

# Alltägliche Quanten-Effekte

Dr. Kay Schwieger  
iteratec GmbH

## **Kurzfassung:**

Quanten-Systeme erscheinen uns oft unintuitiv. Unbestimmtheit, Verschränkung, Kollaps der Wellenfunktion, Dekohärenz. Diese Eigenschaften stellen uns zum einen vor viele technische Herausforderungen, zum andere eröffnen sie neuartige Möglichkeiten zur Informationsverarbeitung. Im Vortrag nehmen wir eines der einfachsten Quanten-Systeme, das Qubit, unter die Lupe. Einige skurrile Effekte lassen sich dort anschaulich nachvollziehen. Viele Unterschiede zum klassischen Bit treten dort offen zu Tage. Doch wie fremd sind uns diese Phänomene eigentlich? Wir werfen dazu im Vortrag auch einen Blick ins Geschäftsumfeld, in den Projektalltag und die Zusammenhänge in Unternehmen. Tatsächlich entdecken wir dort ähnliche Mechanismen. Welche Herausforderungen sind damit verbunden und wie lassen sich die Lösungsansätze aus Quanten-Technologien übertragen