

TA und Quantenphysik, die Zweite

(E. Hartmann & T. Gehlert)

DGTA-Kongress
1. - 3. Mai 2015 Augsburg



Wir wollen den Workshop aus Dresden fortsetzen. Sie erhalten eine kurze Zusammenfassung der wichtigsten Begriffe der Quantenphysik und der Querverbindungen zu TA und Sozialpsychologie.

Sie erfahren, wie Perspektiven der Quantenphysik auf das Thema Skriptanalyse, Organisationsaufstellungen und dazugehörige Beraterinterventionen angewandt werden können.

Warum und wie es gelingt, in Therapie & Beratung den Bezugsrahmen der Vergangenheit konstruktiv zu verändern.

Sie werden erfahren, wie die Vergangenheitsperspektive sinnvoll und prägnant mit der Zukunftsperspektive und dem Gestalten von Wandel verbunden werden kann und wie die Erkenntnisse in der Alltagsarbeit von Beratern und Coaches einfließen können.

Message, Take away, Bezug zum Kongressthema

Das Kongressthema lautet: Zukunft denken, Wandel gestalten – Perspektiven zur persönlichen Entwicklung, Gesellschaftlicher Veränderung und ökonomischen Erfolg

- Unser Workshop kann zu einem Wandel des Mindsets von Beratern und Therapeuten über die Wirkungsweise von Therapie, Beratung, etc. beitragen.
- Es ergeben sich veränderte Perspektiven auf persönliche Entwicklung durch ein Verständnis deutlich weiterer und intensiverer Verbindungen vom Individuum nach außen, als wir das bisher angenommen haben
- Es ergeben sich neue Perspektiven auf therapeutische / beraterische wirkungsvolle / weniger wirkungsvolle Interventionsstrategien
- Gleichzeitig können aus dem Erfahrungswissen gewonnene Überzeugungen über Wirksamkeit und Nicht-wirksamkeit von Interventionen durch naturwissenschaftliche Zusammenhänge nachvollziehbar und erklärt werden. Sie sind damit nicht mehr im Bereich des „Glaubens“, sondern im Bereich naturwissenschaftlich belegbarer Phänomene und Wirkungen.

Wir erinnern uns, dass Fraktale die Muster des Gesamtsystems abbilden.

Unser Workshop kann helfen die Analogien und Querverbindungen wahrzunehmen.

Für die KollegenInnen aus der sozialpsychologischen Zunft ist die naturwissenschaftliche Sichtweise sicher eine Bereicherung.

Für die KollegenInnen aus der naturwissenschaftlichen Zunft ist die Verbindung zur sozialpsychologischen Betrachtung Bereicherung und Ergänzung.

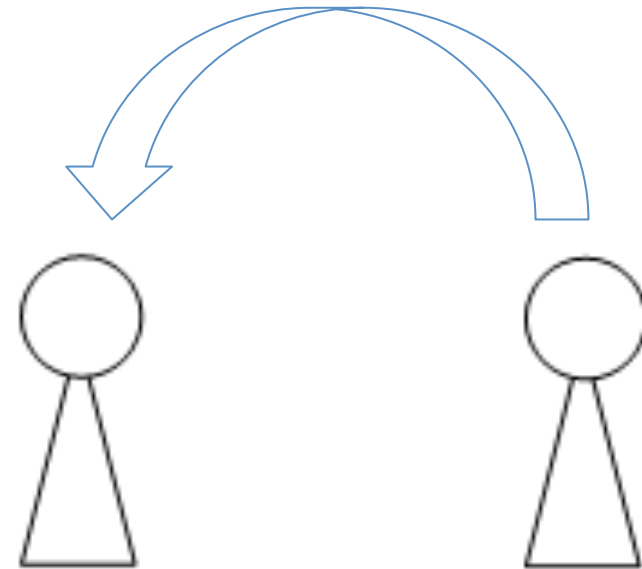


Ich-Zustandsanalyse und Q-Phy. (1)

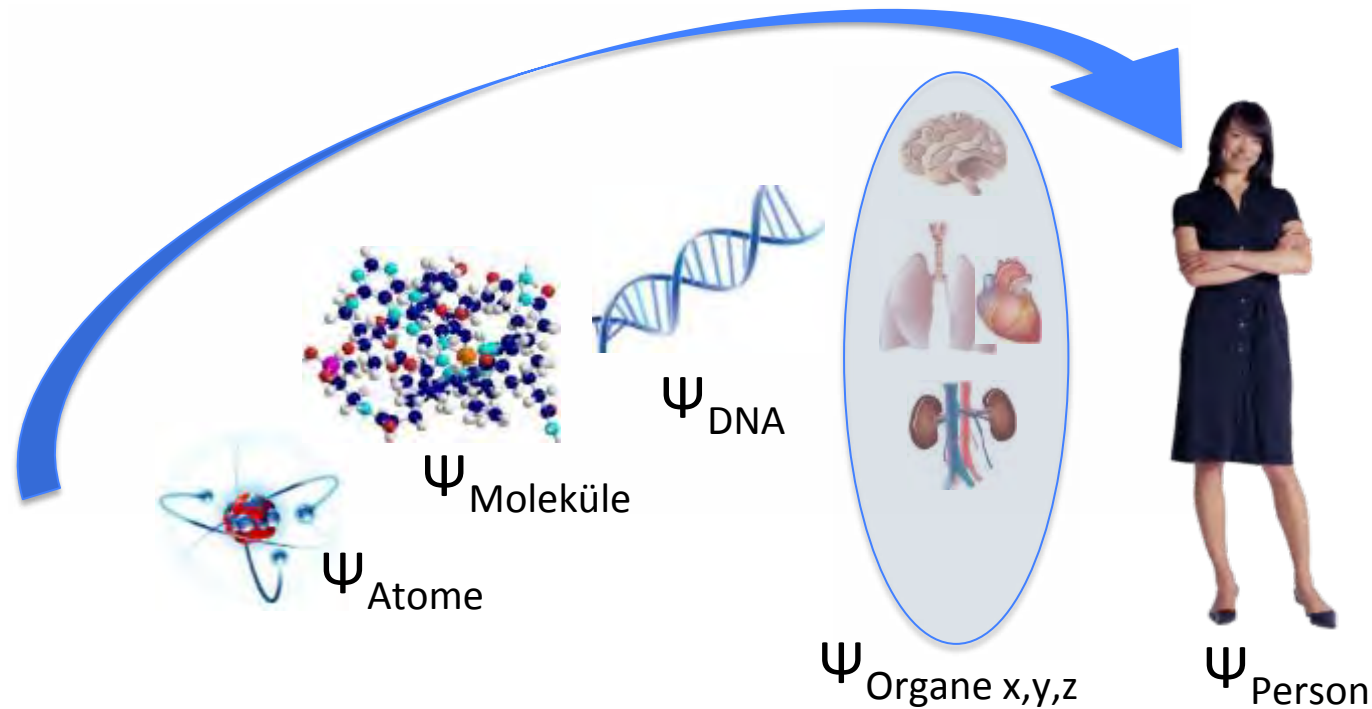
Hier beispielhaft eine der 4 Diagnosearten.

Phänomenologische Diagnose

- Ich setze mich innerlich auf den Platz des Klienten und empfinde nach, in welchem Ich-Zustand er/sie sich befindet.



Ich-Zustände, Quantenmechanik, Quantenfeld

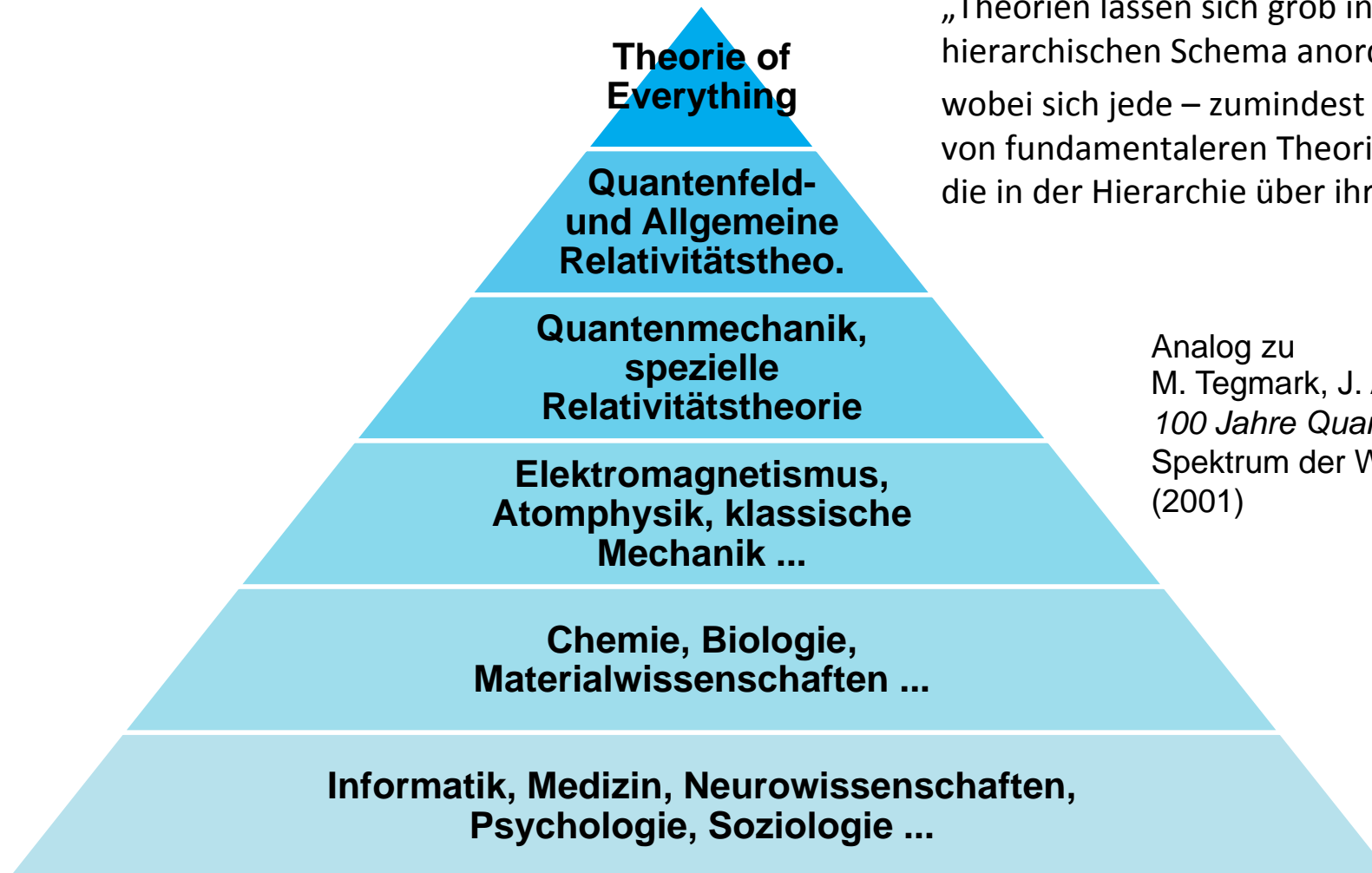


$\Psi_{\text{Photonen}} \hat{=} \text{Eigenzustand}$

Ein Ich-Zustand ist ein kohärentes System aus

- Gedanken, Einstellungen (attitudes)
- Gefühlen, Körpersensationen
- Verhalten oder Verhaltenstendenzen

Hierarchie der Zusammenhänge



„Theorien lassen sich grob in einem hierarchischen Schema anordnen, wobei sich jede – zumindest im Prinzip – von fundamentaleren Theorien herleitet, die in der Hierarchie über ihr stehen.“

Analog zu
M. Tegmark, J. A. Wheeler,
100 Jahre Quantentheorie,
Spektrum der Wissenschaft
(2001)



Annäherung an den Kern

**QUANTEN-
PHYSIK**

**PSYCHOLOGIE
SOZIOLOGIE**



**QUANTEN-
BIOLOGIE**

**NEURO-
WISSENSCHAFTEN**



Was wirkt eigentlich bei ...

- Spiegelneuronen
 - ... sind Nervenzellen, die im Gehirn eines Beobachters das gleiche Aktivitätsmuster aufweist, wie es bei der beobachteten Person während deren Aktionen entsteht. Auch Gedanken, welche mit bestimmten Handlungen assoziiert sind, verursachen bei den Spiegelneuronen das gleiche Aktivitätsmuster. (wikipedia)
 - Iacoboni beschreibt das Phänomen auch bei Denkprozessen ohne sichtbare Handlung (2007).



Brain-to-Brain via EEG

Grau und Kollegen, 2014

Conscious Brain-to-Brain Communication in Humans Using Non-Invasive Technologies, PLoS ONE 9(8) 2014, e105225. doi:10.1371/journal.pone.0105225

Indien



0, 1, 1, 0, 0, ...
internet



Frankreich

Figure 2. View of emitter and receiver subjects with non-invasive devices supporting, respectively, the BCI based on EEG changes driven by motor imagery (left) and the CBI based on the reception of phosphenes elicited by a neuronavigated TMS (right) components of the B2B transmission system. The successfully transmitted code in the particular scenario shown is a '0': the target and ball are at the bottom of the screen (correctly encoding a 0 through motor imagery of the feet) and the TMS coil is in the orientation not producing phosphenes for this particular participant (subject 2, see Figure 3), with the handle pointing upwards. doi:10.1371/journal.pone.0105225.g002

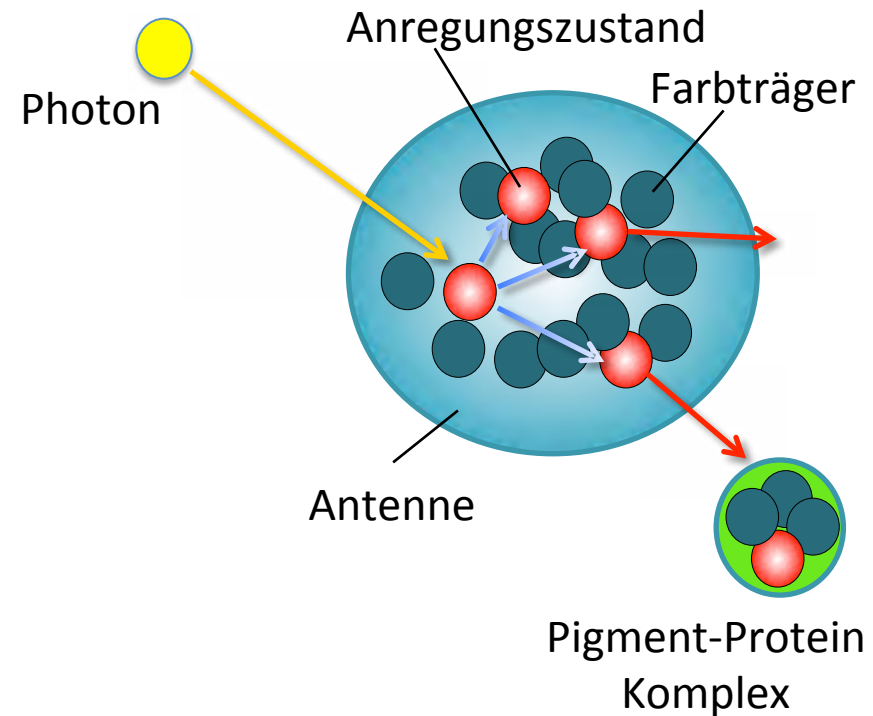


Tunneln in der Biologie



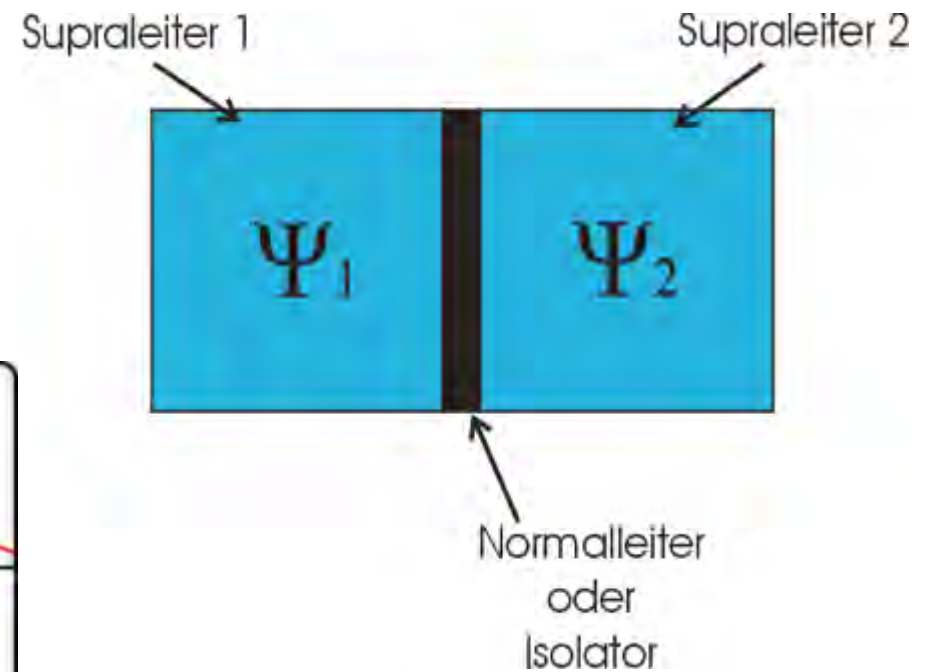
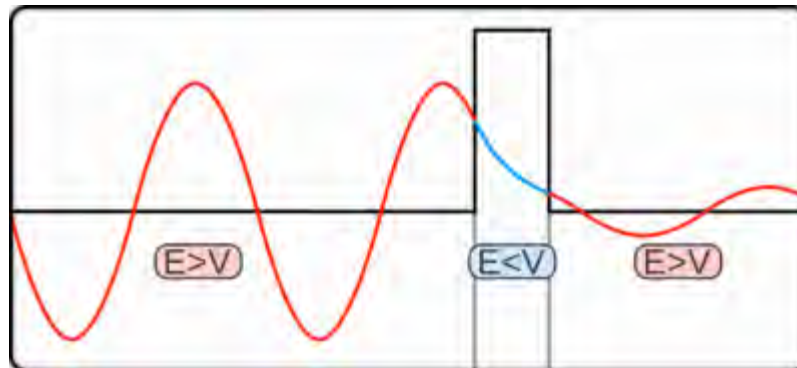
Photosynthese im Green sulphur bacterium und beim Rhodospirillum rubrum.

- Kohärenz von angeregten Zuständen
- Tunneleffekte
- bei Umgebungstemperatur



Plenio, M.B. et al., The role of non-equilibrium vibrational structures in electronic coherence and recoherence in pigment-protein complexes, Nature Physics, Vol 9, Feb. 2013

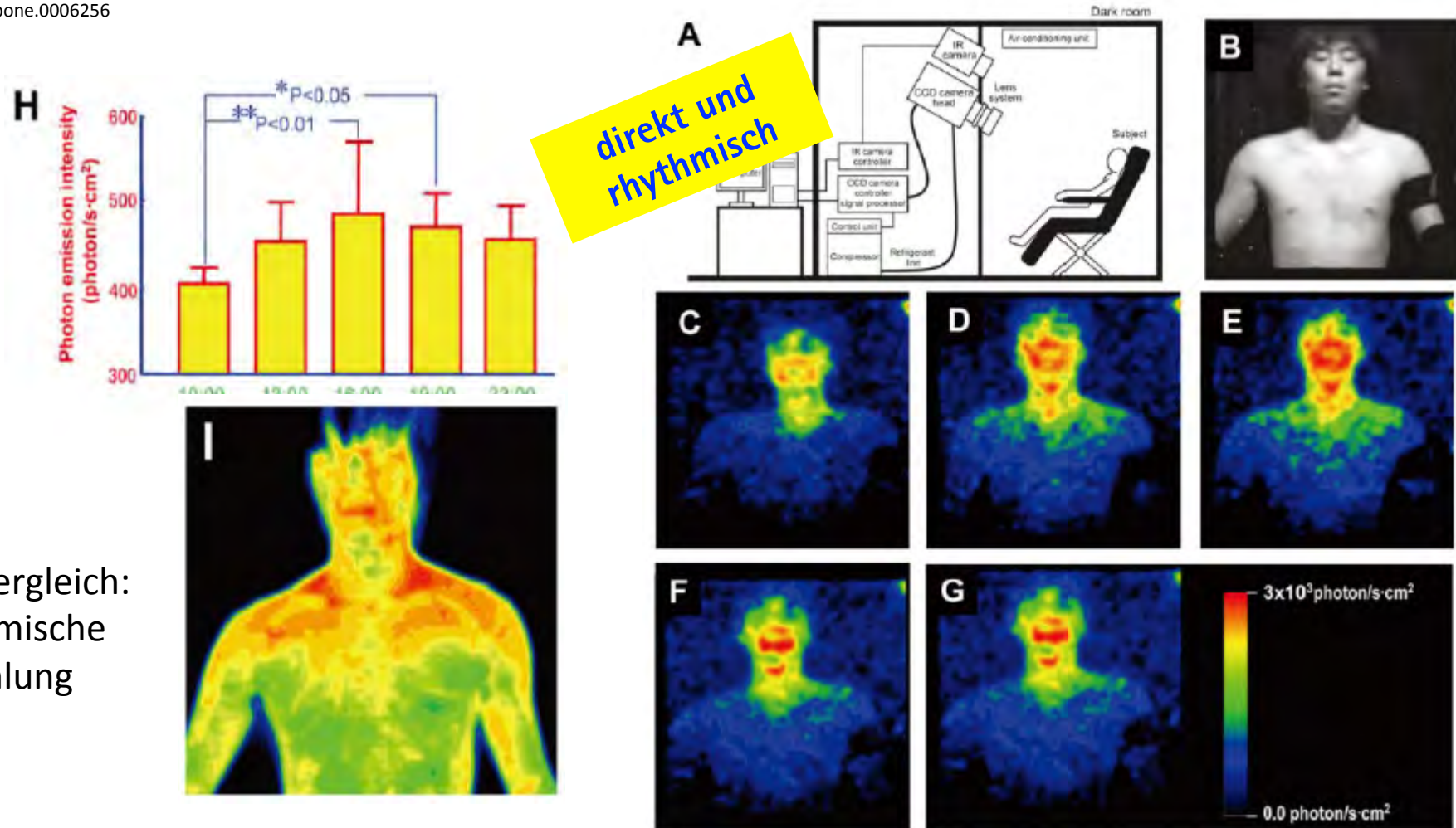
Tunneln und Josephson-Effekt



Photonen-Emission bei Menschen

Kobayashi und Kollegen, 2009

Imaging of Ultraweak Spontaneous Photon Emission from Human Body Displaying Diurnal Rhythm, PLoS ONE 4(7) 2009: e6256. doi:10.1371/journal.pone.0006256



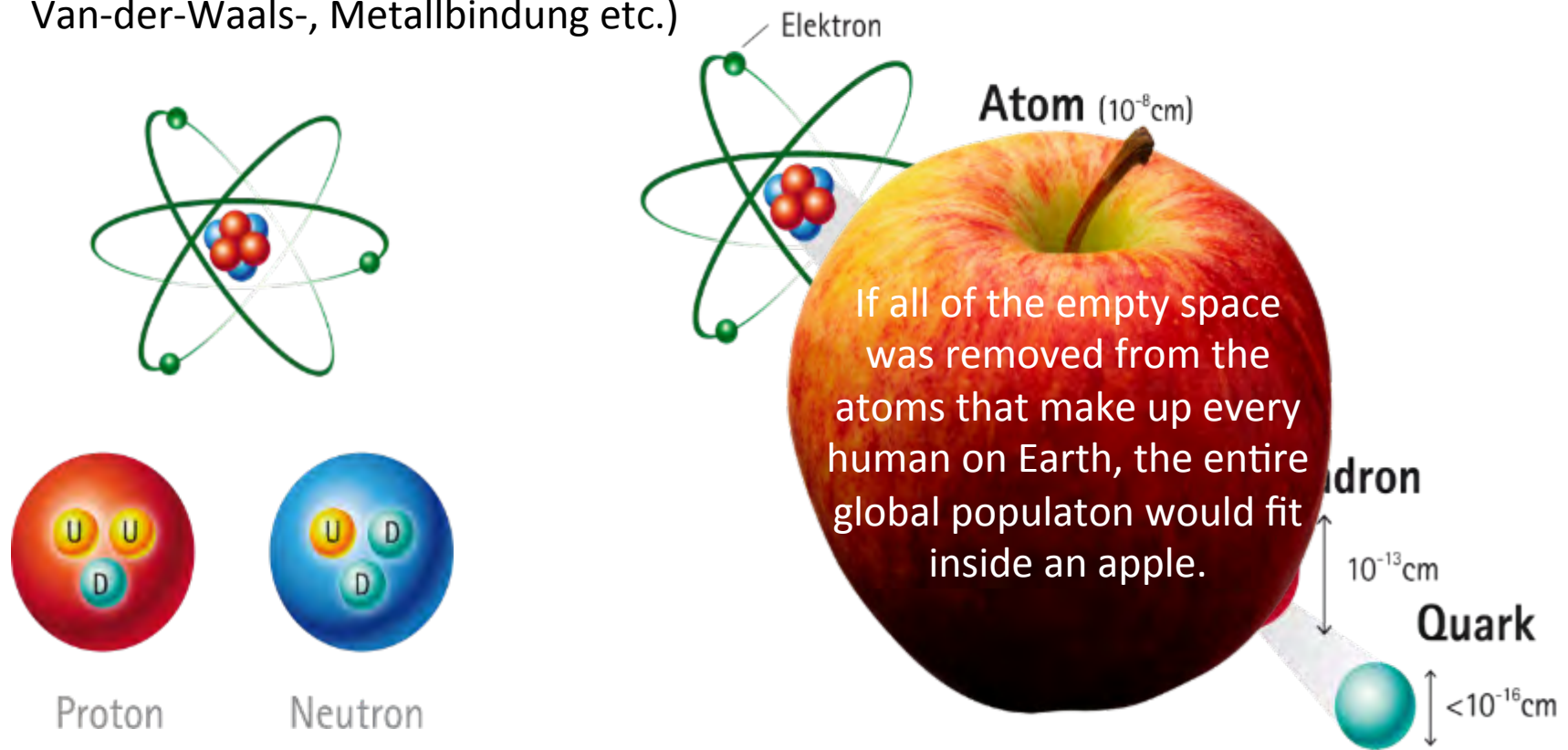
direkt und rhythmisch

Im Vergleich:
Thermische
Strahlung



Materielle Welt ????

Nach der Vorstellung der Quantenphysik kann man dem **Atom keine absolute Größe** zuordnen, **da es keine definierte Grenze besitzt**. Je nach chemischem Bindungstyp kann man aber unterschiedliche Größen bestimmen. (z. B. Ionen-, Van-der-Waals-, Metallbindung etc.)

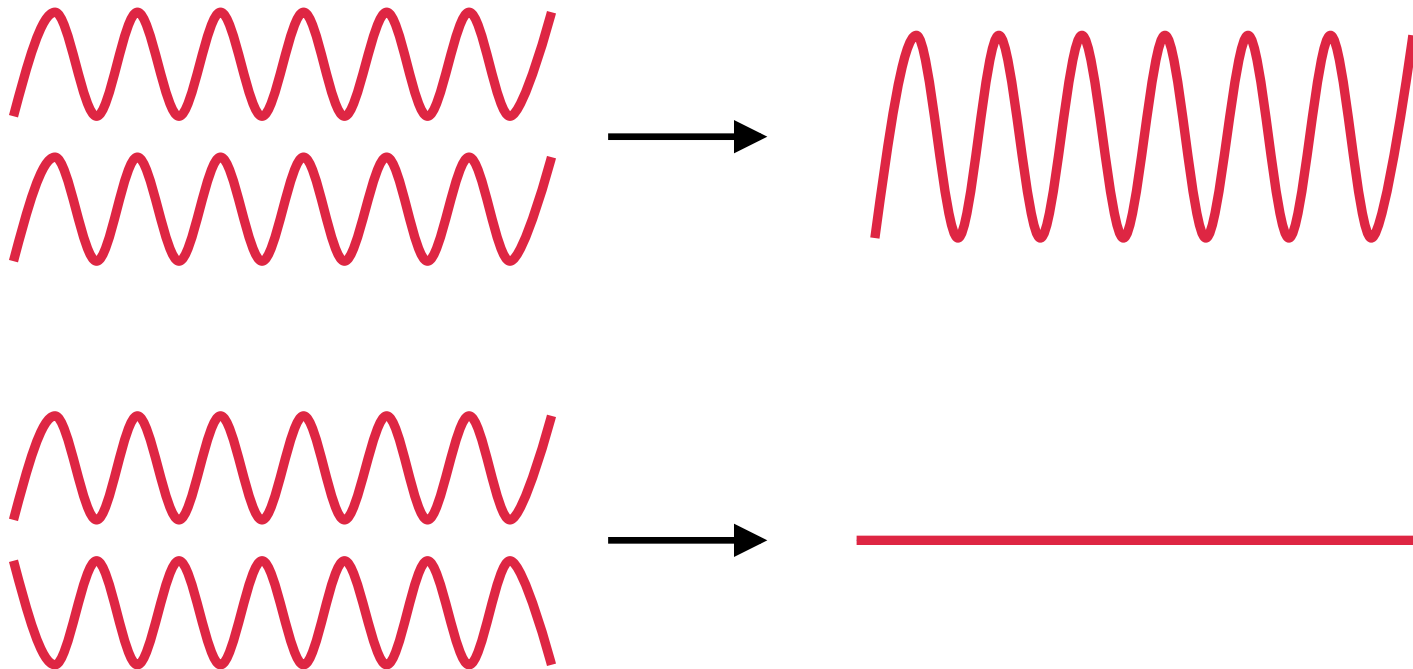


Kohärenz

- Beschreibt alle Korrelation (Beziehungen, Zusammenhänge) zwischen physikalischen Größen.
- Ist eine physikalische Eigenschaft von Wellen die Interferenzphänomene ermöglicht.
- Interferenzen sind Beeinflussungen und Überlagerungen zweier oder mehrerer Wellen.

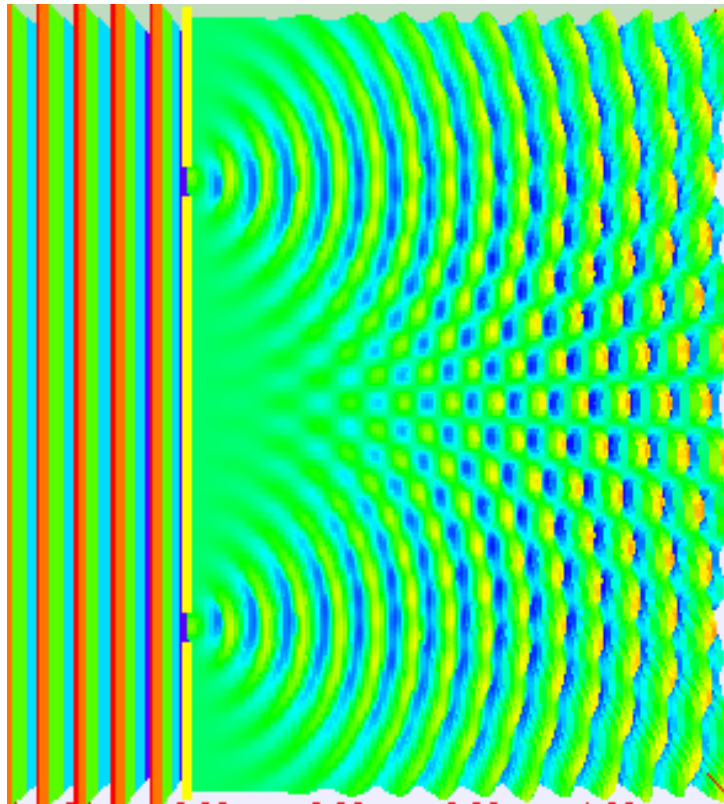
Interferenzen

Wellen wechselwirken miteinander

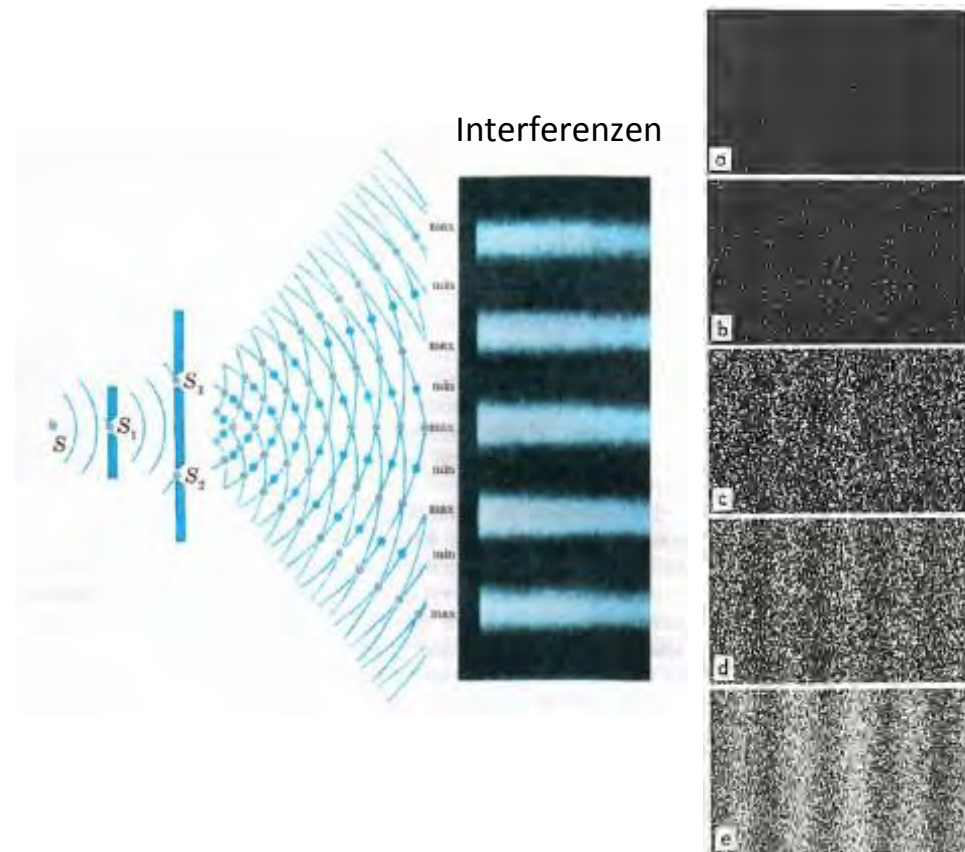


Doppelspalt-Experiment

Ergebnis eines Doppelspaltexperiments, welches das Interferenzmuster von Elektronen zeigt. Anzahl Elektronen: 11 (a), 200 (b), 6000 (c), 40000 (d), 140000 (e).



Von Lookang, Wikimedia Commons



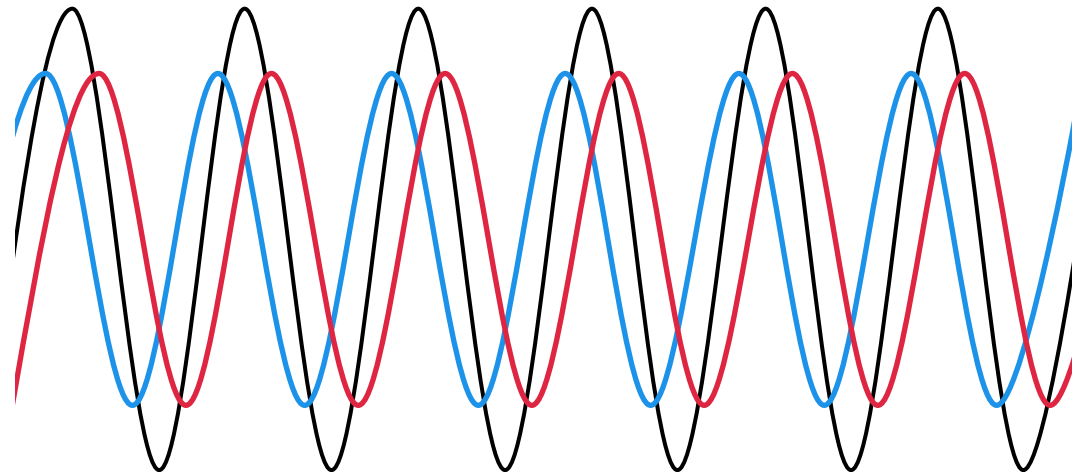
Bauka91 91, Wikimedia Commons

Dr. Tanamura, Wikimedia Commons



Überlagerungen verschiedener Wellen

ALLES GLEICHZEITIG



SUPERPOSITION



Ich-Zustandsanalyse und Q-Phy. (2)

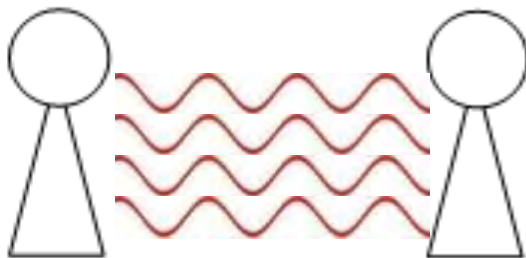
Hier beispielhaft eine der 4
Diagnosearten.

Phänomenologische Diagnose

- Ich setze mich innerlich auf den Platz des Klienten und empfinde nach, in welchem Ich-Zustand er/sie sich befindet.

Quantenphysikalische Erklärung

- Ich gehe in Kohärenz,
- sprich: ich gehe auf die gleiche Wellenlänge und ermögliche einen Informationsfluss zwischen den Systemen.



Gleichsinnige Transaktionen

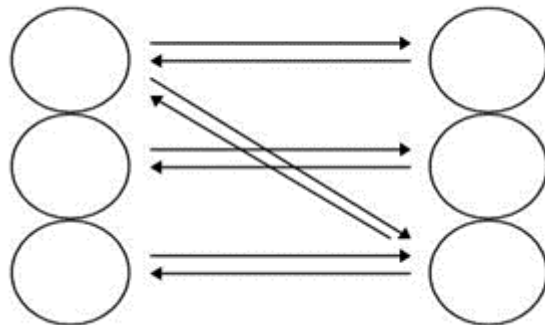
Parallele oder gleichsinnige Transaktion (nur 2 IZ beteiligt)

Beispiel

Parallele Transaktionen

= Antwort aus dem angesprochenen Ich-Zustand
heraus

... können beliebig lange fortgesetzt werden



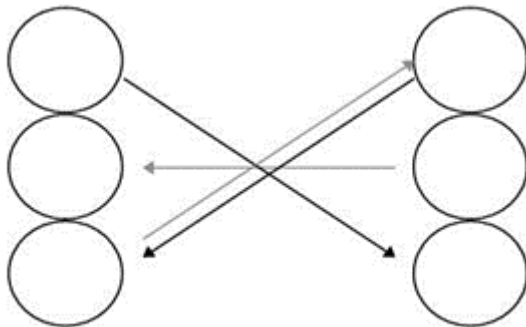
Quantenphysikalische Erklärung

Gleichschwingung führt zur Kohärenz der beteiligten Teil-Systeme. Die Teil-Systeme sind jetzt in einem übergreifenden Gesamtsystem miteinander verbunden und die Informationen können ohne Störungen zwischen beiden fließen. Energetisch findet eine Begegnung auf Ebene der Grundzustände statt. Emotional spüren wir Sympathie füreinander.

Beispiel

Gekreuzte Transaktionen

- = Antwort aus dem angesprochenen Zustand heraus
- ... Die Kommunikation bricht vorübergehend zusammen



Quantenphysikalische Erklärung

Führen zu Unterbrechungen

(De-Kohärenz)

- hart → Abbruch
- weich → zur Musterunterbrechung (Energieanregung variieren / -zufuhr, -abfuhr) (andere Frequenz erzeugen)
- Geschwindigkeitsanpassung und minimale Abweichung
 - nicht zu ruckartig
 - im Kontakt langsame Veränderungen erzeugen, so dass Energie und Information übertragen werden und sich anpassen können.

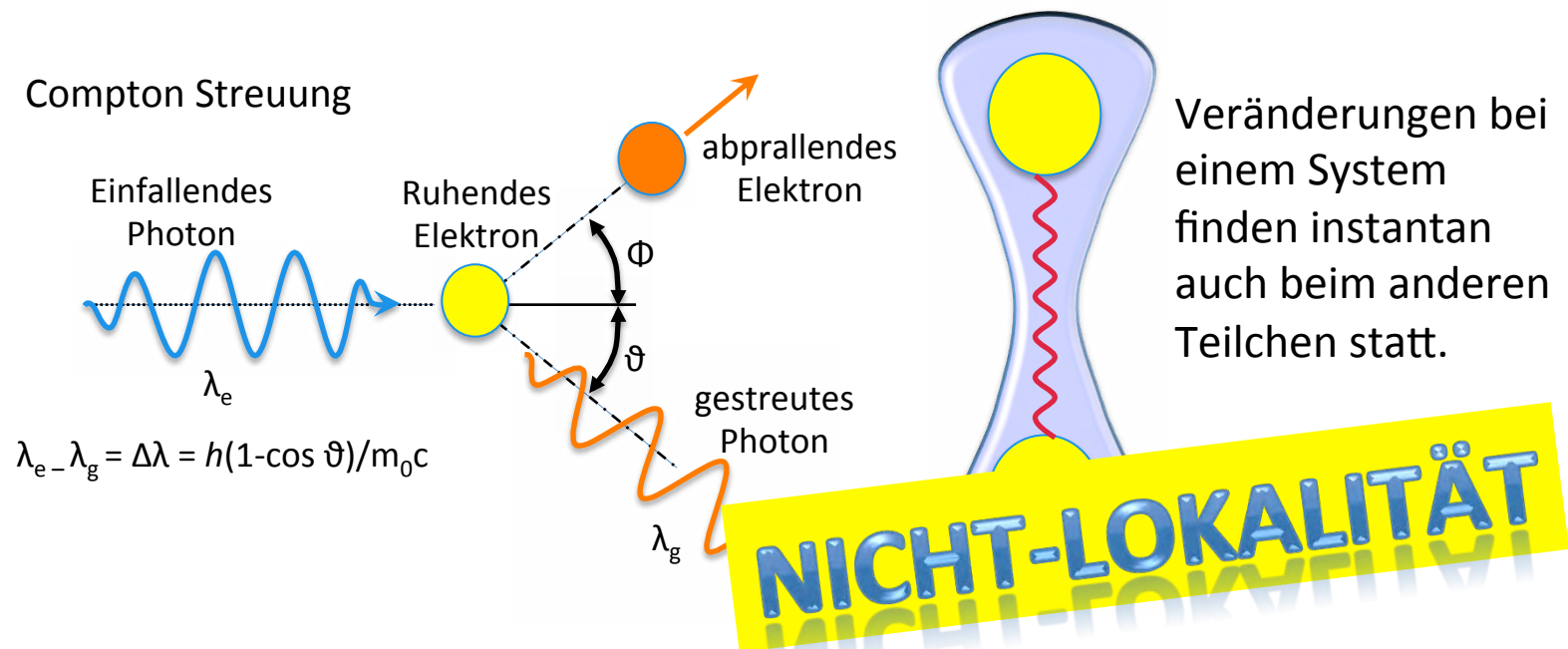
Wirkungsweise von Therapie - Achtung

- Die Themen an denen gearbeitet wird, müssen nicht zwingend Themen des Klienten sein - könnten auch vom Therapeuten kommen. (Superposition zw. Therapeut und Klienten)
 - Deshalb ist die Klarheit über die eigenen Themen wichtig.
 - Unbewusste Resonanzen / Zugänge kennen und dadurch besser reagieren können.
- Klienten nehmen zwingend auch die Welt des Therapeuten war – Übertragung und Gegenübertragung.
(Superposition zw. Therapeut und Klienten)
- Hilfestellung kann deshalb vermutlich am besten im Rahmen der eigenen Freiheitsgrade / Resonanzfähigkeit erfolgen.
- Integrieren möglichst vieler Themen und dadurch die Resonanzfähigkeit erhöhen.
 - Statt Ablehnung und Desensibilisierung

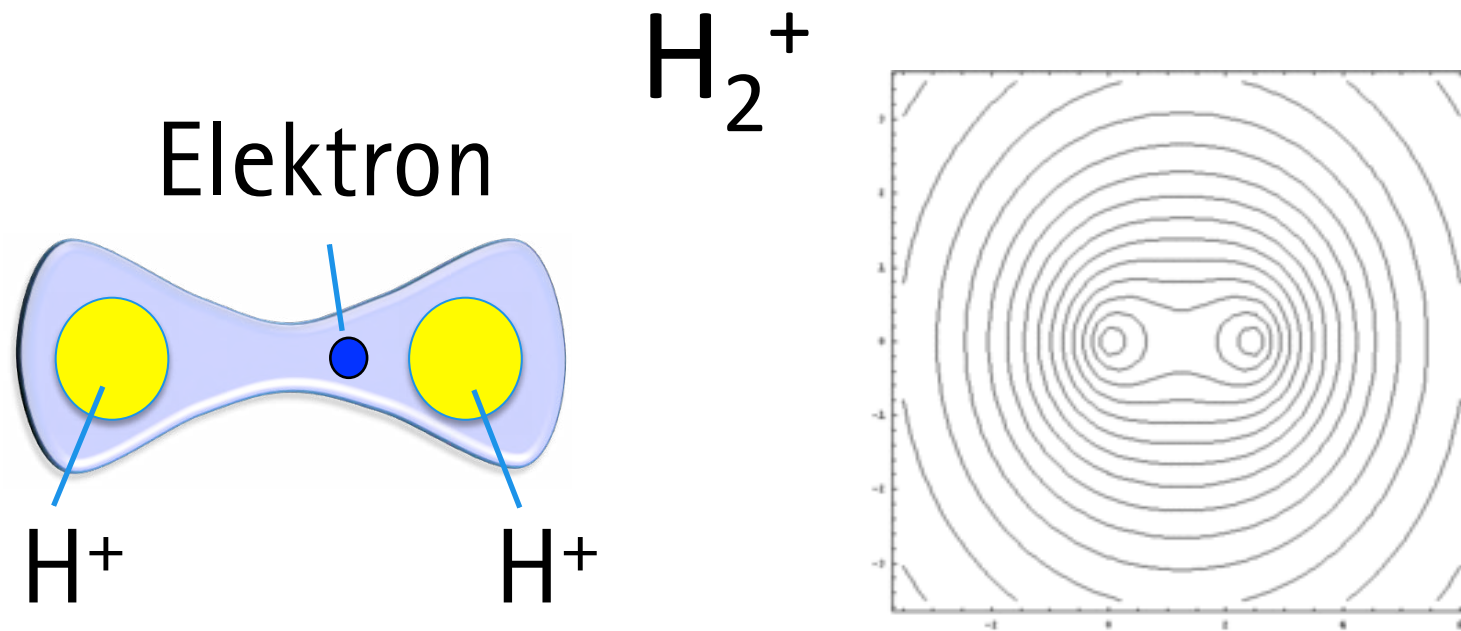
Definition der Verschränkung

Erwin Schrödinger 1935

Wenn zwei System aufeinander treffen und physikalisch mit-einander interagieren und nach einer Zeit wieder auseinander gehen, kann man nicht mehr von zwei getrennten Systemen sprechen. Die Zustände der beiden zunächst getrennten Systeme sind nach der Interaktion verschränkt (Entangled). Sie können nur noch als Ganzes verstanden werden.



Feld eines Wasserstoffmolekül-Ions



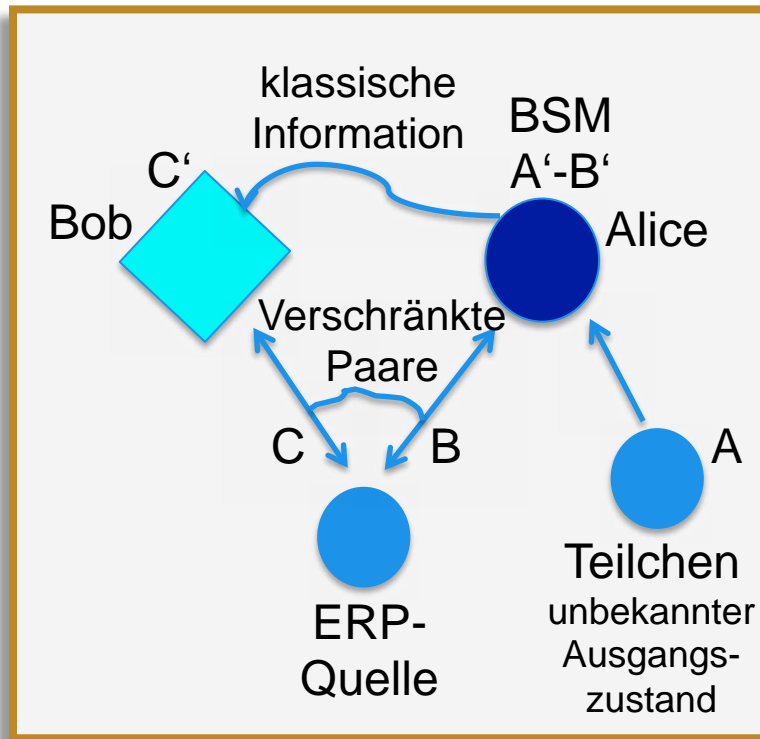
Therapie- / Beratungsvarianten

- Prozess bei physikalischer Nähe – lokal
 - Kontakt / physisch-physikalische Interaktion (Scattering)
 - Kohärenz + Tunneln
 - Info sucht sich den besten und effektivsten Weg, um Antworten/Reaktionen zu bekommen

- Prozess bei Distanz – Nicht-Lokalität
 - Verschränkung
 - Teleportation

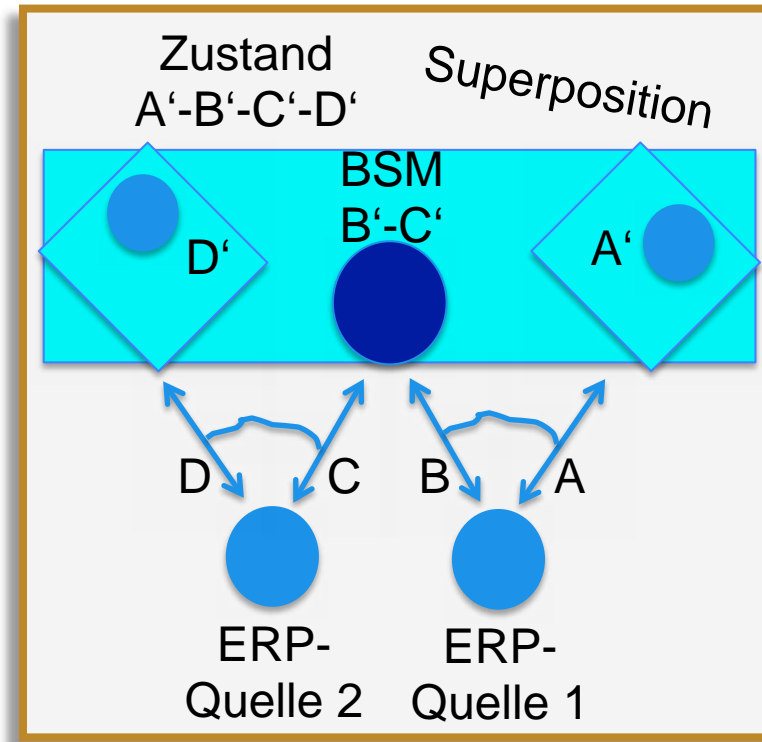
Teleportation

Klassische Quanten-Teleportation
mit einem 3 Partikel-System



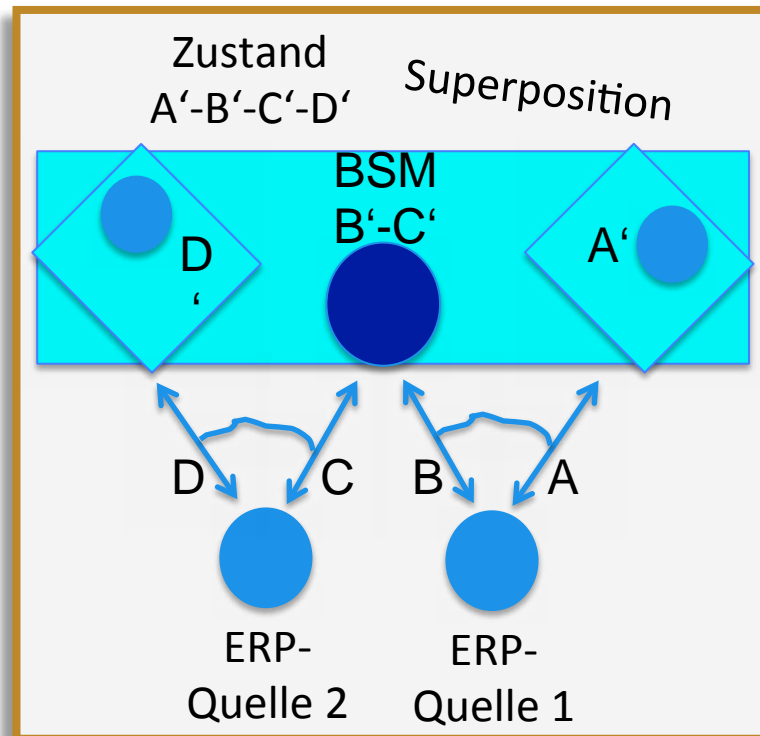
Klassische 3-Teilchen
Quanten-Teleportation

Greenberg-Horn-Zeilinger (GHZ)
Experiment für ein 4 Partikel-System

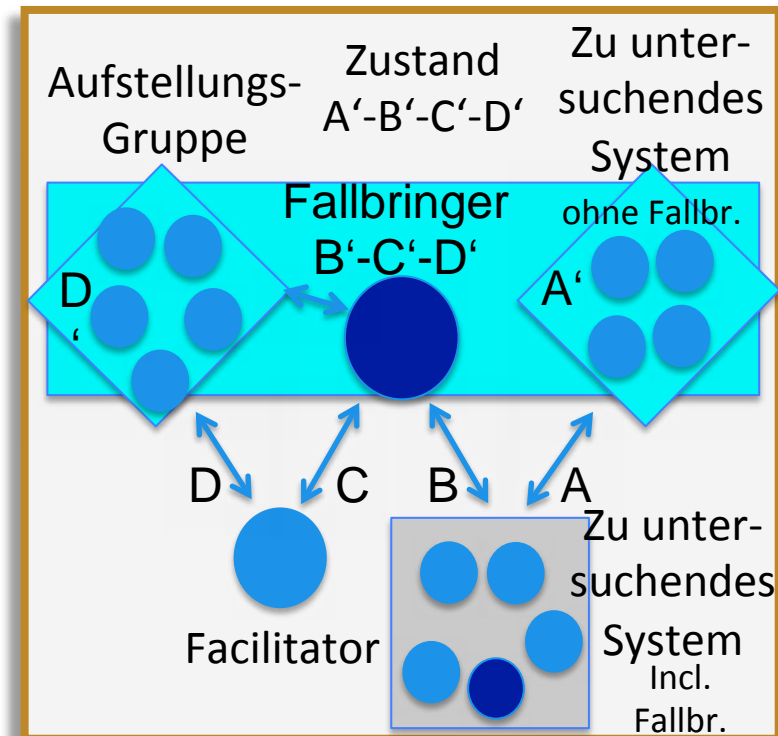


GHZ 4-Teilchen
Quanten-Teleportation

Gegenüberstellung GHZ – Aufstellung



GHZ 4-Teilchen
Quanten-Teleportation



Aufstellung analog zur
GHZ Anordnung

„Es zeigt sich was ist!“

„Vielleicht zeigt sich aber nur
womit wir verschränkt sind!“

Streitfragen in der Aufstellungsszene

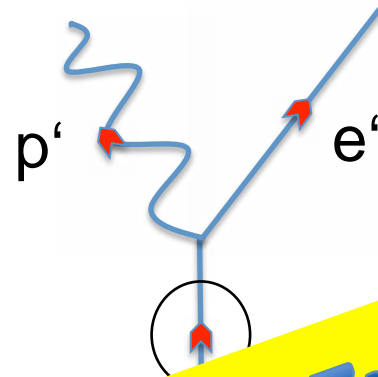
- Phänomenologischer Ansatz (Bert Hellinger)
- Konstruktivistischer Ansatz (Fritz B. Simon)

Superposition

- Phänomenologischer + konstruktivistischer Ansatz
- Information liegt abstrakt vor **und** benötigt Bedeutungsgebung

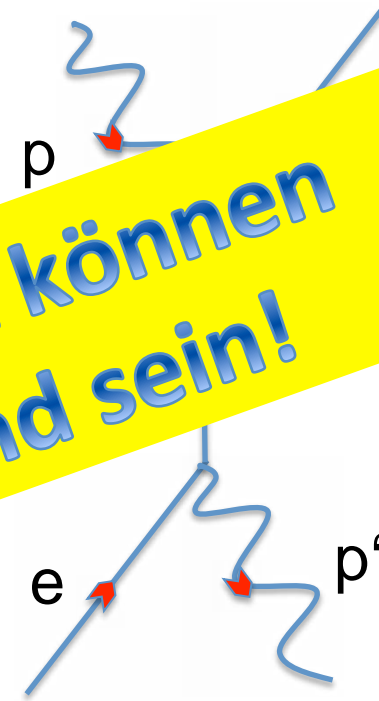
Feynman Diagramme

$$\Psi_g = \Psi_1 \Psi_2 + \Psi_2 \Psi_1$$



a)

Vor-Beziehung
Wirkung von Vergangenheit
in die Zukunft



b)

Nach-Beziehung
Wirkung von Zukunft
in die Vergangenheit

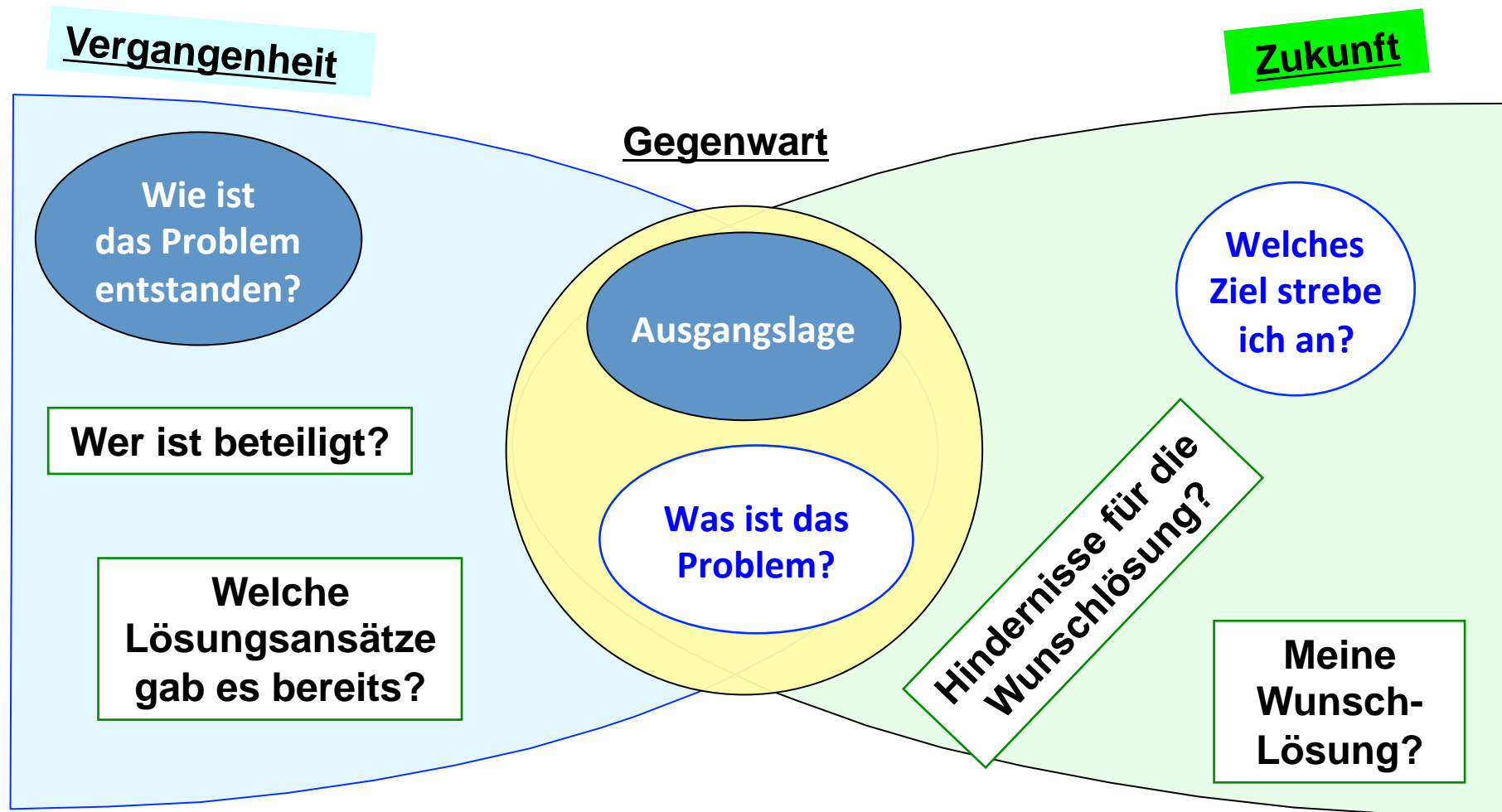
**Vergangenheit und Zukunft können
Ursache für einen Zustand sein!**



Einflüsse auf unser Sein



Typischer Problemlösungs-Ansatz



Therapiedauer in Bezug auf Ausrichtung ?

Vergangenheit

Gegenwart

Zukunft



Sigmund Freud



Eric Berne



Richard Bandler



Steve de Shazer



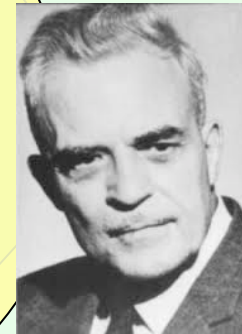
C. G. Jung



Fritz Perls



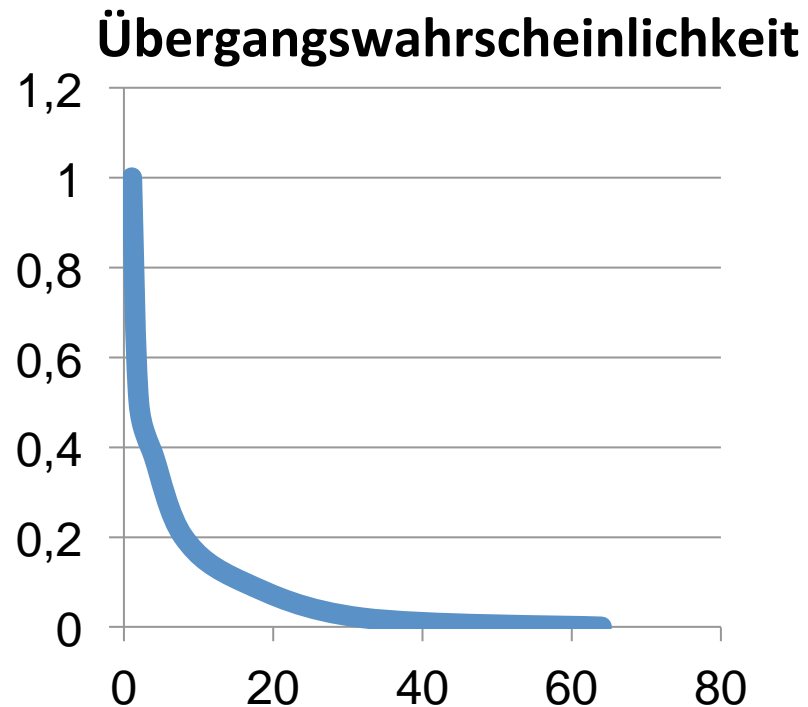
John Grinder



Milton Erickson



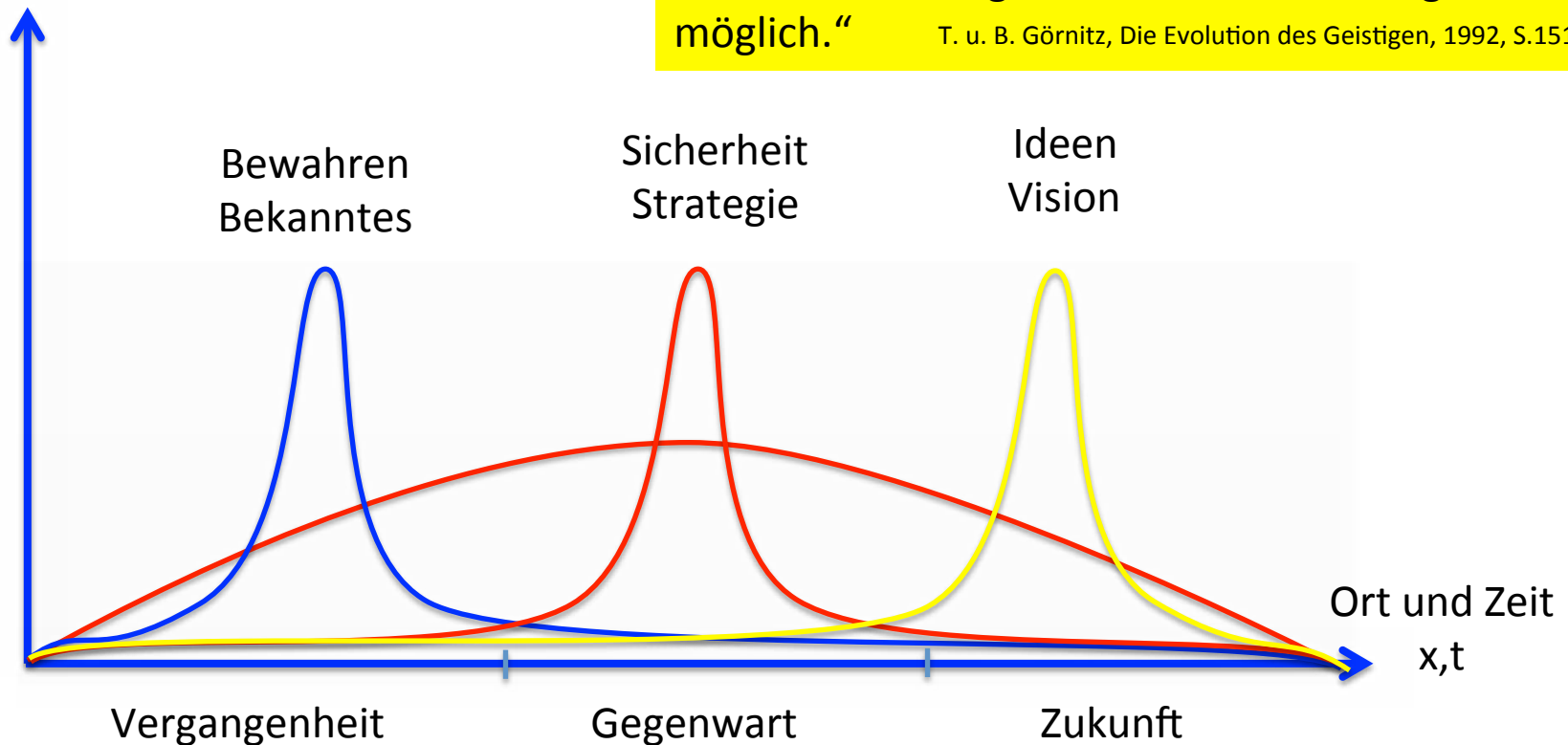
A watched pot never boils



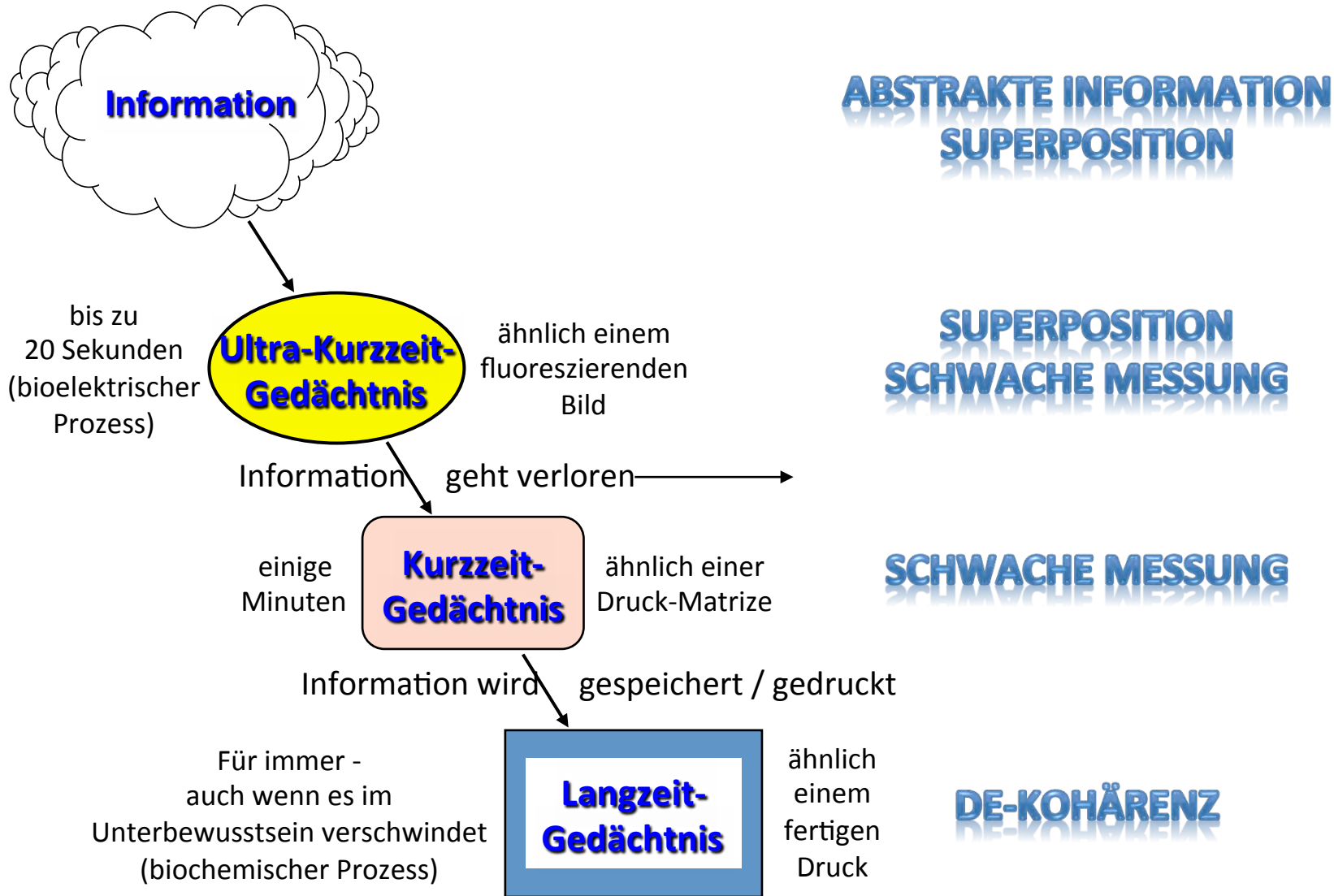
- Der Vorgang des Beobachtens kann eine Prozess verlangsamen oder sogar stoppen.
- Ist in der Quantenwelt Realität!

Selbsterfüllende Prophezeiungen

Wahrscheinlichkeitsdichte
 $|\Psi(x,t)|^2$



Gedächtnis quantenphysikalisch



Wirkungsweise von Therapie / Aufstellungen

- Veränderung der Informationslage durch Überlagerung mit neuen Informationen (elektro-magnetisch).
 - Bearbeitung von Blockaden und Unterschieden (der Ψ -Funktionen)
 - Reframing – Kontexterweiterung – Perspektivenwechsel
 - Attraktives Zukunftsbild
- Auch unbewusste Informationen werden dabei durch Kohärenz (lokal) oder Verschränkung (nicht-lokal) auf den Klienten übertragen.
- Verankerung auf Körperebene im Langzeitgedächtnis und den Zellen (bio-chemisch) durch vertiefte und emotionale Arbeit.

Wirkungsweise von Therapie - Achtung

- Klienten gehen auch mit der Welt des Therapeuten nach Hause.
(Superposition und Verschränkung)
- Wahrnehmen von Ereignissen können beidseitig nicht-lokal wahrgenommen werden. (Insbesondere bei ähnlichen Veranlagungen = Grundzuständen der Ψ -Funktionen)
 - Schutz durch bewusste Fokussierung auf sich (Separierung der eigenen Wellenfunktion).
 - Dadurch wird die eigene Tunnelbarriere höher.

Differenziertes Skript-Verständnis in der TA

Definition:
Skript – ein persönlicher Lebensplan, den jeder Mensch aufgrund einer Serie früherer Entscheidung formt und später meist umgestaltet

Erskine:
The script and/or introject is a life plan based on decisions made at any developmental stage, which inhibit spontaneity and unit flexibility in problem solving and in relating to people

Rebecca Trautman
Script is the constellation and the arrangement of people and events what we choose (before birth) to help us to learn the lessons we need to learn and to help us fulfill the tasks we need to accomplish in this particular life time

Wenn man dem Ansatz von Fanita English folgt, gibt es bei vielen Menschen eine vorbewusste und bewusste Auseinandersetzung mit dem eigenen Leben, dem Lebensverlauf und möglichen Lebenszielen. Betont die orientierende Wirkung des Skripts.

Goulding:
Ein unbewusster Lebensplan, basierend auf Einschärfungen und Gegeneinschärfungen und Bezugsperson und den Entscheidungen, die der kleine Professor aufgrund seiner unreifen Denkfähigkeit trifft. Dabei treibt der Mensch mehr oder weniger bewusst auf den Skript-Ausgang zu.

Wie entsteht ein „Skript“

- Verschränkung entsteht zwischen Mutter und Baby durch die Schwangerschaft
- Eltern und Kinder sind in einer physischen Interaktion; dadurch wirken Kohärenz- und Verschränkungsphänomene.
- Dadurch werden sie wechselseitig mit „Botschaften“ versorgt.

Veränderung von Skripten

In den Berichten über die 4 Geschichten-Technik von Fanita English wird deutlich, dass die jeweils letzte Geschichte (vor 2 Jahren) bei psychisch einigermaßen gesunden Menschen eine Reduzierung der Skriptlast festzustellen ist.

Durch
Auseinandersetzung
mit dem Leben

Selbsterfahrung

Therapie

Reframing –
Bedeutungs-
änderung

Verschränkung mit anderen
Informationssystemen

Entwicklung von Selbstbewusstsein
und Kontakt zu eigenen Zielen

Wie wirkt das Skript später? Am Beispiel eines Raket- Skript-Systems

Skript Glaube	Skript Verhalten	Verstärkte Erinnerung
Wenn ich mein kluges Denken zeige, dann... gehöre ich nicht dazu...	Gezeigtes Intelligenzniveau an Umgebung anpassen (um dazu zu gehören) Gelegentlich z.B. die Denk- und Problemlösefähigkeit zeigen	Erfahrungen in denen der Skriptglaube bestätigt wurde



Veränderung von Skripten

Skript Glaube	Skript Verhalten	Verstärkte Erinnerung
<p>Wenn ich mein kluges Denken zeige, dann... gehöre ich nicht dazu...</p>	<p>Alternative Verhaltensmuster werden erarbeiten</p> <p>Um diese ins Langzeitgedächtnis zu bringen braucht es Emotion und ggf. Wiederholung</p> <p>Future Pacing</p>	<p>Neue Erfahrungen</p> <p>Gefühle, die damit verbunden sind</p> <p>Abspeicherung auch auf stofflicher Ebene</p>



Summary

Die Quantenphysik liefert 3 wesentliche Ansätze...

- Kohärenz
- Verschränkung
- Superposition

... zum Verständnis uns bekannter Beratungsphänomene.

Verschränkungen können dabei nicht völlig aufgelöst, aber abgeschwächt und über Bedeutungsänderungen modifiziert werden.

Eventuell können regressive Therapietechniken wie, z.B. das Eltern-Ich-Interview zweiten Grades, Verschränkungen so in einen neuen Kontext stellen, dass die negative Verschränkung als gelöst betrachtet werden.