

# Die Entdeckung ganzheitlicher Teilungs- und Verschmelzungsprozesse im Doppelspaltexperiment

Diese Interpretation löst das Welle/Teilchen-Paradoxon und klärt experimentell begründet, was die Quantenphysik für unsere Natur- und Realitätsvorstellungen bedeutet. Doppelspaltexperiment, partielle Reflexion und Polarisation beweisen zwingend die Existenz *ganzheitlicher* Feldteilungs- und Verschmelzungsprozesse. Das aber bedeutet, dass die Atom- und Elementarteilchenhypothese, der Körperbegriff der Mechanik, die Wellentheorie und die quantenmechanische Interpretation auf die Beschaffenheit der Natur und Realität nicht zutreffen können. An Stelle der alten Realitätsmodelle tritt ein neues physikalisch-ontologisches Prinzip, das sich direkt aus den Experimenten entnehmen lässt - das Zellteilungs-, Verzweigungs- und Bifurkationsprinzip. Es gilt universell für Licht, Materie und lebende Materie, ermöglicht ein physikalisches Verständnis der Feldstrukturbildung und Selbstorganisation, und stellt Physik, Chemie und Biologie auf eine gemeinsame Grundlage.

## 1. Was zeigt das Doppelspaltexperiment - experimentell und theoretisch gesichert?

**1a) Eine Interferenzbedingung.** Sie fordert, dass die Strahlung beide Öffnungen zugleich passiert, was auch für einzelne Elementarstrukturen des elektromagnetischen Feldes (Lichtquanten) und der Materie (Atome, Elementarteilchen) gilt. Folglich *müssen* sich die Elementarstrukturen von Licht und Materie am Doppelspalt teilen.

**1b) Eine energetisch-ganzheitliche Absorptionsbedingung.** Sie fordert, dass die ausgesendeten Elementarstrukturen und Energiemengen immer als Ganzes und lokal-punktartig zur Wirkung kommen.

## 2. Das physikalische Problem: Wie kann sich etwas teilen, aber dennoch ein Ganzes bleiben?

Dieser Widerspruch in unseren physikalischen Realitätsmodellen ist auch als Welle/Teilchen- bzw. Welle/Quanten-Paradoxon bekannt. Denn ein Körper der Mechanik kann sich nicht teilen und dabei ein Ganzes bleiben, während das Wellenmodell zwar die gleichzeitige Passage des Doppelspalts, aber nicht das energetisch-ganzheitliche, lokale Absorptionsereignis abbilden kann. Es ist bisher nicht gelungen, für die Interferenzphänomene am Doppelspalt, bei der partiellen Reflexion und der Polarisation eine widerspruchsfreie physikalische Erklärung zu finden, oder, was auf das gleiche hinausläuft, die *wahre Beschaffenheit* der Elementarstrukturen von Licht und Materie zu verstehen. Das liegt nicht zuletzt an der quantenmechanischen Interpretation der Quantentheorie, die einen prinzipiellen Erkenntnisverzicht deklariert. Sie behauptet, dass widerspruchsfreie physikalische Realitätsmodelle weder möglich noch nötig seien und glaubt, das Problem mit der Philosophie des Welle/ Teilchen-Dualismus umgehen zu können.

## 3. Der ganzheitliche Teilungsprozess / Das Versagen der Atom-Hypothese

Der Hauptgrund für die Unfähigkeit, die wahre Beschaffenheit der Natur zu verstehen, liegt vor allem darin, dass die Experimente das grundsätzliche Scheitern der Atom- und Elementarteilchenhypothese, des Körperbegriffs der Mechanik und der Elektrodynamik Maxwells zeigen. Die quantenmechanische Interpretation akzeptiert dieses Scheitern jedoch nicht uneingeschränkt - denn sonst wären qualitativ neue Realitätsmodelle der Natur erforderlich, verbunden mit einer gründlichen Revision, ja Revolution der Physik. Um die alten Realitätsmodelle und Theorien retten zu können, beschränkt sie dieses Scheitern auf einen ad-hoc postulierten submikroskopischen Bereich der Natur. An der Atomhypothese und der Nützlichkeit des Körperbegriffs der Mechanik wird nicht gezweifelt, obwohl beide Annahmen mit den experimentellen Tatsachen nicht vereinbar sind. So wird die ganzheitliche Absorptionsbedingung (1b), Einsteins provisorischer Lichtquantenhypothese folgend, noch immer im Sinne der Atomhypothese und Mechanik als *Ganzheit eines Körpers* interpretiert; folglich können sich Atome, Elementarteilchen und Photonen am Doppelspalt nicht teilen, obwohl das eindeutig der Interferenzbedingung (1a) widerspricht. Die gleichzeitige Passage beider Öffnungen muss dennoch berücksichtigt werden, was durch eine Wellenfunktion erfolgt, der keine Realität, auch keine Feldrealität, mehr entsprechen soll. Sie wird statistisch als Aufenthaltswahrscheinlichkeit von Teilchen oder räumlich konzentrierten Energieportionen interpretiert, während gleichzeitig postuliert wird, dass die Interferenzbedingung als Superposition virtueller (nicht wirklich real existierender) Teilchen zu deuten sei. Mit dieser seltsamen Konstruktion wird der Körperbegriff der Mechanik, der Begriff der mechanischen Bewegung und die Unteilbarkeitshypothese Demokrits gerettet, obwohl zwischen Emission und Absorption jede realistische Modellbildung ausdrücklich ausgeschlossen wird. Tatsächlich folgt aus der Interferenzbedingung jedoch zwingend, dass am Doppelspalt ein *nicht-mechanischer, ganzheitlicher Teilungsprozess* stattfinden muss. 1a und 1b zusammen zeigen, dass die energetische Ganzheit sowohl bei der Passage des Doppelspalts als auch bei der Absorption erhalten bleibt. Das ist eine energetisch-ontologische Symmetriebedingung, die universell für Licht und Materie gilt und charakterisiert die Beschaffenheit eines enantiomorph verzweigten kohärenten Feldes. Die Interferenzbedingung widerlegt also die Atomhypothese und die Annahme, dass der Körperbegriff der Mechanik ein geeignetes physikalisches Modell zur Charakterisierung der Beschaffenheit der Elementarstrukturen sei. Die Absorptionsbedingung zeigt dann, dass dieser Verzweigungsprozess reversibel sein muss und die Konstante  $c$  nicht mehr als Geschwindigkeit des Lichts zu verstehen ist, sondern als globale und lokale Symmetriebedingung einer Feldstruktur, die Einsteins Definition der Gleichzeitigkeit - die nun Zeitlosigkeit bedeutet - durchaus erfüllt. Licht bewegt sich nicht im Sinne der Mechanik, es bewegt sich im Sinne von Strukturveränderung. Die (Quanten-) Struktur des Feldes entsteht durch ganzheitliche Teilungs- oder Verzweigungsprozesse. Diese Physis oder *Physik des Feldes* lässt sich wie in der Biologie ontologisch als Zellteilung, räumliche Verzweigung und Strukturbildung verstehen und im Sinne der nichtlinearen komplexen Dynamik als Bifurkation modellieren. Die Elementarstrukturen der Natur sind also Feldverzweigungen; Verzweigung und Verschmelzung sind die Elementarprozesse der Strukturbildung und Selbstorganisation in der Natur.

## Genesis und Literaturverzeichnis (Mario Wingert)

**1998** Mario Wingert: „**Computer, Kopfsalat und andere Dinge, die die Wissenschaft übersehen hat**“  
Heidelberg 1998, Buchmanuskript; Vorabdruck als Buch (ca. 20 Exemplare), 308 Seiten

**2003** Mario Wingert: „**Einsteins Vermächtnis - Die Revolution der Physik. Die Auflösung des Welle/ Teilchen-Paradoxons**“.  
Braunschweig 2003, 92 Seiten (ISBN 3-8330-0766-4)  
Offizielle Empfehlung als Fachliteratur im Einsteinjahr 2005

**2008** Mario Wingert: „**Quantum Top Secret - Die Lösung des Quantenrätsels. Metamorphose eines Weltbildes**“  
Kopenhagen 2005/ Erstveröffentlichung Halle/Saale 2008, 504 Seiten, farbig illustriert  
(ISBN 978-3000-242526)

### Web-Ressourcen:

[www.anatomy-of-emptiness.de/](http://www.anatomy-of-emptiness.de/) future concepts

**2006** Mario Wingert: „**Energetische Verzweigungen. Ein neues physikalisches Prinzip - die Auflösung des Welle/Quanten-Paradoxons**“  
Exposé für Verlage und Zeitschriften (12.04.2006)  
[http://www.anatomy-of-emptiness.de/projekt01/media/futureconcepts/Energetische-Verzweigungen\\_2006.pdf](http://www.anatomy-of-emptiness.de/projekt01/media/futureconcepts/Energetische-Verzweigungen_2006.pdf)

**2007** Mario Wingert: „**Quantum Enigma. Das Wunder der Natur**“  
Die Lösung des Quantenrätsels aus der Perspektive eines Künstlers  
(Versuch eines Dialoges mit Physikern, März 2007)  
[http://www.anatomy-of-emptiness.de/projekt01/media/futureconcepts/Quantum-Enigma\\_deutsch.pdf](http://www.anatomy-of-emptiness.de/projekt01/media/futureconcepts/Quantum-Enigma_deutsch.pdf)

**2010** Mario Wingert: „**Die Zellteilungs- und Verzweigungsinterpretation der Quantenphysik**“  
Zusammenfassung des physikalischen Konzepts (aus Quantum Top Secret), pdf, farbig illustriert, 25 Seiten  
<http://www.anatomy-of-emptiness.de/projekt01/media/futureconcepts/Die-Zellteilungs-und-Verzweigungsinterpretation-der-Quantenphysik.pdf>

**2010** Mario Wingert: „**Die Lösung des Quantenrätsels**“. Daltons Atome, Avogadro und der Teilungsprozess  
Exposé für Fachverlage, pdf, 2 Seiten  
[http://www.anatomy-of-emptiness.de/projekt01/media/futureconcepts/Die-Loesung-des-Quantenraetsels\\_Expose.pdf](http://www.anatomy-of-emptiness.de/projekt01/media/futureconcepts/Die-Loesung-des-Quantenraetsels_Expose.pdf)

**2011** Mario Wingert: „**Avogadros Hypothese und das fundamentale Problem der Physik: Das Atomos-Paradigma**.“ Avogadros Hypothese, zum 200. Jahrestag neu interpretiert und kommentiert  
<http://www.anatomy-of-emptiness.de/projekt01/media/futureconcepts/Avogadros-Hypothese-und-das-fundamentale-Problem-der-Physik--Das-Atomos-Paradigma.pdf>