

# URKUNDE



**Der Sonderforschungsbereich  
Transregio 21**

verleiht den

**CO.CO.MAT Promotions-Preis 2014**

an

**Dr. Jonathan Balewski**

für seine Arbeit

**„A single electron in a Bose-Einstein condensate“**

Stuttgart, den 08. Juli 2014

Prof. Dr. Tilman Pfau  
(Sprecher des SFB/TRR 21)





**Der Sonderforschungsbereich**

**Transregio 21**

verleiht den

**CO.CO.MAT Promotions-Preis 2014**

an

**Dr. Jonathan Balewski**

für seine Arbeit

**„A single electron in a Bose-Einstein condensate“**

Herr Balewski hat die kohärente Kopplung eines einzelnen Rydbergelektrons an die Phononen in einem ein Quantengas überzeugend nachweisen können.

Damit wurden erstmalig kohärente Phänomene einer geladenen Verunreinigung in einem atomaren Quantengas untersucht, welche nun ein weites Feld von Möglichkeiten bietet. Darunter die optische Abbildung von Elektronenorbitalen sowie die Präparation von Rydbergelektronen mit Ausdehnungen deutlich größer als das Quantengas.

