



Smn- Tagung „Spiritualität u. Wissenschaft,  
Goslar, 15.-17.08.2008



**Einführung**

Spir./Wiss/CAM

Kausalitäten

Methoden

Beispiele

Sprache u. Spir./  
Wiss.

P-Wert/Patient

Zukunft

G. Bornhöft 2008

# Patient oder p-Wert – welche Möglichkeiten gibt es zum wissenschaftlichen Beleg immaterieller Kräfte im Heilungsprozess?

Dr. med. Gudrun Bornhöft

Reußstr. 1

38640 Goslar

Tel.: 0163 – 62 35 040

Email:

gudrun.bornhoeft@uni-wh.de

Dr. med. Gudrun Bornhöft

Lehrstuhl für Medizintheorie und  
Komplementärmedizin der  
Universität Witten/Herdecke

Gerhard-Kienle-Weg 4

58313 Herdecke

Tel.: 0163 – 62 35 040

Email: gudrun.bornhoeft@uni-wh.de



**Einführung**

Spir./Wiss/CAM

Kausalitäten

Methoden

Beispiele

Sprache u. Spir./  
Wiss.

P-Wert/Patient

Zukunft

G. Bornhöft 2008

## Bornhöft: Patient oder p-Wert –

### „Message“:

- 1) Spirituelle Einflüsse sowie aristotelische *causae formalis et finalis* sind sehr wahrscheinlich durch Methoden der qualitativen Forschung – wissenschaftlich – angebar.
- 2) Zukunftsausblick:
  - Erfahrungen sammeln
  - Phänomene beschreiben – (qual.) auswerten [Kompetenz qual. Forschung!!!]
  - Hypothesen bilden- mögl. spirit. Faktoren und Veränderungen benennen
  - Dokumentieren – auswerten (quan./qual.)

**Aufbau:**

Vielen  
Dank!!!!



Spiritualität/CAM/Wissenschaft – aristotelische Kausalitäten – Methoden –  
Beispiele – Sprache u. Spiritualität/Wiss. – p-Wert/Patient – Zukunft?



## Wirkprinzipien verschiedener CAM-Richtungen

Einführung  
Spir./Wiss/CAM  
Kausalitäten  
Methoden  
Beispiele  
Sprache u. Spir./Wiss.  
P-Wert/Patient  
Zukunft  
G. Bornhöft 2008

Naturheilkunde

Homöopathie

Chin. Medizin

Bioenerget. Medizin

Anthroposoph. Med.

Osteopathie

Ayurveda

Naturheilkraft

Information?

Qi u.a. „Energien“

Versch. Energieformen, Information

Geistig-physische Korrespondenz

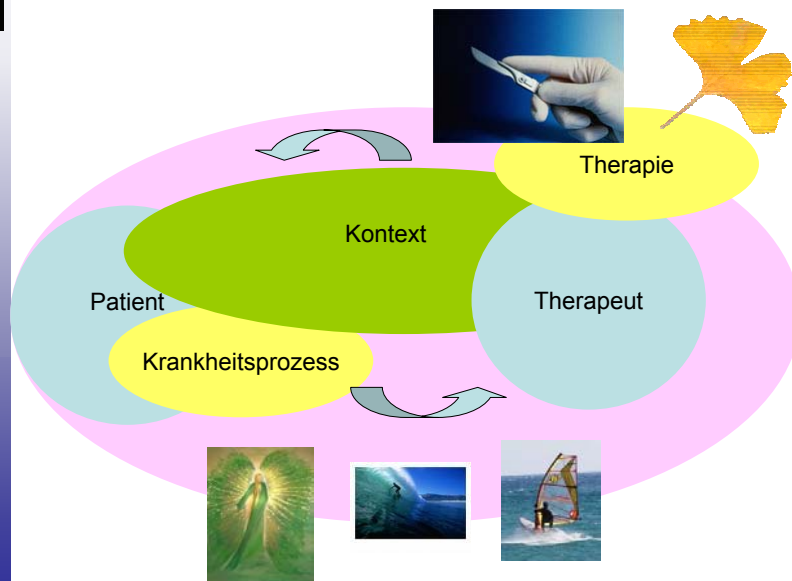
Leben ≈ Bewegung

Ordnungsprinzipien Doshas



## Spirituelle Faktoren beim „normalen“ Therapieprozess

Einführung  
Spir./Wiss/CAM  
Kausalitäten  
Methoden  
Beispiele  
Sprache u. Spir./Wiss.  
P-Wert/Patient  
Zukunft  
G. Bornhöft 2008





## Spiritualität und Wissenschaft

Ziel: zuverlässige Erkenntnis über die „wahre Welt“, inkl. „beherrschbar“ machen?

	Spiritualität	Heutige Wissenschaft
Zuverlässig:	Innere Gewissheit? Prinzipiell für alle möglich (nach Schulung?)	Reproduzierbar, überprüfbar, erlaubt Erklärung u. Prognose – Erkenntnis von Gesetzmäßigkeiten/ Kausalitäten – beherrschbare Wirkketten
„wahre Welt“	Geistig-energetisch erfahrbare Welt	Empirisch erfahrbare Welt
Methode	Verbindung mit geistiger Welt durch Bewusstseinsveränderung: Trance, z.B. Musik, Rhythmus, Mantra, Tanz, Meditation, Drogen, Konzentration, Kontemplation,	(experimentelle) Beobachtung, Dokumentation u. logische Verknüpfung (klassische Logik)

·Spir./Wiss/CAM · Kausalitäten · Methoden · Beispiele ·  
Sprache u. Spir./Wiss. · P-Wert/Patient · Zukunft  
G. Bornhöft 2008



## Aristotelische Kausalitäten



384 – 322  
v. Chr.

Einführung  
Spir./Wiss/CAM  
**Kausalitäten**  
Methoden  
Beispiele  
Sprache u. Spir./Wiss.  
P-Wert/Patient  
Zukunft

causa materialis	hylē υλη	woraus soll etwas werden? innere Ursache
causa efficiens	ενεργεια energieia	wodurch soll es werden? äußere Ursache
causa formalis	ειδος eidos	was soll werden? („Wesen“; <b>Universalienstreit</b> ) innere Ursache: die Struktur; das, was angibt, worin das Sein einer Sache besteht
causa finalis	τελος telos	wozu soll es werden? äußere Ursache

Augustinus: Ideen (causa formalis) sind Gedanken Gottes vor der Schöpfung.

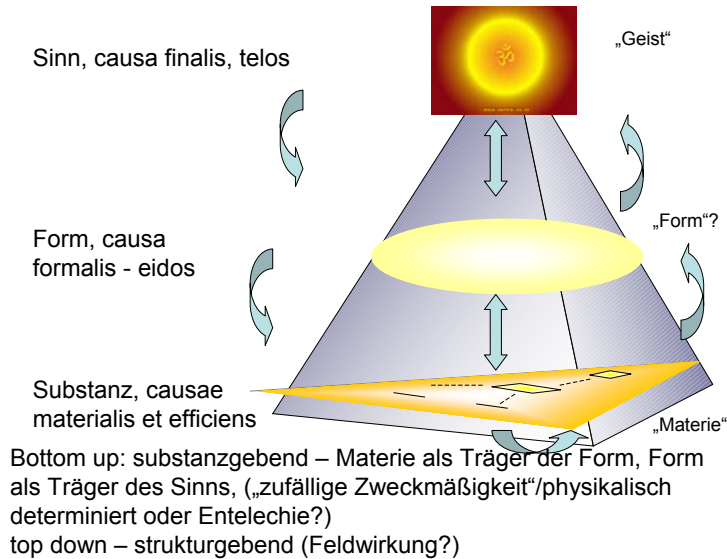
Heutzutage gelten nur die causae materialis und efficiens als „naturwissenschaftsfähig“, causae formalis et finalis werden den Geisteswissenschaften (vor allem der Psychologie: „Wesen“, Gestaltung, Motivation etc.) zugeordnet.

G. Bornhöft 2008



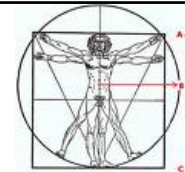
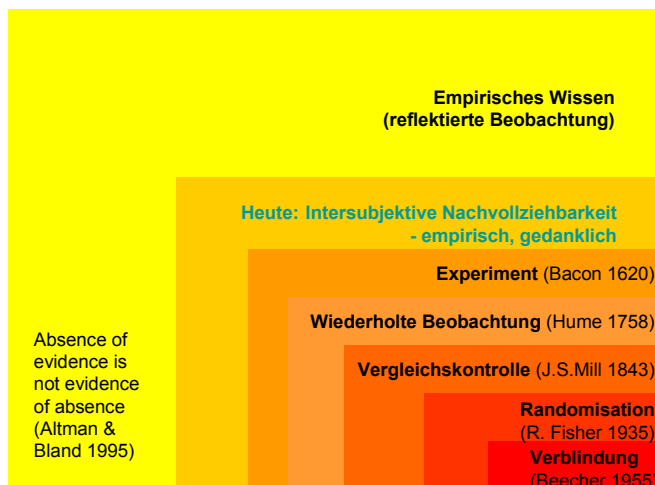
Einführung  
Spir./Wiss/CAM  
**Kausalitäten**  
Methoden  
Beispiele  
Sprache u. Spir./Wiss.  
P-Wert/Patient  
Zukunft

## Kausalitäten heute



G. Bornhöft 2008

## Kriterien der Wissenschaftlichkeit



### Gesellschaftliche Komponente:

Denkstil (L. Fleck 1935)  
Paradigmen (T. Kuhn 1967)

Rollenzuschreibung („Wissenschaftler“)

Finanzielle Möglichkeiten zur Durchführung von Studien

[Darstellung nach Text Kiene 2001]



Wissenschaft ist prinzipiell von jedem „machbar“, aber:



# Quantitative u. qualitative Forschung

		quantitativ
Ziel:		Hypothesengenerierend (verstehen)
Durchführung		Anpassung des Studiendesigns im Verlauf möglich, gezieltes sampling
		Nachvollziehbare Textanalyse (freier Text)
Zusammenführung		Hermeneutisches Verstehen
Ergebnis		Verständnis, ggf. neue Muster/Hypothesen/Kategorien
Nachteil		Nur Potenzialität bestimmbar

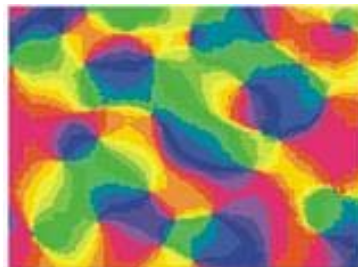


## Mathematische Modellierung (nichtlineare Gleichungen, Attraktoren, „chaotische“ Modelle, Selbstorganisation)

Selbstorganisation: Im wärmer werdenden Öl der Bratpfanne sind Konvektionszellen zu sehen.



Prinzipien der Selbstorganisation bei der Entwicklung des Gehirns. Mit Hilfe der Mathematik kann man die Ausbildung individueller neuronaler Architekturen bei der Gehirnentwicklung erklären. [??????]



Aber: das Hirn ist keine Bratpfanne! Alle Komponenten wirken zusammen, sogar das Denken!





## Morphogenetische/morphische u. motorische Felder – R. Sheldrake

Einführung  
Spir./Wiss/CAM  
Kausalitäten  
Methoden  
Beispiele  
Sprache u. Spir./Wiss.  
P-Wert/Patient  
Zukunft



Denken am Rande d Udenkbaren



**Morphische Felder;** weitere Bezeichnungen: Matrix, Akasha Chronik, Anima Mundi, Weltenseele oder kollektives Unbewusstes (C.G. Jung) [Form „umschließt“ Geist??]

G. Bornhöft 2008



## Morphogenetische/morphische u. motorische Felder – R. Sheldrake

Einführung  
Spir./Wiss/CAM  
Kausalitäten  
Methoden  
Beispiele  
Sprache u. Spir./Wiss.  
P-Wert/Patient  
Zukunft

### Phänomene

Große Uniformität und hohe Geschwindigkeit der „Auffaltung“ von Proteinen u.a. schnelleres Aneignen von Bewegungs- und Verhaltensmustern, wenn „Prototypen“ vorhanden

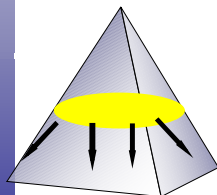
### Eigenschaften



Entstehen „zufällig“ bei Prototyp (energetisches Minimum, transzendente Kreativität auch möglich), werden dann aber „gespeichert“ und „erinnert“: sind umso stärker je häufiger sie konkretisiert werden.

Wirken räumlich unbegrenzt

Wirken zeitlich unidirektional (gleichzeitig bzw. von Vergangenheit in Gegenwart/Zukunft auf Formen, Prozesse und Verhalten



Wirken möglicherweise durch Resonanz (keine EM-Felder) der Komponenten in einem nichtmateriellen Feld, in dem Informationen enthalten sind, wie Formbildung, Verhaltensmuster, Glaubenssätze (Denkstile), die auf energetisch hervorgerufene Veränderung eine räumliche Struktur übertragen, – innerlich u. äußerlich – individuell und kollektiv

G. Bornhöft 2008



Einführung

Spir./Wiss/CAM

Kausalitäten

Methoden

Beispiele

Sprache u. Spir./  
Wiss.

P-Wert/Patient

Zukunft

G. Bornhöft 2008

## Morphogenetische/morphische u. motorische Felder – R. Sheldrake – 7 Experimente

1. Ein Experiment zur Überprüfung der in einigen Fällen berichteten Fähigkeit von Haustieren, die Rückkehr ihres Besitzers vor dessen Ankunft zu spüren.
2. Ein Experiment zur Fähigkeit von Brieftauben, zu ihrem Taubenschlag zurückzufinden. Normalerweise wird diese auf ein [magnetfeldempfindliches Sinnesorgan](#) der Taube zurückgeführt.
3. Ein Experiment zur hochorganisierten Struktur von Termitenvölkern.
4. Ein Experiment zum Gefühl, zu spüren, dass man von hinten angestarrt wird.
5. Ein Experiment zu Wahrnehmungen in Phantomgliedmaßen nach der Amputation
6. Die Kritik der Konstanz der universalen [Gravitationskonstante](#). Bisher wissenschaftlich nicht untersucht, da Sheldrake noch keine falsifizierbare Hypothese zu dieser Frage angab.
7. Ein Experiment zur Wirkung der Erwartungen des Experimentators auf das Experiment. Normalerweise wird diese erklärt im Rahmen des [Experimentator-Effekts](#) oder [Pygmalioneffektes](#).

Dialogue on the edge of west, S. 34:

„Wir müssen an der Unerkennbarkeit Gottes festhalten, daher auch an der letzten Unerkennbarkeit der Imagination. Dennoch müssen wir sie als Attraktor einräumen.“ (Terence McKenna 1946 – 2000)



Einführung

Spir./Wiss/CAM

Kausalitäten

Methoden

Beispiele

Sprache u. Spir./  
Wiss.

P-Wert/Patient

Zukunft

G. Bornhöft 2008



## Dossey L. Heilende Worte Verl. Bruno Martin, Südgellersen 1993

;Medizinische Paradigmata

Ära I: „Newton-Medizin“

Ära II: Mind-Body-Medizin

Ära III: Nichtlokale transpersonale geistige Medizin



Einführung  
Spir./Wiss/CAM  
Kausalitäten  
Methoden  
Beispiele  
Sprache u. Spir./  
Wiss.  
P-Wert/Patient  
Zukunft

G. Bornhöft 2008

## Geistige Wirkungen I

- ☞ Beeinflussung des Wachstums von Hefen u. Bakterien (kein Placeboeffekt)
- ☞ Beeinflussung nichtdeterministischer (physikalischer, z.B. radioaktiver Zerfall) Zufallszahlengeneratoren über eine große Entfernung (Kontinente)
- ☞ Beeinflussung nichtdeterministischer (physikalischer, z.B. radioaktiver Zerfall) Zufallszahlengeneratoren zeitunabhängig
  - 🌐 Gleichzeitig
  - 🌐 Vor Einschalten des Generators
  - 🌐 Nach Generierung der Zahlenreihe (Voraussetzung: dass Ergebnis durfte noch keinem „bewusst“ sein)



Einführung  
Spir./Wiss/CAM  
Kausalitäten  
Methoden  
Beispiele  
Sprache u. Spir./  
Wiss.  
P-Wert/Patient  
Zukunft

G. Bornhöft 2008

## Geistige Wirkungen II

- ☞ Gerichtete und ungerichtete Gebete beide wirksam
- ☞ Aber: Auch „Heilige“ werden schwer krank
- ☞ Gebetsart offenbar abhängig von Persönlichkeit (extrö-/introvertiert)
- ☞ Wenn gerichtet, dann besser, je klarer die Vorstellung ist
- ☞ Studienergebnisse werden offenbar durch die Einstellung des Studienleiters – auch bei formal korrekter Studiendurchführung – beeinflusst: Überzeugte Studienleiter finden klare Belege für ihre Überzeugung, skeptische Untersucher erhalten keine eindeutigen Ergebnisse







Einführung  
Spir./Wiss/CAM  
Kausalitäten  
Methoden  
Beispiele  
Sprache u. Spir./  
Wiss.  
P-Wert/Patient  
Zukunft

G. Bornhöft 2008

## Geistige Wirkungen III – Erfassung durch RCTs?

- ☛ Gott ins Labor zwingen oder Labor zu Gott tragen?
- ☛ Wie „sicher“ ist Randomisation, wenn
  - 🌐 Jeder Beteiligte im Prinzip das Ergebnis beeinflussen kann und
  - 🌐 Der Schutzengel „lenkt“, was uns zufällt?



Einführung  
Spir./Wiss/CAM  
Kausalitäten  
Methoden  
Beispiele  
Sprache u. Spir./  
Wiss.  
P-Wert/Patient  
Zukunft

G. Bornhöft 2008

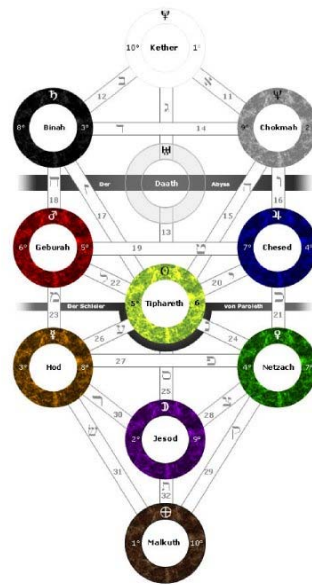
## Welche Engel „gibt es“? – „Hierarchien“





## Lebensbaum der Kabbala - Sephiroth

- I Kether – Krone = Seraphim
- II Chokmah – Weisheit = Cherubim
- III Binah – Intelligenz = Throne
- IV Chesed – Liebe = Kyriotetes
- V Geburah – Strenge = Dynameis
- VI Tiphereth – Schönheit = Exusiai
- VII Nezach – Sieg = Archai
- VIII Hod – Glanz = Erzengel
- IX Jesod – Fundament = Engel
- X Malkuth – Königreich = Mensch



10 göttliche Emanationen

Einführung  
Spir./Wiss/CAM  
Kausalitäten  
Methoden  
Beispiele  
Sprache u. Spir./Wiss.  
P-Wert/Patient  
Zukunft

G. Bornhöft 2008



## Engel als spirituelle Felder?

Engelhierarchien als ein jeweiliger Typus z.B. einer göttlichen Emanation? Der „einzelne“ Engel als Konkretisierung dieses Typs? (Wie der individuelle Mensch als Konkretisierung seiner Art?)

„Engelgestalt“ möglicherweise aus der Interaktion von Bestimmung – kosmisches spirituelles Feld, causa finalis? –, der „immanenten“ causa formalis (Engelsubstanz?) und evtl. auch der Vorstellung des Wahrnehmenden (individuelles spirituelles Feld?)



Einführung  
Spir./Wiss/CAM  
Kausalitäten  
Methoden  
Beispiele  
Sprache u. Spir./Wiss.  
P-Wert/Patient  
Zukunft

G. Bornhöft 2008



## Spirituelle Felder?

### Einführung

Spir./Wiss/CAM

Kausalitäten

Methoden

### Beispiele

Sprache u. Spir./  
Wiss.

P-Wert/Patient

Zukunft

### Phänomene

Gleichzeitiges unabhängiges Auftreten neuer Ideen/ Entdeckungen

Schnelles Lernen etablierter Denkweisen (Grundschulrechnen u.a.)

Bewusste Beeinflussung (sub-)atomarer Prozesse

„sinnvolle“ „Zufälle“ im Leben

### Eigenschaften

Wirken unabhängig von räumlicher und zeitlicher Entfernung (auch zeitlich **bidirektional**) (d.h. auch nicht gebunden an Limit der Lichtgeschwindigkeit) auf physikalische, biologische und personale „Ziele“, also transpersonal, Wirkung stärker bei Verbundenheit [der Personen]

Nicht lokalisierbar und auch nicht „separierbar“

Ordnen Geschehnisse/„Formen“ („resonanzfähige Komponenten“?) in einen jeweiligen Sinnzusammenhang

G. Bornhöft 2008



### Einführung

Spir./Wiss/CAM

Kausalitäten

Methoden

### Beispiele

Sprache u. Spir./  
Wiss.

P-Wert/Patient

Zukunft



## pers. Erfahrungen

**Patienten:** Im (gemeinsamen) Gebet Gefühl und Gewissheit des allumfassenden Aufgehobensein, des Verbundenseins (Verbundenheit und Transzendenz [Büssing et al. 2004])

Das „Gefühl, „erlöst“ zu sein („geheilt“, wenn auch nicht gesund) Sinn und Halt finden

**Arzt:** Rolle des Bewusstseins: „Manchmal reicht es, wenn das „richtige“ homöopathische Medikament „im Raum steht“ (spirituelles Feld? Cave: RCT). [A. Thurneysen]

**Wissenschaftler (qual.):** Krankheiten erweisen sich nicht als wertneutrale biologische Abläufe, sondern als von den Betroffenen sinnhaft erfahrene lebensgeschichtliche Einbrüche – die auch zu neuen Aufbrüchen im Leben werden können. [P. F. Matthiessen]

G. Bornhöft 2008

## Sprache, Spiritualität und Wissenschaft



Am Anfang war das Wort

*Fürchte dich nicht, denn ich habe  
dich erlöst;  
ich habe dich bei deinem Namen  
gerufen;  
du bist  
mein!*

Jesaja 43, 1

ach, wie gut dass niemand weiß,  
dass ich Rumpelstilzchen heiß!“

Gedanken ohne Inhalt sind leer, Anschauungen ohne Begriffe sind blind.  
[I. Kant. Kritik der reinen Vernunft]



·Spir./Wiss/CAM · Kausalitäten · Methoden · Beispiele · [Sprache u. Spirt./Wiss.](#) · P-Wert/Patient · Zukunft  
G. Bornhöft 2008

## Sprache, Spiritualität und Wissenschaft

Wittgenstein:

*"Was sich überhaupt sagen läßt,  
das kann man klar sagen; und  
wovon man nicht reden kann,  
darüber muß man schweigen."*

Protokollsatzdebatte: „Die  
Wirklichkeit wird mit dem  
Satz verglichen.“ Z.B. „Die  
Rose ist rot“.

*Es ist keine Erkenntnis jenseits der  
Sprache möglich...*



·Spir./Wiss/CAM · Kausalitäten · Methoden · Beispiele · [Sprache u. Spirt./Wiss.](#) · P-Wert/Patient · Zukunft  
G. Bornhöft 2008

## Begriff und Definition

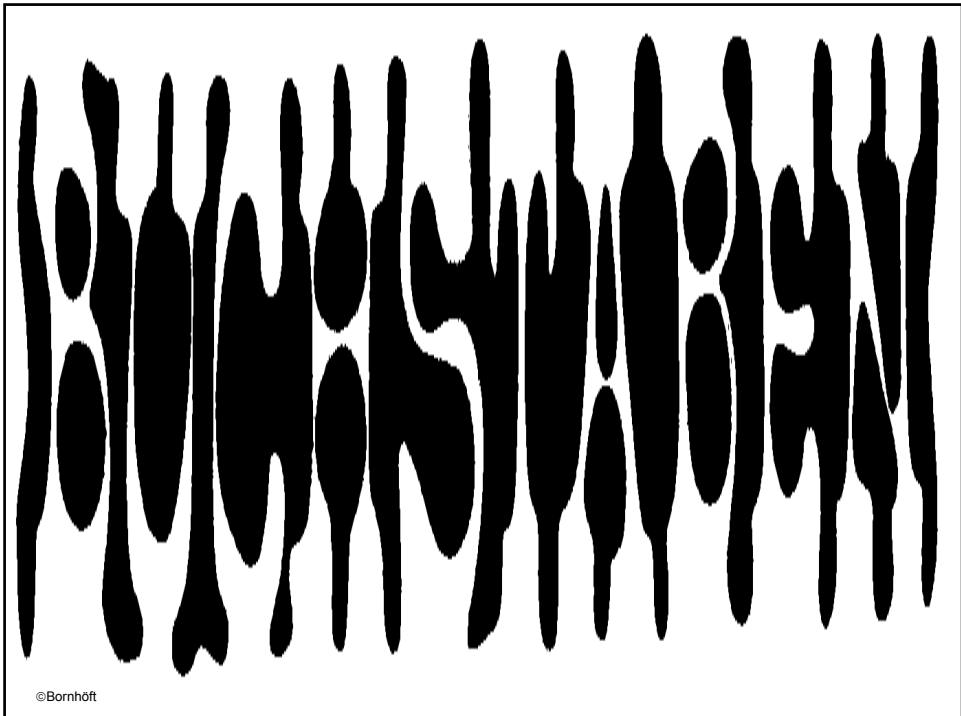
### Definitionen

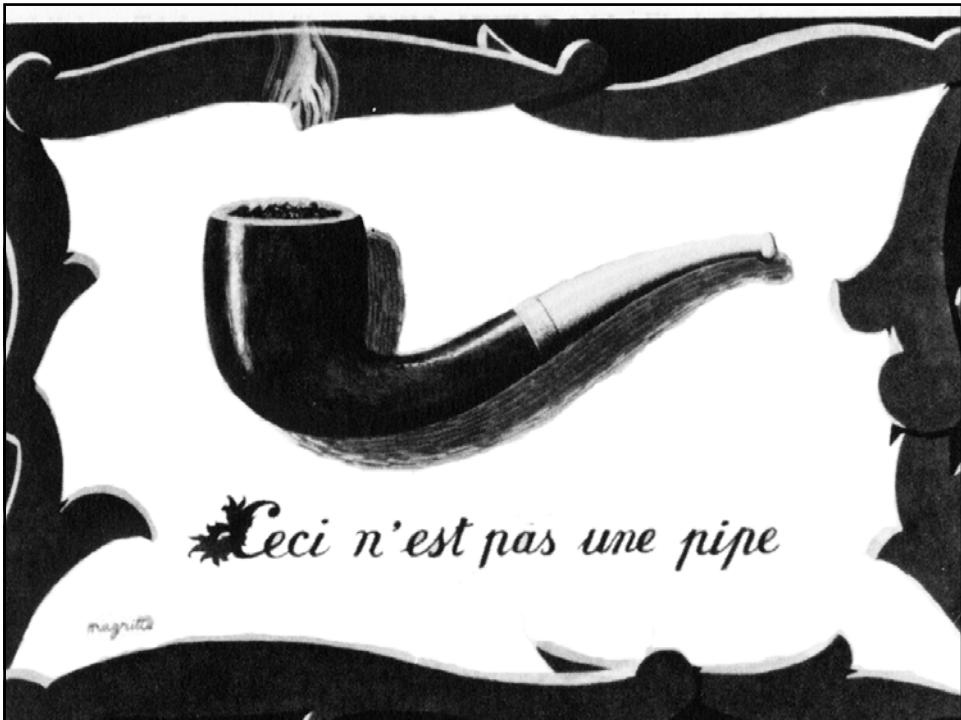
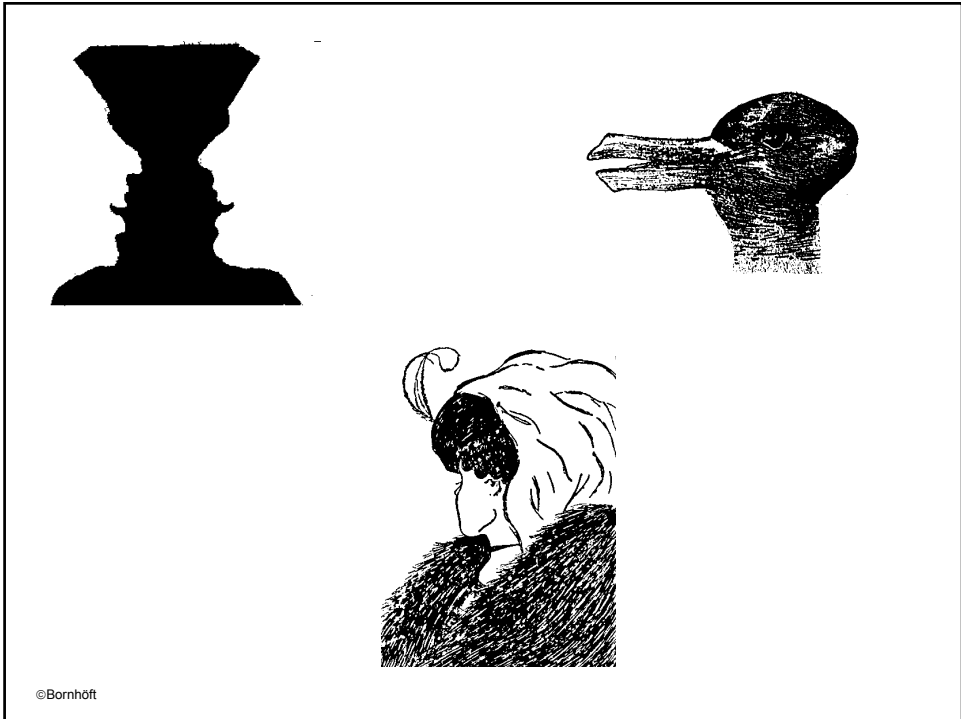
Terminus	Zugehörige Frage
Attribution	wer ist Träger des Begriffes?
Definition	was „bedeutet“ der Begriff?
Kriterium	wie kann ich das Vorliegen des Begriffes erkennen? (Adäquatheit, Zweckmäßigkeit)
Test	wie kann ich die Erfüllung oder Nichterfüllung der Kriterien überprüfen („empirische Ankerpunkte“ des Begriffes)
Normsetzung	was darf der Träger des Begriffes machen bzw. was darf mit ihm gemacht werden?

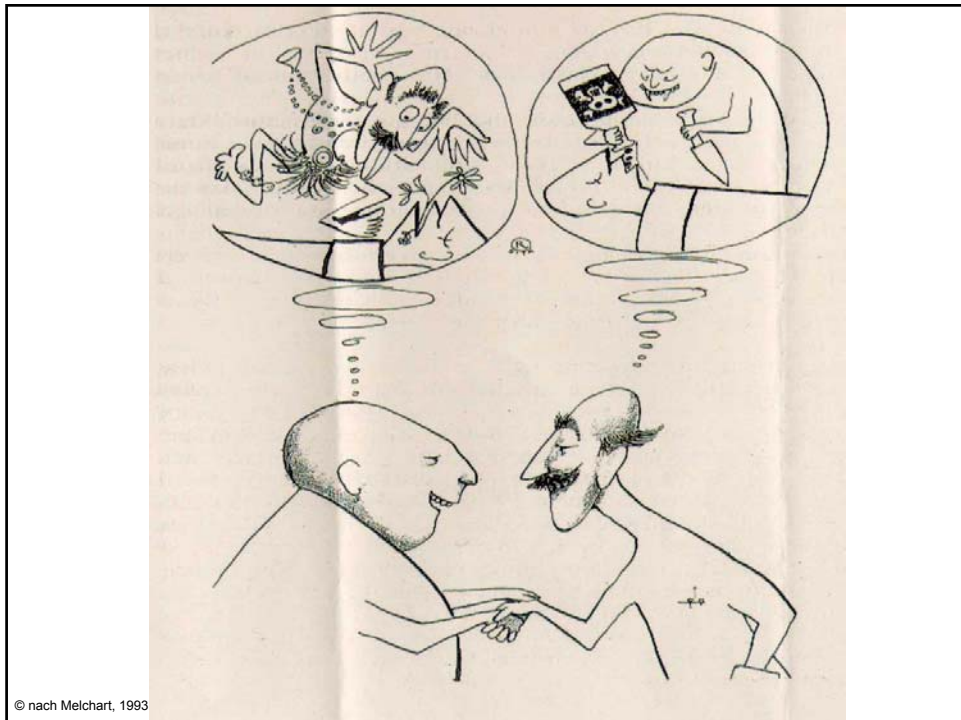
*Es ist keine Erkenntnis jenseits der Sprache möglich... [Wittgenstein]*



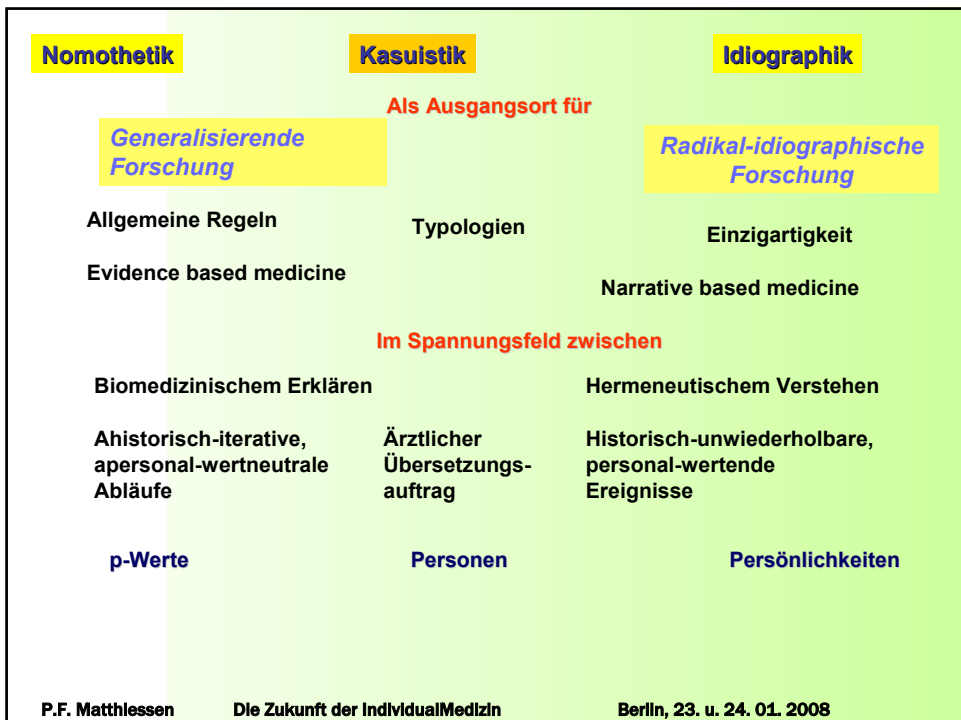
·Spir./Wiss/CAM · Kausalitäten · Methoden · Beispiele · [Sprache u. Spz./Wiss.](#) · P-Wert/Patient · Zukunft  
G. Bornhöft 2008







© nach Melchart, 1993



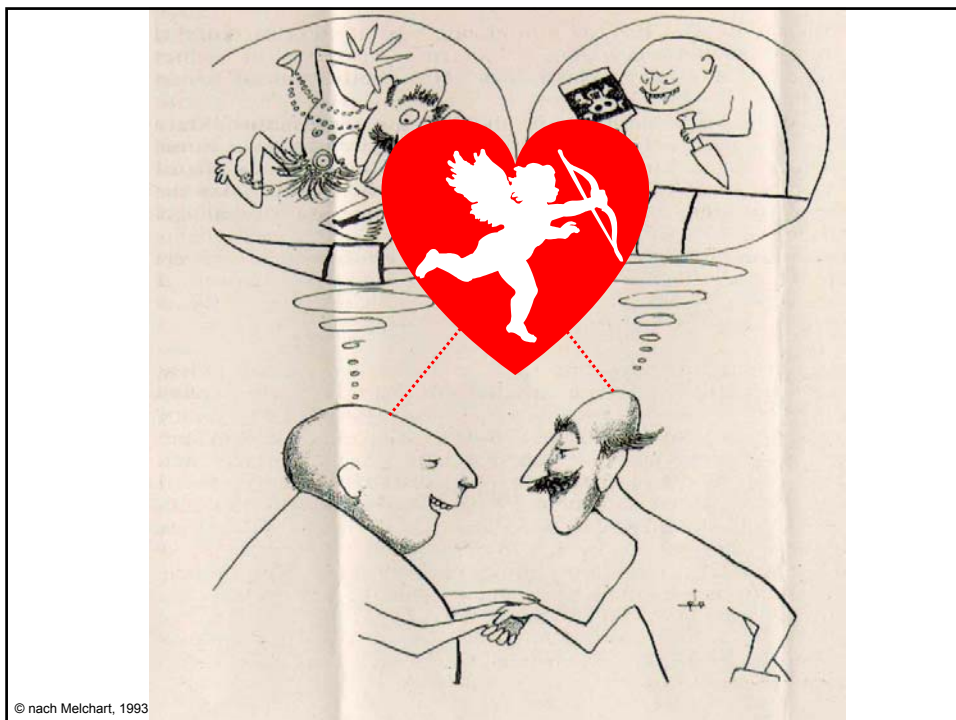


Einführung  
Spir./Wiss/CAM  
Kausalitäten  
Methoden  
Beispiele  
Sprache u. Spir./  
Wiss.  
P-Wert/Patient  
Zukunft

Die erweiterte Perspektive erlaubt es, den Menschen in seiner Ganzheit und in einem übergeordneten Sinnzusammenhang zu erkennen und neben der Gesundheit des Körpers als Therapieerfolg die Heilung des Menschen (u.U. auch ohne körperliche Genesung) in den Blick zu nehmen. Diese Aspekte wurden mehr und mehr vernachlässigt, da das Heilen zu einem Prozess der Krankheitsbeseitigung verkommen ist.[Matthiessen 2006].

Aber – Grenzen der „ärztlichen Seelsorge“: „Denn weder ist der Arzt als solcher befugt, noch ist er berufen dazu, auf die Frage seines Patienten nach dem Sinn des Daseins eine religiöse Antwort zu geben.“ [Viktor Frankl 1991: Der Wille zum Sinn]

G. Bornhöft 2008





## Zusammenfassung und Ausblick

Die beim Heilungsprozess zusammen wirkenden Komponenten können am besten durch sinn- und weseninterpretierende Ansätze der qual. Forschung erfasst werden.

Einstellung: Sich öffnen für eigene neue Erfahrung, für die der anderen und für die Ohnmacht, nicht alles erklären zu können/müssen. „Neben dem Expertengeist ist vor allem der von Shunryu Suzuki empfohlene „Anfänger-Geist“ notwendig, der allem unvoreingenommen begegnet.“ [Büssing 2006].

Wissenschaftlichkeit als intersubjektive Nachvollziehbarkeit ernst nehmen

Möglicherweise Entwicklung eines Studiendesigns mit den Schritten:

- Achtsame (Selbst-)Beobachtung (auch teilnehmende Beobachtung) und behutsame Verbalisierung des Wahrgenommenen
- Dokumentation mit anschließender „sinn- und „wesenerkennende“ Interpretation (causae finalis et formalis, z.B. Krankheitsbedeutung und -gestaltung)
- Ggf. Hypothesengenerierung zu empirischem quantitativen Studiendesign (Bsp. Sheldrake's 7 Experimente)



·Spir./Wiss/CAM · Kausalitäten · Methoden · Beispiele · Sprache u. Spir./Wiss. · P-Wert/Patient · **Zukunft**  
G. Bornhöft 2008

**Um mit Ihrer inneren Stimme verbunden zu werden, drücken Sie bitte die „1“**



**To listen to your inner voice press „1“**

**Vielen Dank!!!!**



## Fragebogen zur Spiritualität/Religiosität im Umgang mit Krankheit SPREUK



### Transdisziplinäre Arbeitsgruppe Spiritualität und Krankheit (TASK)

[www.geocities.com/arbuess/TASK.html](http://www.geocities.com/arbuess/TASK.html)

**GRP**  
GENERATION RESEARCH PROGRAM

**uni**versität  
Witten/Herdecke

Auf Einladung des GRP - Generation Research Program, Humanwissenschaftliches Zentrum der Ludwig-Maximilians-Universität, in Zusammenarbeit mit dem Lehrstuhl für Medizintheorie und Komplementärmedizin der Universität Witten/Herdecke

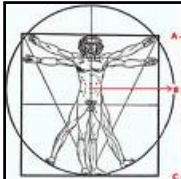
**am 11./12. September 2008**

#### Veranstaltungsort:

GRP - Generation Research Program des Humanwissenschaftlichen Zentrums der Ludwig-Maximilians-Universität, Prof.-Max-Lange-Platz 11, D-83646 Bad Tölz, Tel +49-8041-79929-0; Fax +49-8041-79929-11

#### Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an:

[nkohls@grp.hwz.uni-muenchen.de](mailto:nkohls@grp.hwz.uni-muenchen.de) und [arndt.buessing@uni-wh.de](mailto:arndt.buessing@uni-wh.de)



Folie 1

Was „sind“ Engel?  
I, II, III, IV, V, VI, VII,  
VIII

Woher kommen  
Engel?

Was ist EbM?  
I, II, III, IV

Wirkmodell „Engel  
und Therapie“

Med. Paradigmen  
nach Dossey

Geistige Wirkungen  
I, II, III, IV, V

Erfahrungsberich-  
te I, II

„Passen“ Engel ins  
nichtlokale  
Bewusstsein?

Was bleibt zu tun?

ASEK Fragebogen

Folie 29

## Spiritualität - Bedeutungsmöglichkeit

Mit dem Begriff Spiritualität wird eine nach Sinn und Bedeutung suchende Lebenseinstellung bezeichnet, bei der sich der/die Suchende ihres „göttlichen“ Ursprungs bewusst ist (wobei sowohl ein transzendentes als auch ein immanentes göttliches Sein gemeint sein kann, z.B. Gott, Allah, JHW, Tao, Brahman, Prajna, All-Eines u.a.) und eine Verbundenheit mit anderen, mit der Natur, mit dem Göttlichen usw. spürt. Aus diesem Bewusstsein heraus bemüht er/sie sich um die konkrete Verwirklichung der Lehren, Erfahrungen oder Einsichten im Sinne einer individuell gelebten Spiritualität, die durchaus auch nicht-konfessionell sein kann. Dies hat unmittelbare Auswirkungen auf die Lebensführung und die ethischen Vorstellungen. (Büssing & Ostermann, 2004)