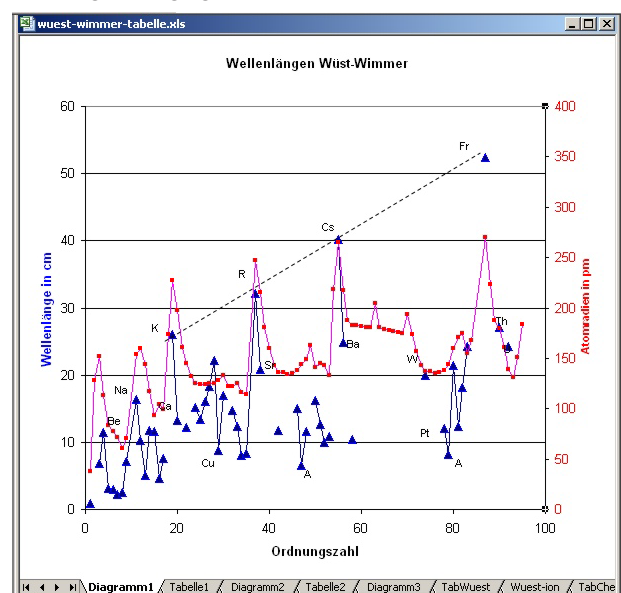


Abb. 03: Für die Elemente des Periodensystems haben Wüst und Wimmer 1934 charakteristische Wellenlängen bestimmt (blau). Die Kurve der Atomradien (rote) zeigt eine gewisse Ähnlichkeit, zumindest jeweils am Anfang einer Periode bei den Alkalimetallen (rote Kurve)

/Balck: wuest-wimmer.htm/

Besondere Vorarbeit haben Wüst und Wimmer in diesem Sinne in den 1930-er Jahren geleistet. Die beiden Wissenschaftler bestimmten für die Elemente des Periodensystems charakteristische Wellenlängen. Das Ergebnis erlaubt die Vermutung, daß die gefundenen Wellenlängen mit den Ionisierungsenergien oder den Atomradien moduliert sein können. (Abb. 03)/Wüst-Wimmer 1934/

Auch die Wissenschaftler der Sternwarten in Edinburgh/Schottland und Neuseeland/Wellington bestimmten als Rutengänger systematisch den jahreszeitlichen Gang eines Interferenzmusters über drei Jahre, und wiesen nach, daß die Werte für einen ausgewählten Abstand im Verlaufe eines Jahres zwischen zwei Zuständen schwanken, und zwar so, daß die Änderungen auf der Nord- und Südhalbkugel entgegengesetzt zueinander verlaufen. (Abb. 04) /Reddish 1998/ /Dodd 2002/

Interferenz- und andere Wellen-Experimente

- 1) Geometrische Formen (Quader, Zylinder . . . Doppelspalt . . .) erzeugen Interferenzen, „Beugungsbilder“
/Balck: beugungsbilder.htm/, /Jennison 1995/, /Reddish 1995 und 1998/, /Dodd 2002/, /Neumann 2003/
- 2) Wellenlänge im Bereich von Millimeter bis Dezimeter
/Wüst 1934/, /Busscher 1985, 1995, 2002/, /Dobler 1939/ S. 30, /Rohrbach 1997/
- 3) Wellen durchdringen sehr viele Materialien, auch Metalle, Reichweite mehrere 100 Meter unter der Erdoberfläche /Balck: mensa.htm, strahlbreite.htm/, lassen sich mit feinporösem Material wie Schaumglas

oder Korkplatten abschirmen, auch durch Magnetfelder
/Balck: abschirmung.htm, ausbreitung.htm/
/Lüdeling 2006/, /Rohrbach 1997/

- 4) Ausbreitung ist in der Regel geradlinig,
/Balck: mensa.htm, strahlbreite.htm/, /Wüst 1936/
- 5) Wellen enthalten Informationen über das Material (charakteristische Wellenlänge(n))
/Balck: nosode.htm/, /Wüst 1935/, /Busscher 2002/ Wellenlängentabelle für die Atome im Periodensystem, Wellenlängen stark temperaturabhängig
/Wüst 1934/
- 6) „Beugungsbilder“ lassen sich durch zusätzliches Magnetfeld verändern, reflektieren, modulieren
/Balck: kuehlwasser.htm/, /Wüst 1936/
- 7) Interferenzmuster hängen von der Jahreszeit ab, auf der Nord- und Südhalbkugel der Erde gibt es zueinander entgegengesetzte Änderungen
/Dodd 2002/, Intensität ist auch tageszeitlichen Schwankungen unterworfen
- 8) Wellenausbreitung ist nicht in Vakuum, Stickstoff oder Kohlendioxid möglich, Sauerstoff ist erforderlich
/Balck: ausbreitung.htm/, /Wüst 1936/
/Wesselborg 1991/
- 9) Wellen lassen sich durch akustische und elektromagnetische Wellen (auch farbiges Licht) beeinflussen. /Wüst 1936/, /Busscher 2002/ S. 73
- 10) Ausbreitungsgeschwindigkeit in Luft im Bereich von 10 m/s,
/Busscher 1985/ S. 1483 in der Erde größer
/Balck: bahnhof-unter.htm/
- 11) Es sind keine elektromagnetischen Wellen

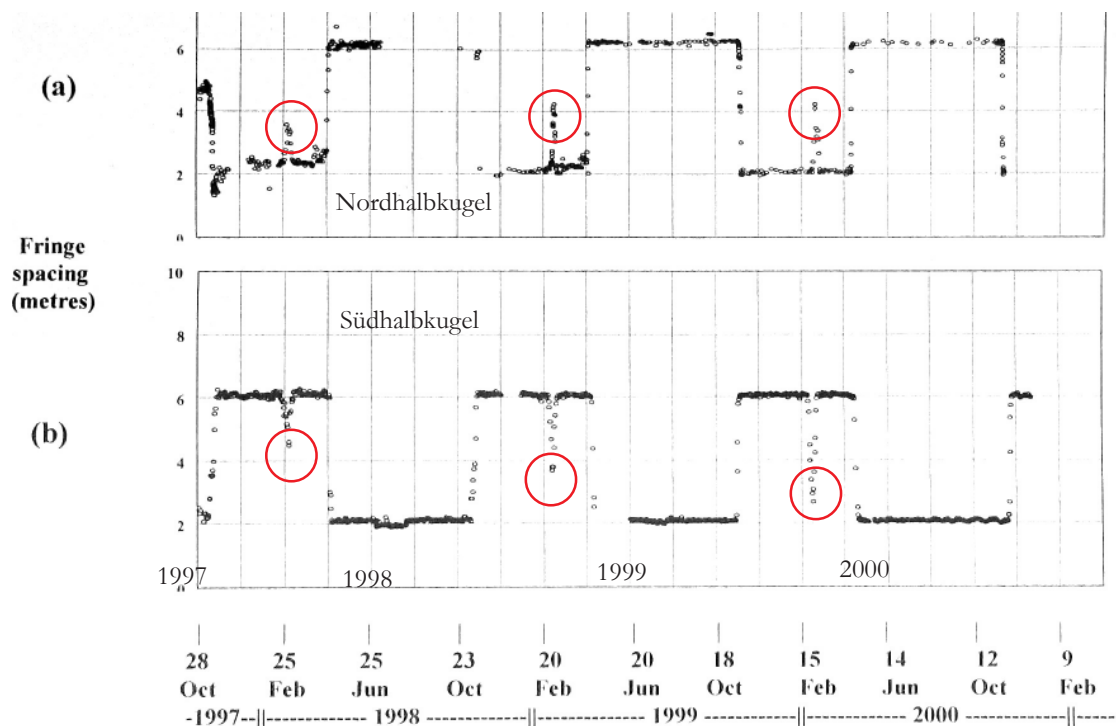


Abb. 04: Interferenzexperimente auf der Nord- und Südhalbkugel (unten) der Erde. Eine charakteristische Länge des Interferenzbildes ändert sich im Laufe des Jahres etwa halbjährlich von rund 2 auf etwa 6 Meter, aber so, daß sich die Größen auf beiden Erdhälften umgekehrt zueinander verhalten. Etwa im März gibt es einen kurzzeitigen Wechsel, der sich aber schnell wieder zurückbildet (rote Kreise).

Reproduced by permission of the Royal Society of Edinburgh from Transactions of the Royal Society of Edinburgh: Earth Sciences Vol 93, (2002), pp 95-99 /Dodd 2002/ /Balck: reddish.htm/

Das Muten, Interpretation der Ergebnisse, die fehlenden Bausteine

Beim Muten unterscheidet man zwischen verschiedenen Verfahren, um aus der Vielzahl der vorhandenen Signale die des gesuchten Objektes auszuwählen.

1. Muten ohne besonderes Ziel:
Aufmerksames Gehen und dabei auf Auffälligkeiten achten.
2. Mentales Muten,
man stellt sich das Objekt vor.
3. Ausnutzen von Resonanzeffekten:
Man verwendet eine Referenzprobe an der Rute (Nosode). Für die Einstellung auf das Objekt reicht es meistens, eine Referenzprobe in der Hand oder am Körper zu tragen.
4. Lecherantenne mit abstimmbarer Resonanzlänge
Vorgabe von Wellenlängen auf die charakteristische Eigenschaft der Probe.
5. Natürliche Methode ohne Hilfsmittel,
ein Verfahren wie es vermutlich die Tiere nutzen.
Es lassen sich unterschiedliche Qualitäten an verschiedenen Stellen des Kopfes oder am Körper spüren. Beispielsweise erzeugt ein quarzhaltiger Erzgang einen anderen spürbaren Eindruck als ein Stromkabel oder unterirdisch fließendes Wasser. Der gespürte Eindruck enthält auch Richtungsinformation wie etwa beim Stereohören, so daß man länglich ausgedehnte Strukturen (Streifen oder Kanten) im Fußgängertempo verfolgen kann.
/Balck: kanten-dektor.htm/
6. Von vielen Autoren und Anwendern wird das Fernmuten beschrieben.
Man benutzt dabei Fotos, Landkarten, Grundrisse, auch Bilder auf einem Computerbildschirm, um nicht in der Landschaft selber, sondern auf diesen Bildern die vermutete Position eines Objektes dem Gehirn vorzuschlagen und auf eine Antwort zu warten.
Hierbei dient das Bild dem Suchenden als Positionshilfe, wenn er beispielsweise mit dem Zeigefinger oder einem Pendel scannend über das Bild fährt.
/Ross 1990/, /Bird 1979/, /Lonegren 1993/
/Kellner: www.resonanzortung.de/, /Keen 2005/
/Röken 2009/
Auswertung von Fotos: /Keen 2005/ und
Mikro-Leptonen, Versuch einer Schatzsuche auf der Cocos-Insel mit Google-Luftbildern. ZDF-Sendung, und ein Patent dazu /Patent/
»Abstract The inventive method comprises the following steps: microlepton radiation from studied objects is visualized by means of photographic printing on a data carrier of a negative containing an exposed image; and anomalies of said image are detected on the data carrier, whereby said anomalies are identified with the objects of interest.
Photographic printing is performed through an optical filter representing at least two transparent plates, whereby a layer of the object of interest is placed there between. The thickness of the layer of the object of interest is selected in such a way that visible light could pass through the optical filter.«

Offensichtlich ist ein Teil dieser Verfahren nicht mit der Annahme erklärbar, daß die Objekte breitbandig von Wellen angeregt werden und dabei wie bei der Fluoreszenz in ihren charakteristischen Wellenlängen zurückleuchten.

Wo sind die fehlenden Bausteine für die Erklärung der physikalischen Phänomene ?

Bei den Tieren gibt es ähnliche unbekannte Fähigkeiten. Bienen sind Strahlensucher, ein „Super-Honigplatz“ hat kennzeichnende Standortfaktoren. Nistplätze, Schwarmplätze und Drohnensammelplätze befinden sich auf Orten mit besonders spürbaren Eigenschaften. /Mauthe 1998/

Mauthe beschreibt einen Versuch mit eingesperrter Königin an einem Fesselballon (Diplomarbeit Universität Stuttgart-Hohenheim): Seite 65

»Es ist schon verblüffend zu sehen, wie die anfliegenden Drohnen die am Ballon hängende eingesperrte Königin ansteuern, sie aber sofort verlassen, sobald man sich mit dem Ballon aus dem Einflußbereich der hochwirksamen Kreuzung entfernt.« ...

»Ein weiterer Beweis, daß es sich nicht um Feromone, also Botenstoffe, als chemische Substanz handeln dürfte, die die Drohnen an den Drohnensammelplatz locken, liefert die Tatsache, daß die Drohnen auch ein Fläschchen, am Ballon hängend, ansteuern, in dem sich in Alkohol eingelagerte tote Königinnen-Köpfe befinden. Es ist die spezifische Königinnen-Information mit ihrer Abstrahlungscharakteristik, die der Drohn zu empfangen in der Lage ist.«

Lübecker Nachrichten, März 2009

www.zeit-fuer-tiere.info/Downloads/200902_0500.pdf

»Kater findet verlorene Familie

Moskau - In Sibirien hat ein Kater 70 Kilometer zurückgelegt, um seine umgezogenen Besitzer wiederzufinden. Kater Bojan sei während des Umzugs entwischt, erzählte sein Besitzer Sergej Minskich. Wir haben ihn lange gesucht, konnten ihn aber nicht finden. Die Kinder seien sehr traurig gewesen, die Familie zog ohne Bojan um. Drei Monate später stand der Kater vor der Tür der neuen, 70 Kilometer entfernten Wohnung im dritten Stock eines Mehrfamilienhauses.«

Es gibt viele Wissenschaftler, die bei Zugvögeln deren Verfahren zu Orientierung untersucht haben. Eine Übersicht zu dem Stand der Forschung findet man bei /Wiltshko 2003/.

Man vermutet, daß die Vögel magnetische Informationen verwenden, wie etwa Ausrichtung und Größe des Erdfeldes, aber auch den Sonnenstand, sowie Landmarken. Eine besondere Stellung bei den Vögeln nimmt die Brieftaube ein, die man so gezüchtet hat, daß sie von ungekannten Orten starten kann und selbstständig den Weg nach Hause findet.

Ein Reporter von der "Helsingin Sannomat" Zeitung machte einen Report über die Lappen und ihr Leben oberhalb vom Polarkreis. Nach einigen Tagen, die er die Lappen durch die Wildnis begleitete, fragte er verwundert: "es gibt hier keine Wege und wesentliche Orientierungspunkte, was machen Sie, wenn sie sich verlaufen?" Die Antwort des Lappen war "lapidar", "dann gehe ich nach Hause!!

/Becker 1991a/ Seite 104

schreibt über die Forschungen von W.T. Keeton

»Er rüstete die Tauben mit lichtdurchlässigen Kontaktlinsen aus, die zwar Licht, aber weder polarisiertes Licht noch visuelle Bilder durchließen. Wenn die Tauben trotzdem nach Hause fanden, mußten sie nach Keetons Überlegung ein magnetisches Sinnessystem besitzen.

Er ließ seine Tauben in den Adirondack-Bergen im Staat New York, etwa hundert Meilen Luftlinie von Cornell entfernt, fliegen. Die Tauben mit Kontaktlinsen fanden ebenso gut nach Hause wie die ohne, aber sie machten einen Umweg. Sie nahmen nicht den direkten Weg nach Cornell wie die anderen, sondern flogen zuerst nach Westen, weit über den Ontariosee. Nun weiß man zwar, daß Tauben nie über größere offene Gewässer fliegen, aber die Versuchstiere konnten den See ja nicht sehen. Irgendwann drehten sie nach Süden ab und flogen direkt nach Cornell, wo sie etwas später als die anderen eintrafen. Keeton überlegte sich, daß sie vielleicht so lange in westlicher Richtung geflogen waren, bis sie eine Linie im Magnetfeld der Erde überschritten hatten, die sich mit Cornell kreuzte.«

Der Hinweis mit der Linie im Magnetfeld scheint auf ein Informationsfeld zu deuten.

Einige dieser Effekte zeigen, daß es - besonders bei den Beobachtungen mit den Drohnen und dem Kater - einen weiteren Mechanismus zur Orientierung oder, besser gesagt, einen „Informationskanal“ geben muß.

Informationskanal, Morphische Felder

Um die Fähigkeiten der Tiere erklären zu können, müßte man einen Mechanismus postulieren, der wie eine Suchmaschine im Internet funktioniert. Man stellt eine Frage und bekommt darauf eine Ja/Nein-Antwort oder möglicherweise auch eine mehr qualifizierte. Gleichzeitig wäre auch die Funktion zur Beantwortung von Fragen nach einer geometrischen Richtung erforderlich. (Navigator?)

In den letzten Jahren haben sich im Bereich der Energiemedizin oder besser formuliert „Informationsmedizin“, verschiedene Verfahren etabliert, mit deren Hilfe es möglich sein soll, Informationen an die Patienten zu übertragen und somit den Verlauf von Krankheiten zu beeinflussen. (Homöopathie /Davenas 1988/, weitere Stichworte: Bioresonanz, Radionik)

Auch in der umgekehrten Richtung gelingt es, vom Patienten berührungslos Information abzufragen, wobei die hierfür benötigte Stoffmenge äußerst gering sein kann (Blutstropfen, kann auch eingetrocknet sein in einem Papiertaschentuch). /Aschoff 1989/, /Kopschina 2001/

Überhaupt scheint es möglich zu sein, Informationen in Flüssigkeiten (Wasser) zu speichern. /Smith 2004/

Unter www.weltimtropfen.de findet man Fotos von angetrockneten Wassertropfen. Professor Bernd Kröplin der Universität Stuttgart hat herausgefunden, daß die Vorschicht des Wassers sich beim Antrocknen in Mustern abbildet. Daraus könnte man schließen, daß sich die Moleküle in der Flüssigkeit zu informationsgeladenen Clustern zusammengeschlossen haben.

Rupert Sheldrake hat mit den von ihm postulierten „Morphischen Feldern“ einen höchst entscheidenden Baustein geliefert. Diese Felder, so vermutet er, enthalten Informationen, auf welche Lebewesen zugreifen können.

Er beruft sich dabei auf wissenschaftliche Vorarbeiten aus dem ersten Viertel des 20. Jahrhunderts, H. Spemann, A. Gurwitsch und P. Weiss. /Sheldrake 1993/ Seite 132.

Er diskutiert die Notwendigkeit zur Annahme dieser Felder ausführlich, beispielsweise anhand des Verhaltens von Meisen, die es im Zeitraum von 1935 bis 1947 gelernt hatten, Milchflaschen zu öffnen, um sich zu ernähren. Sogar nach einer Pause während des zweiten Weltkrieges in Holland, in der es praktisch keine Flaschen mehr gab, begannen die Felle von Milchraub erneut, kurz nachdem die Flaschen ab 1947 dort wieder in Gebrauch kamen. Kaum eine der Meisen war noch am Leben, die vor dem Krieg das Verfahren erlernt hatte. /Sheldrake 1993/ Seite 223

Die Fülle von Parallelen zu diesem Fall in der Tierwelt ist sehr groß. z.B. bei Termiten (Seite 273) und das Verhalten bei Schwärmen (Seite 284) und bei Ratten (Seite 221).

Zur Evolution morphischer Felder schreibt er (Seite 362):

»Die Felder der Physik liegen an den entgegengesetzten Enden einer Größenordnungsskala: Am einen Ende die Felder von universaler Ausdehnung, Gravitation und Elektromagnetismus; am anderen Ende die Felder subatomarer Teilchen, die Medien der starken und der schwachen Wechselwirkung. Bislang haben die Physiker sich noch kaum auf den Gedanken eingelassen, daß auch Entitäten, die zwischen diesen beiden Extremen liegen, Felder haben könnten - und das mag zum Teil in der simplen Tatsache begründet sein, daß die Naturwissenschaft in «Zuständigkeitsbereiche» aufgeteilt ist: Die Erforschung der Moleküle und Kristalle ist weniger die Domäne der Physiker als vielmehr der Chemiker, Kristallographen, Biochemiker und Molekularbiologen; lebendige Organismen fallen in den Bereich der Biologie, Geist und Bewußtsein in den der Psychologie.

Hier herrscht offen oder unterschwellig immer noch die alte atomistische Philosophie: Bewußtsein sollte auf das Gehirn zurückzuführen sein, das Gehirn und überhaupt alle lebendigen Systeme auf Physik und Chemie, und die Chemie selbst sollte schließlich auf die Eigenschaften von Atomen und subatomaren Teilchen zurückzuführen und vollständig in den Begriffen der Quantentheorie zu erklären sein. Diese Reduktionen sind bisher noch nicht gelungen, doch man geht davon aus, daß man die noch offenen Probleme irgendwann lösen wird. Diese Hoffnung gründet sich auf mehrere implizite Annahmen, zum Beispiel die, daß die Physiker über alle fundamentalen Felder der Natur Bescheid wissen. Infolgedessen haben die Chemiker, Kristallographen, Biologen und Psychologen natürlich Hemmungen, neue fundamentale Felder zu postulieren - das liegt nun mal in der Zuständigkeit der Physiker. Die Physiker selbst sind da lockerer: Unterhalb der atomaren Ebene vermehren die Felder sich sehr munter; jede Art von Teilchen - und es werden immer mehr - besitzt ihr eigenes Materiefeld.«

Informationsfelder, Glaubensfragen, Kultplätze, Einbeziehung des Wissens der Religionen

In unserem Sprachgebrauch gibt es viele Begriffe, die etwas beschreiben, von dem wir glauben, daß es vorhanden sein muß, aber das doch nicht für jedermann sichtbar ist.

Nur wenige Menschen haben bisher damit Erfahrungen gesammelt: Engel, Heiliger Geist, Troll, Gnom, Fee. Sollte man sie alle in die Schublade der Fantasie oder der Märchen stecken oder enthalten sie Andeutungen für die Existenz von morphischen Feldern?

Bei der Untersuchung von „Kultplätzen“ beispielsweise der rund 4000 Jahre alten Menhire am nördlichen Harzrand ließen sich linienhafte Strukturen nachweisen, die aus Verbindungslinien zwischen ähnlichen Objekten bestehen. Die GPS-Technik ermöglicht es, auf objektive Weise die Position von gespürten Linien in der Landschaft zu protokollieren und später deren Zusammenhang am Schreibtisch mit rechnerischen Verbindungslinien zu bekräftigen.

/Balck: heimburg-blankenburg.htm/, und

/Balck: heimburg-blankenburg-gg-003.kmz/ (Luftbild)

In sehr vielen Kirchen findet man spürbare Muster, die sehr häufig die hintere Mitte des Altares als zentralen Verbindungspunkt haben. /Balck: kirchen.htm/, /Preiß 2001/, /Purner 1988/, /Bongart 1998/

/Kerner 2004/ S. 27

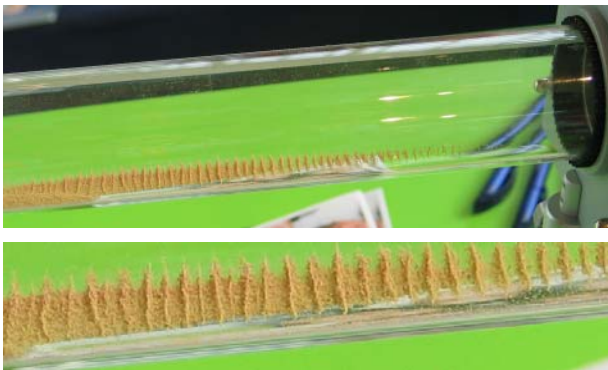


Abb. 08: Korkmehl und stehende Wellen in einem akustischen Rohr, Anregung über einen Lautsprecher rechts. Das Mehl bleibt dort liegen, wo die Luftteilchen kaum in Bewegung sind. Es bilden sich scharfkantige Haufen. Schaltet man die Anregung ab und klopft auf das Rohr, fallen die Haufen zusammen, das Mehl verteilt sich wieder.

/Balck: stehende-welle.htm/



Abb. 09: Eine durchsichtige Glasscheibe wird beleuchtet. Dort, wo Risse sind, tritt das Licht aus und wird sichtbar. /Balck: triftstrasse.htm/

»Mit der Christianisierung zogen die Kraftfelder in die Kirchen ein. In bewusster Manier wurden die Adern unter den Kirchen eingebaut, und der Altar wurde meist auf einen Aderstein gesetzt. Die Durchstoßungspunkte der Adern durch die Kirchenmauern wurden oftmals mit einem aufgemalten Kreuz in einem Umkreis gekennzeichnet. Nicht selten ist der Verputz der Mauer an diesen Stellen rissig. Dabei verwendeten die Kirchbauer aus dem benachbarten Bregenzerwald ein spezielles Schema, so dass deren Kirchen durch ihr Adernetz von anderen unterschieden werden können. Diese Kirchenbauten können bis in die Gotik hinein nachgewiesen werden.«

Es gibt auch Kommunikationslinien über heilige Orte oder Steine. Experimentelle Nachprüfung: Ein Bündel von Ziegelsteinen mit gleicher Magnetisierung (Ausrichtung zum Erdfeld im Brennofen) wird in zwei gleiche Haufen geteilt und in größerer Entfernung (Kilometer) voneinander - mit entgegengesetzter Ausrichtung - aufgestellt. Stellt man an dem einen Haufen eine Information zur Verfügung, ist sie am anderen zu spüren. /Söder 1990/, /Wesselborg 1991/ Bestätigung des Versuchs durch W. Heidrich, Darmstadt (private Mitteilung)

Gitternetze als Energiespender

Es gibt viele Untersuchungen zu Gitternetzen. Einige Gitter sind für eine gewisse Zeit ortsfest oder andere verschieben sich periodisch mit dem Verlauf der Erddrehung oder der Gezeiten. /Hartmann 1986/, /John 1998/S.73

Die Gitternetze erinnern in ihrer Struktur an die Netzebenen in der Kristallographie. Dies sind gedachte Gruppen von parallelen Ebenen, die im komplexen Kristallgitter aus ähnlich angeordneten Atomstrukturen bestehen. Es gibt hochsymmetrische Ebenen, beispielsweise sind dies bei einer Würfelstruktur die parallel zur Würfelkante oder Flächendiagonale stehenden Ebenen. Diese haben einen Differenzwinkel von 45 Grad zueinander. /Balck: gitternetz.htm/

Die Ionosphäre und das räumlich sowie zeitlich nicht konstante Magnetfeld der Erde scheint eine Voraussetzung zu sein, daß sich dort Felder etwa im Sinne von stehenden Wellen ausbreiten können.

Schumann /Schumann 1952/ hat elektromagnetische Schwingungen im Niederfrequenzbereich gefunden und deren Frequenz dem Verhältnis von Lichtgeschwindigkeit und Erdumfang zugeschrieben. $300\,000\text{ km/s} / 40\,000\text{ km} = 7,5\text{ Hz}$, wenn man die Ionosphäre zunächst ohne Ausdehnung nach oben annimmt. Sie liegt im Bereich der Gehirnwellenfrequenzen. Die Ionosphäre bildet einen Resonator, der beispielsweise durch Blitze von Gewittern ständig mit Energie versorgt wird.

In der Akustik kennt man den Begriff stehende Wellen und kann diese in einer liegenden gläsernen Orgelpfeife mit Korkmehlteilchen sichtbar machen. In der Pfeife gibt es verschiedene Bereiche von hoher (Bauch) und niedriger Lautstärke (Knoten), die aufeinander folgen. Die Korkteilchen werden von den Schallwellen bewegt und bleiben an den Plätzen (Knoten) liegen, wo die Schwingung nur noch sehr gering ist. Als Ergebnis erhält man sehr schmale Häufchen Korkmehl. (Abb. 08)

Dieser Vorgang bildet die Lautstärke ortsabhängig ab, jedoch genau invers. In den breiten Schwingungsbäuchen, wo es laut ist, kommt das Mehl nicht zur Ruhe, verläßt diese Plätze und lagert sich nur an den schmalen Knoten ab, wo fast keine Schwingungsenergie mehr vorhanden ist.

Einige der spürbaren Gitter haben ähnlich schmale „scharfkantige“ Linien. Ist das ein Hinweis darauf, daß die Gitter aus (unsichtbaren) Teilchen bestehen? Sind es Magnetische Monopole? /Tiller 1999b/

Wie sich bei „Abschirm- oder Entstörexperimenten“ beobachten läßt, sucht der Fachmann zunächst die Richtung, aus der die „Strahlung“ kommt. Er bringt dann irgendeinen metallischen Körper (Kupfer, Eisen) an einen nahegelegenen Knotenpunkt des Gitters und schlägt ihn mit kräftigen Schlägen in den Boden.

In einem akustischen Rohr würde ein solches Hindernis die Schwingungsamplitude dämpfen wie etwa die Zusatzmassen, die man jeweils am Ende von Hochspannungsleitungen zwischen den Masten anbringt.

Aus dieser Beobachtung folgt die Vermutung, daß die Energie für spürbare Effekte aus den Gitternetzen geliefert wird.

Viele Körper geben diese Energie wieder ab über die Geometrie ihrer Oberflächen, weil sie reflektieren, streuen oder wie beim Fluoreszieren in der Optik aufgrund der energetisch höheren Anregung wie ein Leuchtstoff in ihrem eigenen charakteristischen Frequenzbereich zurückstrahlen. Auch Strukturen (geologische Spalten) können Wellen aussenden, wenn sie wie beispielsweise beim Riß in einer Fensterscheibe das Licht reflektieren, so daß es gebündelt aus einer sonst „unsichtbaren“ Glascheibe austritt und sichtbar wird. (Abb. 09)

Psi-Track, Resonanzortung

Nach den Untersuchungen von N.O. Jacobsen und J.A. Tellefsen /Jacobsen 1994/ soll es möglich sein, Spuren mental zu erzeugen, die von Rutengängern aufgespürt werden können. Spurenverfolger und Spurenleger können, müssen aber nicht die gleiche Person sein. /Keen 2005/S. 206

In verschiedenen Tests haben die Forscher gezeigt, daß man so versteckte Gegenstände wiederfinden kann, wenn eine Person als „Sender“ von einem „Sende-Standort“ eine Spur auslegt, indem sie von dort aus intensiv an den zu suchenden Gegenstand denkt. Nach ausreichender „Denkzeit“ von einigen Minuten soll sich zwischen dem „Sendestandort“ und der Position des Gegenstandes eine Spur aufgebaut haben, die von sensiblen Personen in üblicher Weise verfolgt werden kann. Selbst, wenn der „Sender“ seinen Standort verlassen hat, soll die Spur für einige Zeit erhalten bleiben.

Handelt es sich hierbei um das gleiche Verfahren, das Brieftauben, Zugvögel, Lachse oder andere Tiere ausnutzen, um ihr Ziel zu finden? Sheldrake berichtet sogar über Experimente mit Brieftauben, deren Schlag (das Ziel) man an einen fremden Ort gebracht hat. /Dürr 1997/ S. 38

In mehreren modifizierten Versuchen hat der Autor das Experiment von Jacobsen/Tellefsen nachgestellt. Anstatt eines versteckten Gegenstandes war das Ziel ein bekanntes Objekt in der näheren oder weiteren Umgebung: Beispielsweise das eigene Auto, ein Leuchtturm auf Gran Canaria oder das Capitol in Washington.

Mit Hilfe eines GPS-Empfängers konnte der Versuchsablauf im Sinne von wissenschaftlicher Objektivität mit Datum und Uhrzeit protokolliert werden. Die anschließende Überprüfung auf dem Rechner im Büro brachte sehr häufig gute Übereinstimmung zwischen der Position der „gefundenen“ Spur und der rechnerischen Luftlinie zum Objekt.

Die folgende Tabelle (GPS-Protokoll) zeigt, daß es innerhalb von rund fünf Minuten (16:35:41 bis 16:31:19) möglich war, für zwei Richtungen die gedachten Spuren auf einer Wiese abzuschreiten.

Das Auslegen („Senden“) der zweiten Spur hat laut Protokoll etwa 30 Sekunden gedauert. (Abb. 10, 11)

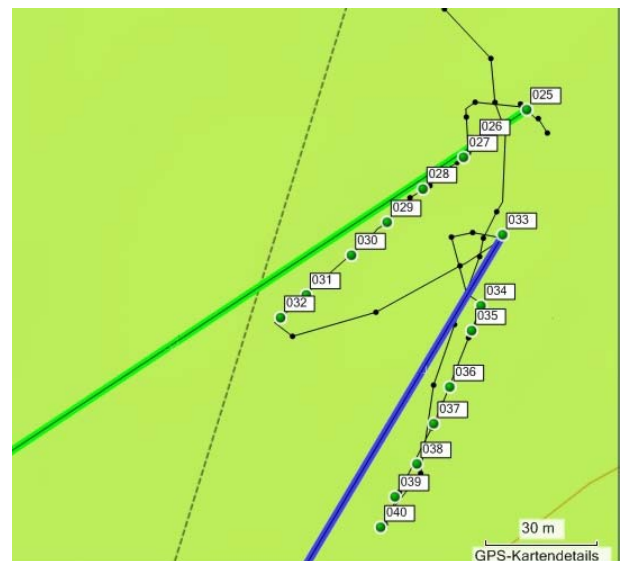


Abb. 10: Psi-Track in Richtung Gran Canaria und Mallorca
grün: Rechnerische Luftlinie nach Canaria, blau in Richtung Mallorca
schwarz: Automatisches GPS-Protokoll des Weges.
grüne Punkte mit Zahl: gesetzte Markierungen auf den gefundenen Spuren.

Nicht mehr als **fünf Minuten** hat das Auslegen und Verfolgen für beide Richtungen gedauert. Jeweils bei den Startpunkten 025 und 033 beginnen laut GPS-Protokoll die halbkreisförmigen Suchwege bis zum Auffinden der Spur bei 026 bzw. 034. Von hier aus wurde die Spur dann weiterverfolgt. (siehe nachfolgende Tabelle) /Balck: psi-track-017.htm/

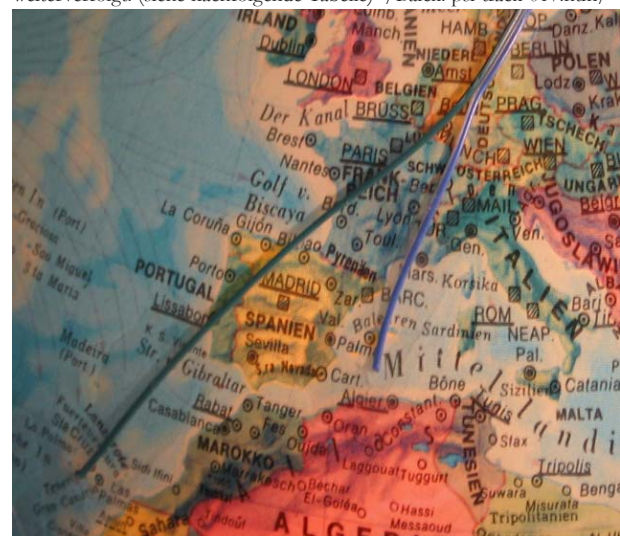


Abb. 11: Die beiden Luftlinien auf dem Globus.

GPS-Protokoll: Standort 025: Richtung Maspalomas, Gran Canaria
 025 23-MAI-09 16:31:19 N51 49 20.3 E10 21 35.3 564 m
 026 23-MAI-09 16:31:59 N51 49 20.1 E10 21 34.7 565 m
 027 23-MAI-09 16:32:08 N51 49 19.9 E10 21 34.6 565 m
 028 23-MAI-09 16:32:17 N51 49 19.6 E10 21 34.2 566 m
 029 23-MAI-09 16:32:26 N51 49 19.4 E10 21 33.8 566 m
 030 23-MAI-09 16:32:36 N51 49 19.1 E10 21 33.4 565 m
 031 23-MAI-09 16:32:46 N51 49 18.7 E10 21 32.9 566 m
 032 23-MAI-09 16:32:54 N51 49 18.5 E10 21 32.7 565 m
 Ziel Maspalomas N27 44 34.5 W15 34 57.7 Punkt 025 bis Maspalomas
 Entfernung 3439 km Luftlinie 229°

Standort 033: Richtung Cala Rajada, Mallorca
 033 23-MAI-09 16:33:45 N51 49 19.2 E10 21 35.0 569 m
 034 23-MAI-09 16:34:45 N51 49 18.6 E10 21 34.8 567 m
 035 23-MAI-09 16:34:56 N51 49 18.4 E10 21 34.7 566 m
 036 23-MAI-09 16:35:08 N51 49 17.9 E10 21 34.5 566 m
 037 23-MAI-09 16:35:17 N51 49 17.6 E10 21 34.3 566 m
 038 23-MAI-09 16:35:25 N51 49 17.3 E10 21 34.1 567 m
 039 23-MAI-09 16:35:34 N51 49 17.0 E10 21 33.9 567 m
 040 23-MAI-09 16:35:41 N51 49 16.7 E10 21 33.7 567 m
 Ziel Mallorca N39 42 34.6 E3 27 48.4 Punkt 033 bis Mallorca
 Entfernung 1448 km Luftlinie 204°

Das Muster der möglichen Spuren

Versuche mit kürzeren Entfernungen haben ergeben, daß es nicht nur eine einzige spürbare Verbindungslinie gibt, sondern daß man ähnlich wie bei den Knotenlinien einer zweidimensionalen Membranschwingung (Orchesterpauke) ein System von zum Ziel (Zentrum) gerichteten und ein weiteres mit Kreisen um das Objekt herum finden kann. Für jede dieser Schwingungen muß gelten, daß benachbarte Schwingungsbäuche der stehenden Wellen entgegengesetzte Phasen haben. Dies hat zur Folge, daß die Überlagerung von Bäuchen jeweils aus dem einen mit einem aus dem anderen System zur Verstärkung oder Abschwächung führt. /Balck: nosode.htm psi-ringabstand.htm/ (Abb. 12)

Für die Abstände der Ringe zum Ziel scheint es eine Reihe mit quadratischer Abhängigkeit (also etwa 1, 4, 9, 16, 25, 36 usw.) zu geben. Für die Physiker ist die quadratische Abhängigkeit sicher ein Schlüssel, um auf die Spur der Felder zu kommen. Beugungsbilder, stehende Wellen oder Auswirkungen von gequantelten Effekten?

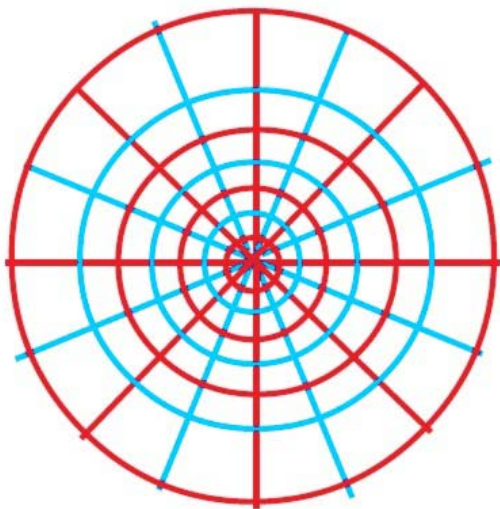


Abb. 12: Das spürbare Muster verhält sich etwa wie eine zweidimensionale Membranschwingung, rot/blau unterschiedliche Phasen. Der Durchmesser der Kreise nimmt nach außen in einer quadratischen Reihe zu. Bei Kreuzungspunkten mit unterschiedlichen Farben ist die Summe aus beiden Schwingungen sehr klein, bei gleichen Farben besonders groß. /Balck: nosode.htm und bernstein-eis-resonanz.htm/

Hat man dieses regelmäßige Muster bei der Annäherung an das Ziel bemerkt, läßt sich daraus die ungefähre Entfernung zum Ziel abschätzen. Je dichter man zum Ziel kommt, um so häufiger findet man Kreisinge.

Anwendungen

Es gibt mehrere Firmen, die dieses Verfahren beispielsweise zu Sprengstoffsuche verwenden. Die Nachweisempfindlichkeit scheint sehr groß zu sein, so daß man bei zu großen Mengen im Nahbereich völlig „geblendet“ ist. (<http://en.wikipedia.org/wiki/Sniffex>)

Das Kühlwasser-Experiment

Unterirdisch fließendes Wasser aufzuspüren, gehört zu den Herausforderungen eines jeden Rutengängers. Doch was ist eigentlich eine „Wasserader“ und was empfindet man beim Spüren? Wie sieht das spürbare „Bild“ aus?

Ein vor einigen Jahren vom Autor in der Nähe seines Schreibtisches verlegtes Kühlwassersystem hat sich unbeabsichtigt als Forschungsobjekt herausgestellt. Die spürbaren Auswirkungen von zwei senkrechten 50-Millimeter-Kunststoffrohren in einem Installationsschacht waren ein Grund für seinen um rund 20 Punkte erhöhten Blutdruck, wie sich jetzt nach dem Umzug in ein anderes Gebäude herausgestellt hat.

Die durch drei Geschosse des Gebäudes reichende Doppelleitung erzeugte auf den Fluren und in den Zimmern ein „Strahlungsmuster“ etwa in der Form wie die Seiten eines ganz weit aufgeschlagenen Buches, wenn der Buchrücken senkrecht steht. /Balck: kuehlwasser.htm/ (Abb. 13)

Das Muster ist vergleichbar mit dem einer im Erdboden verlegten Leitung, bei der man von An- und Abkündigungs-zonen spricht. Allerdings ist die Ausrichtung des Musters um 90 Grad zur Horizontalen gedreht. Bei „guten“ Wetterbedingungen reichten die spürbaren Ausläufer des Musters mehr als 20 Meter durch das Gebäude hindurch bis zum Parkplatz.

Zwei Kupferleitungen wurden parallel dazu jeweils auf der Außenseite der Rohre befestigt und oben elektrisch miteinander verbunden, so daß sie eine Leiterschleife bildeten.

Es stellte sich heraus, daß sich die Lage der spürbaren Linien des Musters durch einen elektrischen Strom in dieser Leiterschleife verändern läßt. In einem ausgewählten Teilstück des Musters ließ sich zeigen, daß bei Gleichstrom die Linien mit zunehmendem Strom bei der einen Polarität weiter auseinander rücken und bei der anderen weiter

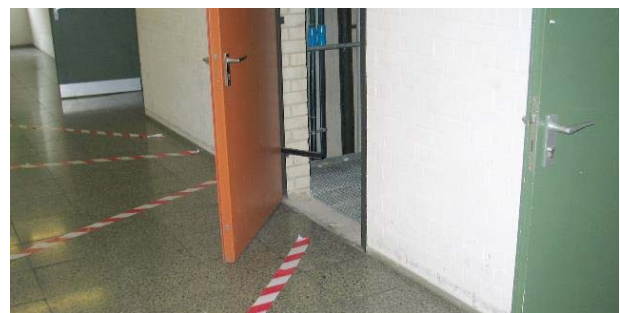


Abb. 13: In Bildmitte befinden sich die beiden Rohre (blaue Muffen). Das spürbare Muster ist mit farbigen Bändern markiert. /Balck: kuehlwasser.htm/

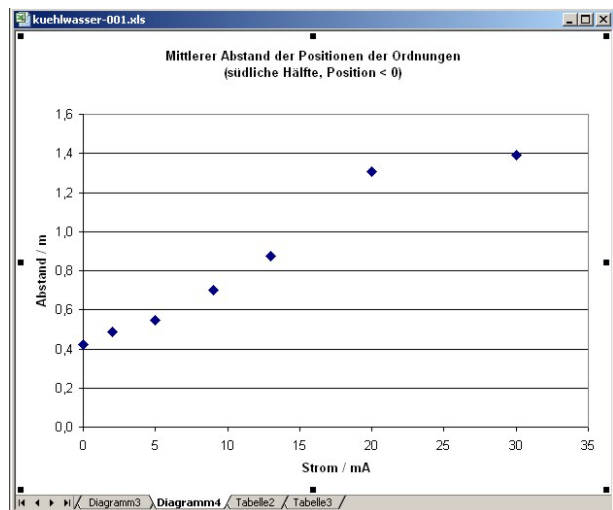


Abb. 14: Bei zunehmendem Strom öffnet sich das Muster. Der Abstand zwischen zwei Streifen (in etwa 5 Meter Abstand von den Rohren) vergrößert sich von 0,4 bis 1,4 Meter. /Balck: kuehlwasser.htm/

zusammen kommen. Das rechnerische Magnetfeld der Leiterschleife im Bereich der Rohre beträgt etwa ein Tausendstel des Erdmagnetfeldes. In etwa fünf Meter Abstand sind es rund 10 Millionstel des Erdfeldes (vergleichbar mit dem Magnetfeld im Gehirn) (Abb. 14).

Läßt man nun einen Wechselstrom im Bereich der EEG-Gehirnfrequenzen fließen, so entstehen je nach Frequenz unterschiedliche spürbare Eindrücke. Bei permanentem Wechsel der Frequenz (Sweep) scheinen sich die Effekte auch auf den Gleichgewichtssinn auszuwirken.

Welchen Einfluß nun die Fließgeschwindigkeit des Wassers, Größe und Vorzeichen des elektrischen Stromes zueinander haben, muß in weiteren Versuchen geklärt werden. Es handelt sich hier um ein Laborexperiment, das ohne den schlecht definierbaren Begriff „Wasserader“ auskommt. Da der Sensor Mensch hier nur als ortsabhängiger Detektor wirkt, wobei die von ihm gefundenen geometrischen Positionen mit wissenschaftlich anerkannten Methoden (Maßband) bestimmt und protokolliert werden können, ist das Experiment ohne den Makel, es handle sich hier um eingebildete Effekte. Der von außen verstellbare physikalische Parameter elektrischer Strom bereichert das Experiment um einen weiteren objektiven Faktor.

In dieser Versuchsanordnung läßt sich prüfen, welchen Einfluß Ermüdungseffekte bei der sensitiven Person haben und ob die gespürten Muster zeitgleich mit der Verstellung der äußeren Parameter erfolgen.

Aus physikalischer Sicht bietet das Experiment eine Menge von Ansatzpunkten, um die Entstehung des Musters zu erforschen. Durch die senkrechte Anordnung der Rohre ist es eine verbesserte Modifikation des „Scheunenexperimentes“ von H.-D. Betz mit erheblich größerer Aussagekraft. /Betz 1990/

Radiästhesie heute aus wissenschaftlicher Sicht

Durch den Umbruch in der Denkweise von mehreren anerkannten Wissenschaftlern, die schon seit einiger Zeit die Erweiterung unseres Weltbildes durch Einführung von weiteren Dimensionen fordern /Volkamer 2009/ /Tiller 1999b/, B. Heim /Ludwiger/ /Sheldrake 1993/, werden viele Effekte der Radiästhesie wie Fernmuten, Psi-Track u.a. deutbar. /Laslo 2005/, /Keen 2005/

Wichtiger Baustein für die Erklärung ist die Einführung eines Informationsfeldes. Denn damit lassen sich viele bisher unerklärbare Phänomene bei Tieren deuten.

Um die Eigenschaften dieses Feldes mit physikalischen Mitteln erforschen zu können, bedarf es ausgefeilter Ideen für neue Experimente und Theorien, bei denen auf natürliche Weise sensitive Rutengänger oder Tiere als primärer Beobachter gebraucht werden.

Wüst und Wimmer /Wüst 1934/ haben mit ihren Ausbreitungsexperimenten einige Pionierversuche durchgeführt, die zeigen, wie man durch Entzug des Luftsauerstoffs oder durch den Aufbau von „magnetischen Abschirmebenen“ die Informationen bei der Ausbreitung behindern kann. /Balck: ausbreitung.htm/, /Wesselborg 1991/

Auch eine gewisse Ähnlichkeit zwischen dem Verlauf der Ionisierungsenergien der Elemente im Periodensystem und den von Wüst-Wimmer gefundenen Wellenlängen sind eine wichtige Spur.

Besonders wichtig sind die Experimente der Astrophysiker in Schottland und Neu-Seeland mit radiästhetisch gemessenen Längen bei einem Interferenzexperiment /Reddish 1998/, /Dodd 2002/. Aus der kurzzeitigen aber regelmäßig an einigen Märztagen aufgetretenen Veränderung von gemessenen Längen könnte man auf die Abschattung einer „Strahlquelle“ im Sternenhimmel durch unsere Sonne schließen und deren ungefähre Richtung angeben.

Die Arbeiten zu den Themen Wasser- & Stromleitung, Resonanzortung oder Psi-Track

/Balck: kuehlwasser.htm/

/Balck: nosode.htm, bernstein-resonanz/

/Keller: www.resonanzortung.de/

/Balck: psi-track-000.htm/

/Balck: psi-ringabstand.htm/

bieten einige Möglichkeiten zu Laborexperimenten, bei denen physikalische Parameter als Steuergrößen für den Versuchsablauf zur Verfügung stehen. Hierbei ist besonders die Tatsache wichtig, daß sich Resonanzeffekte durch Anregung mit elektrischer, magnetischer, elektromagnetischer oder akustischer Schwingungsenergie verstärken und damit in ihrer Reichweite vergrößern lassen! Hier ergeben sich mögliche Querverbindungen zu den Experimenten der Hirnforscher, da sich die Frequenz der elektromagnetischen Modulation bei der Kühlwasserleitung in den Bereich der Gehirnwellen legen läßt.

Bei unerklärbaren Verkehrsunfällen können es häufig parallele Streifenmuster senkrecht zur Fahrtrichtung sein, die der Autofahrer beim Überfahren mit der richtigen Geschwindigkeit unbewußt spürt und die bei ihm als periodische Anregungen im Bereich der Gehirnfrequenzen wirken und Sekundenschlaf-Phasen auslösen können.

/Balck: harzburg-ecker.htm/

Mit Hilfe von elektromagnetischen Störquellen (Induktionskochplatte, DECT-Telefon u.a.) oder Ultraschall lassen sich Personen herausfinden, die auf natürliche Weise im Sinne von Radiästhesie sensitiv sind /Balck: sens-test.htm/. Dies sind nach eigenen Erfahrungen rund 20%. Sie haben beim Test die Gelegenheit zum Kennenlernen ihrer Sensoren und können ihre Sinne durch weiteres Training schärfen. Das Auffinden von unterschiedlichen Standortqualitäten fällt ihnen danach sehr viel leichter.

Offensichtlich gehen die vermuteten Wellen eine Wechselwirkung mit den physikalisch gut untersuchten Wellen in unser Umwelt ein. Demnach muß die Qualität eines Standortes berücksichtigt werden, beispielsweise bei Nachweisen für eine nur eingebilddete Elektrosensibilität. Doppel-Blind-Tests, die dies nicht beachten, sind nur bedingt brauchbar. /N. Harthun 2008/

Die Aussage der Elektro- und Elektronikindustrie, daß Magnetismus oder elektromagnetische Felder nicht spürbar sein sollen, wird zwar überall vertreten, ist aber nicht korrekt. Eine sehr große Anzahl von wissenschaftlichen Arbeiten belegt nicht nur bei Tieren sondern auch bei Menschen Rezeptoren für Magnetfelder /Frentzel-Beyme 2009/ und auch Einflüsse der Felder beispielsweise bei der DNA-Synthese /Liboff 1984/. Diese Pionier-Arbeit wurde bis heute fast 250 mal in anderen Forschungsarbeiten zitiert. Die Aussage von Kontrolluntersuchungen, daß es keine Einflüsse gäbe, ist völlig wertlos. Diese haben nur dann eine statistische Bedeutung, wenn man sie mit allen Kreaturen dieser Art durchführt. Schon eine Person, die man als hypersensibel findet, bringt den Nachweis der Wirksamkeit.

Handelt es sich bei den „Wüstwellen“ um Skalarwellen? /Meyl 2002/, /Oschman 2009/ S. 156. Seit einiger Zeit bemüht man sich, für Skalarwellen eine allgemeine Anerkennung in der Wissenschaft zu bekommen und damit weitere Konsequenzen aus der Definition des magnetischen Vektorpotentials abzuleiten. Diese Denkweise wird aber häufig als Pseudowissenschaft abgewiesen. Dennoch bleiben Zweifel, ob die klassische Elektrodynamik mit der bisherigen Interpretation des Vektorpotentials richtig liegt, wenn man beispielsweise den Aharonov-Bohm-Effekt damit erklären will. Das Vektorpotential ist eine mathematische Größe, die man zur leichteren Berechnung der Magnetfelder eingeführt hat. Offensichtlich gibt es aber nun auch eine physikalisch messbare Wirkung dazu. /Aharonov 1959/, /Imry 1989/ Damit wäre ein Überdenken der Maxwellschen Gleichungen erforderlich. In diesem Sinne dürfen die von W. Tiller postulierten magnetischen Monopole nicht ignoriert werden. /Tiller 1999b/. Er kann in einem Experiment nachweisen, daß das Vorzeichen eines Zusatzmagnetfeldes darüber entscheidet, ob ein Effekt auftritt oder nicht nachweisbar ist. Mittlerweile gibt es Experimente, die sogar die Existenz von magnetischen Monopolen bestätigen /Morris 2009/

Experimente von Friedrich Engel aus Hameln mit „störenden“ Objekten (linksdrehende Schwingung), die man durch mehrmaliges (lautes) Beklopfen in einen weniger störenden Zustand (rechtsdrehende Schwingung) verwandeln kann, klingen zunächst unwahrscheinlich. Der Autor hat sich in einigen Fällen von der Wirksamkeit des Verfahrens überzeugt und es auch selber ausprobiert. Peter Silbernagel /www.quellenklang.de/ hat dieses Verfahren erlernt und an F. Engel weitergegeben.

Die Ergebnisse lassen daher die äußerst gewagte Vermutung zu, daß es sich um eine Anlagerung von (unsichtbaren?) Teilchen handeln könnte, die man auf diese Weise entfernen oder in ihrer (magnetischen?) Ordnung verändern kann. Ob man damit die „Torsion Fields“ /Yurth 2000/ oder die „Vortices“ /Keen 2005/ mit einbeziehen kann?

Ebenso müssen die Ergebnisse der sehr ausgeklügelten Wiegeexperimente von K. Volkamer berücksichtigt werden, aus denen hervorgeht, daß bei manchen Umständen

die Gewichte von speziellen Körpern nicht konstant sind, weil sich offensichtlich unsichtbare Teilchen darauf ablageren. Volkamer vermutet, daß es sich um die Dunkle Materie handelt, eine Materieform, deren Existenz zur Zeit aus astrophysikalischer Sicht postuliert wird. /Volkamer 2003/

Auch die Forschungen von Straniak /Straniak 1936/ sind in diesem Zusammenhang zu nennen. Seine Ergebnisse zur richtungsabhängigen Durchstrahlbarkeit der Materie sind ein wichtiger Mosaikstein bei der Entschlüsselung des Problems.

Mit allen diesen Fakten steigen die Chancen, Radiästhesie und Wissenschaft zusammenbringen zu können, dadurch erheblich. Der Mensch ist wieder als Sensor gefragt. In der Vergangenheit, als der reduktionistische Geist des Atomismus /Sheldrake 1993/ S. 363 noch nicht etabliert war, hat sehr häufig das bloße Gespür oder die reine Beobachtung zu neuen Erkenntnissen in der Wissenschaft geführt.

Die Komplexität der beschriebenen Möglichkeiten in der Radiästhesie lassen deutlich werden, warum man in der Vergangenheit, beispielsweise schon 1935, also in der Zeit der hervorragenden Arbeiten von Wüst und Wimmer, nicht die geringste Chance hatte, sich Unterstützung von anderen Wissenschaften bei der Klärung des Problems zu holen.

Heutige Quantenphysik, Gehirnforschung und hochempfindliche computergestützte Messtechnik mit bildgebenden Verfahren wie beispielsweise der funktionellen Magnetresonanztomographie im Gehirn sind vielversprechende Werkzeuge, um im Sinne von Transdisziplinarität das Phänomen Radiästhesie entschlüsseln zu können.

Zusammenfassung

Viele unerklärbare Fähigkeiten von Lebewesen zur Orientierung einerseits, sowie die Ergebnisse einer großen Zahl von sorgfältig durchgeführten Experimenten im Bereich der Radiästhesie andererseits, hinterlassen Fragen aus ähnlichen Zusammenhängen heraus, deren Beantwortung mit der allgemein verbreiteten Denkweise der Physik nicht zu vereinbaren ist.

Wirkt hier eine unsichtbare Materie? Welchen physikalischen Hintergrund haben morphische Felder? Es ist Zeit für einen Paradigmenwechsel. Die Naturwissenschaften müssen sich endlich für diese Randgebiete öffnen.

Man braucht zunächst keine riesigen Experimentalaufbauten, sondern nur gute Ideen, um mit dem Wissen und der Erfahrung aus Radiästhesie und Orientierungsexperimenten an der Erweiterung unseres Weltbildes zu arbeiten. Vorarbeiten haben ja bereits Heim, Tiller und Volkamer gebracht.

Beim Ignorieren von experimentellen Fakten würde sich die Wissenschaftsgemeinde einem Verdacht von Wissenschaftszensur wie am Ende des Mittelalters aussetzen.

Danksagung:

Bei allen, die mir bei der Bearbeitung dieses Themas mit Rat oder Diskussion zur Seite gestanden haben, möchte ich mich herzlich bedanken.

In der Anfangsphase war noch nicht zu übersehen, welche Tragweite damit verbunden ist. Es haben geduldig zugehört und mitdiskutiert: Dr. Henning Haßdorf, Goslar, Prof. Dr. Dieter Severin und Prof. Wolfgang Brockner, Clausthal-Zellerfeld.

Entscheidende Gespräche fanden statt mit Dr. Hans-Dieter Langer, Niederrwies, Dipl. Ing. Willem Busscher, Marburg-Wehrshausen, Dipl. Ing. Wolfgang Heidrich, Darmstadt und Dipl. Ing. Hans von Zeppelin, Sauldorf

Begleitet in ständigem e-Mail-Kontakt haben dieses Arbeit Dr. Wolfgang Burk, Oldenburg und Prof. Dr. Norbert Harthun, Leipzig. Durch ihren unermüdlichen Einsatz mit Literaturhinweisen sowie auch manchmal vorsichtigem Heranführen eines kritischen Physikers an so manche nicht-esoterische Phänomene. Ihre vielen sehr kompetenten Diskussionsbeiträge gaben diesem Projekt eine Eigen-dynamik, bei der eine Präsentation des erarbeiteten Wissens in der Öffentlichkeit trotz der Übermacht der Skeptiker nicht mehr zu fürchten ist.

Dipl. Ing. Wolfgang Lampe aus Clausthal-Zellerfeld hat als guter Diskussionspartner, sowohl in Theorie als auch in Praxis, einige Objekte im Harz mit bearbeitet.

Friedrich Engel, Hameln und Hubert Kellner, Redewisch brachten mit ihren umfassenden Kenntnissen und Fähigkeiten zur Entstörung sowie zur Resonanzortung wichtige Hinweise für die Erweiterung der Suchstrategie.

Dieter Garten hat die Experimente zum Thema Kühlwasser und Magnetfeld überprüft.

Ganz besonders danke ich meiner Enkeltochter Lisa, daß sie einige Wochen nach ihrer Geburt durch ihr Verhalten in ihrem Kinderzimmer den entscheidenden Hinweis gab, daß wir Menschen ohne irgendwelche Hilfsmittel in der Lage sind, gute von weniger guten (Schlaf-) Plätzen zu unterscheiden und somit den Anstoß für diese Arbeit gab.

Prof. Dr. Friedrich H. Balck

Institut f. Energieforschung u. Physikalische Technologien
TU Clausthal

Leibnizstr 4

D 38678 Clausthal-Zellerfeld

www.pe.tu-clausthal.de/agbalck

Literatur

W.R. Adey, S.M. Bawin, Brain interactions with weak electric and magnetic fields, *Neurosciences Research Program Bulletin* 15,1 (1977) 1-129

Y. Aharanov, D. Bohm Significance of Elektromagnetic Potentials in the Quantum Theory, *Physical Review* Vol 115 (1959) 485-491

D. Aschoff, Radiästhesie und Physik, Neue wissenschaftliche Erkenntnisse bestätigen Radiästhesie, Geopathie und elektromagnetische Bluttests, Verlag Mehr Wissen, Düsseldorf, (1989) ISBN 3-88686-031-0

H. Atmanspacher, Quantum Approaches to Consciousness, The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Winter 2006 Edition), Edward N. Zalta (ed.) <http://plato.stanford.edu/entries/qt-consciousness/>

K. Bachler, Erfahrungen einer Rutengängerin, Residenzverlag, St. Pölten, 2006,

F. Balck

www.pe.tu-clausthal.de/agbalck/biosensor/uebersicht.pdf

www.pe.tu-clausthal.de/agbalck/biosensor/.....

z.B. xxx.htm = www.pe.tu-clausthal.de/agbalck/biosensor/xxx.htm

R.O. Becker, The Machine Brain and Properties of the Mind, *Subtle Energies*, Vol. 1 (1990) 79-87

R.O. Becker, Der Funke des Lebens, Übersetzung von Cross Currents, Scherz-Verlag Bern, (1991a) 416 Seiten

O. Bergsmann, Risikofaktor Standort, Rutengängerzone und Mensch, Wissenschaftliche Untersuchung zum Problem der Standorteinflüsse auf den Menschen, Facultas Universitätsverlag Wien, 1990, ISBN 3-85076-276-9

H.-D. Betz, Geheimnis Wünschelrute - Aberglaube und Wahrheit über Rutengänger und Erdstrahlen, Umschau-Verlag, Frankfurt (1990)

C. Bird, The Devining Hand, 1979, Deutsche Übersetzung, Die weissagende Hand oder das Mysterium Wünschelrute, Moos-Verlag, München (1981), ISBN 3-7879-0190-6

M. Bischof, T. Ludwig, A. Manthey, Zukunftstechnologien für nachhaltige Entwicklung: Unkonventionelle Ansätze zur Energieerhaltung und Aktivierung biologischer Prozesse, Forschungsberichte des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, Bericht E 5001-15 (2005)

S.M. Block, Biophysical Principles of Sensory Transduction, in: D.P. Corey, S.D. Roper, Sensory Transduction, Society of General Physiologists, 45th Annual Symposium, Woods Hole, Massachusetts, 5-8 September (1991), ISBN 0-87470-051-5, S. 1-17

D. Bohm, A new theory of the relationship of mind and matter, *Philosophical Psychology*, Vol. 3, 2 (1990) 271-286

F. Bongart, Kultstätten, Was sie uns verraten, Omega Verlag, Düsseldorf (1998)

E. Brüche, Bericht über Wünschelrute, geopathische Reize und Entstörgeräte, *Naturwissenschaftliche Rundschau* 9 (1954) 367

W. Burk,

http://www.oldenburg.de/files/streifenbildung_garten.pdf

W. Busscher, Wünschelrute und Wellentheorie I, *Wetter - Boden - Mensch* 18 (1985) 1467-1491

W. Busscher, Wünschelrute und Wellentheorie II, *Wetter - Boden - Mensch* 23 (1988) 2218-2243

W. Busscher, Wellenlängen und Frequenzen von radiästhetischen Reizstreifen, *Wetter - Boden - Mensch* 2 (1995) 8-32

W. Busscher, Wechselwirkung Radiästhesie und Physik, *Wetter - Boden - Mensch* 3 +4 (2002) 51-78

P. Cody, Etude expérimentale de l'ionisation de l'air par une certaine radioactivité du sol, *Le Havre* 1939

B.D. Curtis, J.J. Hurtak, Consciousness and Quantum Information Processing: Uncovering the Foundation for a Medicine of Light. The Journal of Alternative and Complementary Medicine, Vol. 10, (2004) S. 27-39

A. Davenas, F. Beauvais, J. Benveniste et al. Human basophil degranulation is triggered by very dilute antiserum against IgE *Nature* 333 (1988) 816-818

R.J. Dodd, V.C. Reddish, Towards a physics of dowsing: inverse effects in northern and southern hemispheres, *Transactions of the Royal Society of Edinburgh-Earth Sciences* Vol 93, 95-99, (2002)

P. E. Dobler, Physikalischer und photographischer Nachweis der Erdstrahlen, Lösung des Problems der Wünschelrute, eine unerforschte Strahlung zwischen Ultrarot und den kürzesten Hertzschen Wellen, Frankenverlag Sommer & Schorr, Feuchtwangen (1934)

P. E. Dobler, Biophysikalische Untersuchungen über Strahlung der Materie, Wünschelrute, Elektrische Wellen, Frankenverlag Sommer & Söhne, Feuchtwangen (1939)

H.-P. Dürr, F.-T. Gottwald, Rupert Sheldrake in der Diskussion, Scherz Verlag Bern 1997

R. Endrös, Die Strahlungen der Erde und ihre Wirkung auf das Leben, Günter Albert Ulmer Verlag, Tübingen (1993)

R. Frentzel-Beyme, Athermische Wirkungen elektromagnetischer Felder und Strahlungen auf die menschliche Gesundheit - eine Zusammenstellung relevanter Studien. *Umwelt-Medizin-Gesellschaft* 22,3 (2009) S. 210 - 218

V. S. Grebennikov, Natural phenomena of biological antigravitation associated with invisibility in insects & Grebennikov's cavity structural effect. Kapitel 5 in seinem Buch "My World", Übersetzung aus dem Russischen (2001)

<http://www.subtleenergies.com/ormus/wg/Grebennikov/Grebennikov-Eng.htm>

B. Harsch, Untersuchungen an Rindern, Pferden und Schweinen in Stallungen mit vermuteten Störzonen im Hinblick auf die Auswirkungen einer für die Beseitigung von Störzonen einfluss von R. Wiggerhauser entwickelten Photonenplatte. Dissertation Hohenheim, 1995

N. Harthun, D. Garten, Moderner Nachweis, Wiederholung des Dobler-Experiments mit Fotoplatten, www.baubiologie-sachsen.de/downloads/Wasseradernachweis.pdf

N. Harthun, Kopplung der Strahlung einer Wasseraderkreuzung auf eine Fernsehantenne und ihre Ausstrahlung. Diskussionsbeitrag Nr. 18, Nov. 2008, dem wissenschaftlichen Beirat des Forschungskreises f. Geobiologie Dr. Hartmann e.V. vorgelegt, erhältlich bei rennhun@knauthain.tv

E. Hartmann, Krankheit als Standortproblem, Band 1 und Band 2, Karl F. Haug Verlag, Heidelberg 1986

B.J. Hiley, P. Pyllkänen, Can Mind Affect Matter Via Active Information? *Mind & Matter* Vol. 3,2 (2005) 7-27

Y. Imry, R.A. Webb Quantum Interference and the Aharonov-

- Bohm Effect, Scientific American 260, (1989) 36-42
- N.O. Jacobson, J.A. Tellefsen, Dowsing along the psi track, Journal of the Society for Psychical Research 59 (1994) 321-339
www.newphys.se/fnysik/3_1/index.html, www.nilsolo.se/psitrack.htm
- R. Jennison, A physicist goes dowsing down under, Physics world, 21-21, June 1995
- E. John, Erfahrungsbericht über viele Jahre Rutenarbeit, Tebbert, Münster (1998) ISBN 3-89728-026-9
- J. Keen, consciousness, intent, and the structure of the universe, Trafford, (2005) ISBN 1-4120-45412-6,
 weitere Artikel unter <http://jeffreykeen.co.uk/Papers.htm>
- H. Kellner, www.resonanzortung.de
- M. Kerner, Die Steinsetzung in Bürserberg sind unter der historischen Entwicklung in Mitteleuropa zu betrachten. Wissenschaftliche Tagung Bürserberg (2004)
www.buerserberg.at/upload/
- Klinckowstroem, Schriften des Verbands zur Klärung der Wünschelrutenfrage, Heft 3, Stuttgart, 1912
- A. Kopschina, Erdstrahlen - Gefahren erkennen und wirksam bekämpfen, Econ-Taschenbuch, Ullstein, München (2001)
- E. Laszlo, The Rediscovery of the Akashic Field, Network Review, Journal of the Scientific and Medical Network 89 (2005) 12-14
- H. D. Langer, Das geophysikalische Standortproblem der Solitäräume, www.drhd.de,
 Ergebnisse systematischer Naturbeobachtungen; Neutronotropie - Meßergebnisse und Modellvorstellungen; ein Testbaum, der einen Neutronen-Teilstrahl abbildet; Gradientenwuchs der Bäume im Feld der Geoneutronen
- A.R. Liboff, T. Williams, D.M. Strong, R. Wistar Time-Varying Magnetic Fields: Effect on DNA Synthesis, Science, 223 (1984) 818-820
- S. Lonegren, Verborgene Kräfte der Wünschelrute, Einführung und praktische Anwendung der Radiästhesie, Irisiana, München (1993) ISBN 3-88034-653-4
- H. Lüdeling, Handbuch der Radiaesthetie, Schwerpunkt Griffhängentechnik, Drachen Verlag Klein Jasedow, 4. Auflage (2006)
- I.v. Ludwiger, Das neue Weltbild des Physikers Burkhard Heim (2006)
- Lusseyran, Das wiedergefundene Licht, die Lebensgeschichte eines Blinden im Französischen Widerstand, Deutscher Taschenbuch Verlag, München (1989)
- L. Mallien, J. Heimrath, Wasser in kargen Lebensräumen (Ein Interview mit H. Schröter), Hagia Chora - Zeitschrift für Geomantie 19 (2004) 28
- R. Mauthe, Radiästhetische Standortfaktoren Bienenspezifischer Plätze, Wetter-Boden-Mensch, S. 61-67?? 5 (1998) oder Häuser, Heilen, und H3-Antenne, Tagungsband zum Benefizsymposium 21.-22. Januar 2006 Verlag Eike Hensch, Nienburg, ISBN 3-927407-29-1
- K. Meyl, Elektromagnetische Umweltverträglichkeit, Skalarwellen, informationstechnische Nutzung longitudinaler Wellen und Wirbel, Indel Verlagsabteilung, Villingen (2002), ISBN 3-9802-527-7-5
- J.P. Morris, D.A. Tennant et al., Dirac Strings and Magnetic Monopoles in the Spin Ice Dy₂Ti₂O₇, Science 326 (2009) 411-413
- E. Neumann, Formenenergie - Inspirationen aus der Vorzeit, Michaels Verlag, Peiting 2003
- T. Oohashi, E. Nishina, M. Honda, et al., Inaudible High-Frequency Sounds Affect Brain Activity: Hypersonic Effect, J. Neurophysiology 83, 3548-3558 (2000)
- J.L. Oschman, Energiemedizin, Konzepte und ihre wissenschaftliche Basis, Elsevier, München (2009), ISBN 978-3-437-57241-8
- Patent, ZDF Sendung vom 03.07.2005
- Jäger verlorener Schätze: Die Schatzinsel, Hilfe aus dem All, Mit russischen Satellitenaufnahmen auf der Suche nach Metallverstecken Mit Mikroleptonen-Satelliten wollen die Forscher den Schatz ausfindig machen. Method and device for determining rocks comprised in the earth crust, notably for mineral exploration,
<http://www.wipo.int/pctdb/en/wo.jsp?WO=2001022124>,
- F. Preiß, Orte der Kraft in Deutschland, AT-Verlag, (2001)
- R.D. Pearson, Consciousness as a Sub-Quantum Phenomenon, Frontier Perspectives Vol. 6 (1997) 70-78
- M. Planck, Wissenschaftliche Selbstbiografie
- J. Purner, Radiästhesie - Ein Weg zum Licht?, M&T Edition Astroterra, Zürich (1988)
- V. C. Reddish, A physicist looks at dowsing, Physics world, 21-21, Vol. 8 (1995)
- V. C. Reddish, Dowsing physics: interferometry, Transactions of the Royal Society of Edinburgh-Earth Sciences Vol 89, 1-9, (1998)
- T. Rivas, Metasubjective cognition beyond the brain: Subjective awareness and the location of concepts of consciousness The Journal of Non-Locality and Remote Mental Interaction Vol 4, 1 (2006)
- Y. Rocard, La Science & les Sources: baguettes, pendules, biomagnétisme, Dunod, Paris (1996)
- B. Röken, Map dowsing/Kartenmuten, Projekt: Abbé Mermet's Erbe in Europa und USA, Arbeitsmaterial mit Übungen und Lösungen auf CD, (Mermet 1866-1937), Bernd Röken, Hamburg, Seestrasse. 28 (2009)
- Ch. Rohrbach, Radiästhesie - Physikalische Grundlagen und Anwendung in Geobiologie und Medizin, Karl F. Haug Verlag, Heidelberg (1996)
- Ch. Rohrbach, Elektromagnetische Wellen und Plasmawellen - Grundlagen und Anwendungen, Wetter-Boden-Mensch 6 (1997) 17-31
- T.E. Ross, R.D. Wright, The Divining Mind, A Guide to Dowsing and self-awareness, Destiny Book, Rochester Vermont 1990 (Annual dowsing school of the Am. Soc. of Dowsters)
- M. Schiff, Das Gedächtnis des Wassers, Frankfurt, (1997), Zweitausendundeins. ISBN 3-86150-220-8
- W.O. Schumann, Über die strahlungslosen Eigenschwingungen einer leitenden Kugel, die von einer Luftschicht und einer Ionosphärenhülle umgeben ist. / Über die Dämpfungen der elektromagnetischen Eigenschwingungen der Systems Erde - Luft - Ionosphäre, Z. f. Naturforschung, Tübingen Bd. 7 Heft 2 (1952) 149-154 / und Heft 3-4 250-252
- A. Seto, C. Kusaka, S. Nakazato et al. Detection of extraordinary large bio-magnetic field strength from Human Hand during external Qi Emission, Acupuncture & Electro-Therapeutics Res., Vol 17 (1992) S. 75-94
- R. Sheldrake, Das Gedächtnis der Natur, Das Geheimnis der Entstehung der Formen in der Natur, Scherz Verlag, Bern, 4. Auflage (1993)
- C.W. Smith, Quanta and Coherence Effects in Water and Living Systems, The Journal of Alternative and Complementary Medicine, Vol. 10 (2004) S. 69-78
- A. Söder, Versuche zur Herstellung neuartiger energetischer Verbindungen über große Entfernungen und Bildung von Energie-depots, Wetter Boden Mensch 3 (1990) S. 28-31
- L. Stranik, Die achte Großkraft der Natur, (1936)
- W.A. Tiller, Subtle Energies, Science & Medicine May/June (1999a) S. 28-33
- W.A. Tiller, Towards a Predictive Model of Subtle Domain Connections to the Physical Domain Aspect of Reality: The Origins of Wave-Particle Duality, Electric-Magnetic Monopoles and the Mirror Principle, Journal of Scientific Exploration Vol 13. No 1. (1999b) S. 41-67
- Voll, Diagnostischer Resonanztest bei der Elektroakupunktur nach Voll, www.eav.org/dateien/infos/allgemein/elektroakupunktur.htm
- K. Volkamer, Detection of Dark-Matter-Radiation of Stars During Visible Sun Eclipse, Nuclear Physics B (Proc. Suppl.) 124 (2003) 117-127
- K. Volkamer, Feinstoffliche Erweiterung der Naturwissenschaften, Weißensee-Verlag, Berlin, (2004) ISBN 3-89998-037-9
- K. Volkamer, Feinstoffliche Erweiterung unseres Weltbildes, Weißensee-Verlag, Berlin, (2009) ISBN 978-3-89998-133-9
- C. F. v. Weizsäcker, Die Einheit der Natur
- K. Wesselborg, Wellentheoretische Betrachtung radiaesthetischer Phänomene, Wetter Boden Mensch 3 (1991) S. 35-45
- R. Wilschko, W. Wilschko, Avian navigation: from historical to modern concepts, Animal Behaviour 65 (2003) 257-272]
- Wüst und J. Wimmer, Über neuartige Schwingungen der Wellenlänge 1-70cm in der Umgebung anorganischer und organischer Substanzen sowie biologischer Objekte. Wilhelm Roux-Archiv für Entwicklungsmechanik der Organismen, 131, (1934), 389-482,
- J.Wüst, Weitere Versuche zur Klärung der physikalischen Seite des Wünschelrutenprogramms, Zeitschrift für Wünschelrutenforschung, 374-388 (1936) Heft 2
- D.G. Yurth, Torsion field mechanics: Verification of non-local field effects in human biology, 5. dec. (2000) http://www.worldnpa.org/pdf/abstracts/abstracts_2111.pdf
- C. Zhang, Electromagnetic Body versus Chemical Body, Network 81, April (2003) S. 7-10
- J. Zimmerman, Laying-on-of-hands healing and therapeutic touch: a testable theory. BEMI Currents. Journal of the Bio-Electro-Magnetics Institute 24 (1990) 8-17 (zitiert von J. Oschman, S. 63)