

NOBELPREIS AUF DEM GEBIET DER QUANTENINFORMATION

Der diesjährige Nobelpreis für Physik ging an den Franzosen **Alain Aspect**, den US-Amerikaner **John F. Clauser** und den Österreicher **Anton Zeilinger**. Alle drei Forscher arbeiteten auf dem Gebiet der **Quanteninformatik und der Informationsübertragung** und haben bahnbrechende Experimente mit verschränkten Quantenzuständen durchgeführt.

Eines der Postulate der Quantenphysik ist das Phänomen der **Verschränkung**:

Danach formen zwei miteinander **verschränkte Teilchen** stets ein einheitliches System, **unabhängig davon, wie weit sie voneinander entfernt sind**. Würde man den Zustand des einen Teilchens messen, so stünde **zeitgleich (instantan)** auch der Zustand seines Partners fest. Quantenobjekte (meist solche, die gemeinsam erzeugt wurden), können also auf eine nichtphysische Art und Weise miteinander verbunden sein und das eine Objekt bestimmt, was mit dem anderen Objekt passiert, egal wie weit sie voneinander entfernt sind.

Scheinbar paradox: **Die „Übertragung“ der Quanteneigenschaft von einem Quantenobjekt zum anderen erfolgt zeitgleich (instantan), unabhängig wie weit die Quantenobjekte zum Zeitpunkt der Messung dieser Eigenschaft räumlich entfernt sind**. Dies war Albert Einstein zeitlebens ein Dorn im Auge.

Einstein sprach von einer „spukhaften Fernwirkung“ und vermutete, dass es noch verborgene Parameter geben müsse, die das Verhalten eines quantenphysikalischen Systems beeinflussen, da die spezielle Relativitätstheorie solche Fernwirkungen verbietet. In den 1960er Jahren konnte **John Stewart Bell** dies mathematisch bereits widerlegen und feststellen, dass es keine verborgenen Parameter gab.

John F. Clauser entwickelte eine Apparatur, mit der er zwei verschränkte Photonen gleichzeitig aussenden konnte und stellt fest, dass die Ladung der Photonen mit den Vorhersagen der Quantenmechanik übereinstimmte. Damit war das Phänomen der Verschränkung auch experimentell bewiesen.

Durch seine Experimente mit verschränkten Photonen konnte **Alain Aspect** dann 1982 belegen, dass es keine verborgenen lokalen Parameter gibt, die das Verhalten eines quantenphysikalischen Systems bestimmen.

Mittlerweile konnte das Quantenphänomen der Verschränkung in spektakulären Versuchen über Entfernungen von vielen Kilometern hinweg demonstriert werden.

Der österreichische Quantenphysiker **Anton Zeilinger** hat an der Universität Wien gemeinsam mit anderen Forschern sogar vier Photonen miteinander verschränkt. Zeilinger wurde besonders durch seine medienwirksamen Experimente zur **Quantenteleportation** in Innsbruck und Wien

bekannt. Dies trug ihm den Spitznamen „Mr. Beam“ ein. Die Quantenteleportation überträgt allerdings keine Objekte wie bei den „Star Trek“-Filmen, sondern Informationen über Objekte. Außerdem arbeitet er auf dem Gebiet der Anwendungen der Quantenphysik, insbesondere in den neuen Gebieten der Quanteninformation (Quantencomputer) und der Quantenkryptografie.

Was hat das aber mit der BICOM Bioresonanzmethode zu tun?

Die BICOM Bioresonanz ist eine Methode der Informationsmedizin und basiert auf der Quantenmechanik. Bei der **Zellkommunikation** und der **Übertragung von Informationen** spielen neben den elektrischen Vorgängen an den Rezeptorproteinen und Biomembranen, auch elektromagnetische Wechselwirkungen durch Licht (Biophotonen) eine Rolle. Als **Informationsträger** fungieren dabei spezifische **elektromagnetische Wellenmuster**. Diese Wellenmuster können durch das BICOM Gerät moduliert werden, um dadurch störende oder belastende Informationen in einem Organismus zu beseitigen. Das Ziel ist, den freien Fluss heilender Informationen (die Zellkommunikation) wiederherzustellen und somit die Selbstregulation des Organismus und die Selbstheilungskräfte zu unterstützen. Zur Therapie können individuelle, patienteneigene Informationen oder Informationen von nativen Stoffen, digitalisierten Substanzen oder auf Speichermedien abgespeicherte Informationen verwendet werden.

Das **Phänomen der Verschränkung** finden wir bei der energetischen Testung von Blut in der Abwesenheit des Patienten. Es wird auch bei der Therapie über den Blutstropfen angewendet, bei der wir Patientenblut verwenden und sich unabhängig davon, wie weit der Patient räumlich von seinem Blut entfernt ist, eine augenblickliche (instantane) Wirkung einstellt.

Erfreulicherweise ändert sich momentan die Sichtweise der Physik und die Erkenntnisse der Quantenmechanik und der Quanteninformation werden endlich honoriert und geraten mehr in den Fokus. Der Vorsitzende des Nobelpreis Komitees für Physik Anders Irbäck sagte anlässlich der Verleihung: „Es wird immer deutlicher, dass eine Art von Quantentechnologie entsteht. Wir sehen, dass die Arbeit der Preisträger mit verschränkten Zuständen von großer Bedeutung ist, auch über die grundlegenden Fragen der Quantenmechanik hinaus.“ In Zukunft werden bewährte Methoden wie die **BICOM Bioresonanz** hoffentlich ebenfalls zunehmend die moderne Medizin mitgestalten.

HERAUSGEBER

Akademie für Komplementär- und Informationsmedizin
Mühlenstr. 30 - 17213 Malchow
Akademieleitung: Reiko Wollenzin
www.aki-campus.com - info@aki-campus.com