



## Rätselhafte Quanten

*Von Schrödingers Katze zum Urknall mit Edelhäuser & Knochel*

in Ihrem Vortrag, der zur Wissenschaft verführt

Mittwoch, den 26. April 2017, 11:30 – 13:00 Uhr

*oder von 17:30 bis 19:00*

am Staatlichen Pfalz-Kolleg und -Abendgymnasium Speyer

---

Was haben Vögel mit der Quantenmechanik am Hut?

Ist Schrödingers Katze tot oder lebendig?

Gibt es Parallelwelten?

Kommt das Universum aus einer Quantenfluktuation

Kann man mit Quanten heilen?

Zu Beginn des 20. Jahrhunderts begann sich abzuzeichnen, dass die Welt im Inneren der Atome solch fremdartigen, geradezu bizarren Gesetzen gehorcht, dass unsere Intuition uns gänzlich im Stich lässt, wenn wir versuchen, sie zu verstehen. Dinge haben keinen bestimmten Ort, entfernte Objekte scheinen durch rätselhafte Verschränkungsphänomene miteinander verbunden, und die klassische Vorstellung der Welt als riesiges vorherbestimmtes Uhrwerk weicht einem Universum, an dessen Grund scheinbar Unbestimmtheit und Zufall regieren. Trotz all dieser rätselhaften Eigenschaften, die der Quantentheorie über die Jahre eine fast mystische Aura verliehen haben, steckt dahinter eine stringente experimentell überprüfbare und berechenbare Wissenschaft, die uns Technologien wie den Laser, die Mikroelektronik und viele medizinische Anwendungen ermöglicht hat. Ihre Errungenschaften sind aus der modernen Welt nicht wegzudenken.

In ihrem Wissenschaftsvortrag am Pfalz-Kolleg werden die Physiker Dr. Lisa Edelhäuser und Dr. Alexander Knochel unterstützt durch Filme und Livedemonstrationen die Phänomene der Quantenwelt unterhaltsam und anschaulich erklären, aber auch zeigen, wo Quantenwissenschaft endet und Quantenunsinn beginnt.

### **Biografien:**

*Lisa Edelhäuser* hat in Würzburg Physik studiert und über theoretische Hochenergiephysik promoviert. Im Anschluss war sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin an der RWTH Aachen tätig und arbeitet inzwischen für den Springer Spektrum-Wissenschaftsverlag.

*Alexander Knochel* hat in Würzburg und New York Physik und Mathematik studiert und in Würzburg über theoretische Hochenergiephysik promoviert. Nach seiner Tätigkeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter an den Universitäten Freiburg, Heidelberg und der RWTH Aachen arbeitet er als Lehrer, Dozent und Lehrbuchautor

Für die Abendveranstaltung bitten wir um einen Beitrag in Höhe von 2 Euro.

Weitere Informationen gibt es auf der Homepage [www.pfalz-kolleg.de](http://www.pfalz-kolleg.de)

---

Kontakt: Staatliches Pfalz-Kolleg und -Abendgymnasium, Butenschönstraße 2, 67346 Speyer, Tel.: 06232-65300; [info@pfalz-kolleg.de](mailto:info@pfalz-kolleg.de)