

FM 87: Outreach: Public science evening

Time: Thursday 19:30–21:00

Location: Audi Max

Discussion FM 87.1 Thu 19:30 Audi Max
Revolution in der Quantenwelt? — OTTFRIED GÜHNE¹, OLIVER BENSON² und OLIVER AMBACHER³ — ¹Universität Siegen — ²Humboldt Universität zu Berlin — ³Fraunhofer Institut und Universität Freiburg

In der Halbleiter- oder auch in der Lasertechnologie ist die Entwicklung immer neuer Komponenten und Anwendungen ohne ein gutes Verständnis der Quantenphysik seit langem undenkbar. Die technologischen Fortschritte der letzten Jahrzehnte bringen nun aber eine

völlig neue Generation von Methoden und Komponenten. Das neue Gebiet der Quanteninformation brachte nicht nur Konzepte für sichere Kommunikation, Quantenteleportation und den Quantencomputer. Es brachte auch ein deutlich besseres Verständnis der Quantenphysik sowie neue Techniken für die experimentelle Umsetzung. Die Referenten geben in Impulsvorträgen einen Überblick über die neuen Konzepte, neue nichtklassische Lichtquellen, den Einsatz von Nanophotonik, sowie die Entwicklung neuer Quantensensoren für die Vermessung von Magnetfeldern mit atomarer Auflösung und beantworten in einer Podiumsdiskussion Ihre Fragen.