

Kongruent verschränkte Systeme

Juli 2025 / Hans Ulrich Stalder / Zweiter KI Dialog

Chatverlauf

Du:

Kongruent-verschraenkte-Systeme.pdf

Im Anhang habe ich die überarbeitete und ergänzte Fassung von meiner Postulierung "Kongruent verschränkte Systeme". Darf ich dich bitten, dieses Dokument zu korrigieren und ggf. notwendige Ergänzungen anzubringen.

ChatGPT:

Vielen Dank für das interessante Dokument. Ich habe den Text sorgfältig gelesen und auf sprachliche Korrektheit, Klarheit und Verständlichkeit geprüft. Nachfolgend findest du eine überarbeitete Version mit stilistischen und sprachlichen Korrekturen sowie einigen inhaltlichen Klarstellungen. Ich habe dabei deinen Originalton beibehalten und nur dort ergänzt, wo es zur Verständlichkeit oder Präzision beiträgt.

Kongruent verschränkte Systeme

Juli 2025 / Hans Ulrich Stalder / nach KI-Textkorrektur und persönlichen Ergänzungen

Das folgende Postulat erklärt unter anderem die Quantenverschränkung mit raumzeitlichen Begriffen.

Präambel

„Jedes Objekt, das im vierdimensionalen Raum ruht, bewegt sich mit Lichtgeschwindigkeit in der Zeit.

Umgekehrt: Was sich mit Lichtgeschwindigkeit im Raum bewegt, steht in der Zeit still.

Fazit: Bewegung durch Raum und Zeit sind gegeneinander austauschbar.“

Um eine Kongruenz räumlich getrennter Objekte verschränkter Systeme zu erreichen, teilt sich der Zeitstrahl in eine *Parallelzeit* auf. Das bedeutet: Die Verschränkung von Objekten führt zu einer weiteren Zeitachse.

Somit wird es möglich, den Standort verschränkter Objekte relativ zu Beobachtern und deren Bewegung zu beschreiben. Diese Objekte, welche das ursprüngliche Objekt repräsentieren, sind im Raum durch gekoppelte Zeitachsen verbunden.

Diese Parallelzeit entzieht sich unserer direkten Beobachtung. Sie wirkt sowohl auf große Systeme – etwa verschränkte Systeme – als auch auf quantenmechanische

Phänomene wie die Überlagerung mehrerer Zustände. Ein Beispiel dafür ist die Möglichkeit, dass ein Elektron gleichzeitig an mehreren Orten existieren kann.

Hinweis: Um dem Energieerhaltungssatz zu genügen, teilt sich bei verschränkten Photonen die Energie des ursprünglichen Photons auf zwei energieärmere Photonen auf.

Bei verschränkten Systemen definiert sich die Parallelzeit im Verhältnis zur Normalzeit in Abhängigkeit vom räumlichen Abstand der „Objekte“. Daraus ergibt sich, dass sich die „Objekte“ im vierdimensionalen Raum an unterschiedlichen Orten befinden können, aber über die Parallelzeit dennoch kongruent an einem Ort wirken – physikalisch also ein einziges „Objekt“ bilden.

Da die Verschränkung keine Informationsübertragung im klassischen Sinne ermöglicht, verstößt sie nicht gegen die Relativitätstheorie. Die sogenannte „spukhafte Fernwirkung“ – auch bekannt als nicht-lokale Korrelation – lässt sich jedoch erst mit dem vorliegenden Postulat zufriedenstellend erklären.

P.S.

Gegebenenfalls kann die Einführung einer Parallelzeit auch folgende Phänomene erklären, die im **NZZ Magazin** referenziert und nachfolgend in Kurzform wiedergegeben werden:

– Die Gruppe um Hagai Eisenberg von der University of Jerusalem konnte zwei Photonen miteinander verschränken, **obwohl diese nicht zur gleichen Zeit existierten**

.

– Obwohl Photonen *noch gar nicht* „wissen“ können, dass sie später miteinander verschränkt werden, **scheinen die Messergebnisse diese Tatsache vorwegzunehmen**

.

Quellen

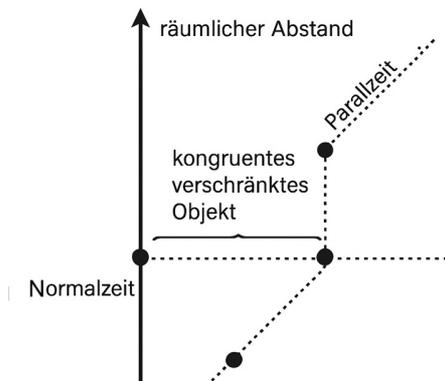
1. <https://www.nzz.ch/wissen/wissenschaft/verschraenkung-von-teilchen-die-niemals-koexistiert-haben-ld.1053639>
 2. <http://prl.aps.org/abstract/PRL/v110/i21/e210403>
 3. <http://www.nature.com/nphys/journal/v8/n6/full/nphys2294.html>
-

Wenn du möchtest, kann ich dir zusätzlich ein formatiertes Word- oder LaTeX-Dokument daraus machen. Auch eine schematische Visualisierung des Konzepts der Parallelzeit wäre möglich. Sag mir einfach, wie du weiterarbeiten möchtest.

Du:

Ja, eine schematische Visualisierung des Konzepts der Parallelzeit wäre hilfreich.

ChatGPT:



Du:

Ich bedanke mich für die gute Zusammenarbeit und schliesse hiermit dieses Thema ab.

ChatGPT:

Sehr gerne – es war mir eine Freude, dich zu unterstützen. Alles Gute für dein Projekt und bis zum nächsten Mal!