



# Einladung

zu dem am Donnerstag, dem 11. Juli 2024, ab 14 Uhr  
im Kurt-Alder-Hörsaal,  
Greinstraße 4, 50939 Köln

stattfindenden öffentlichen

## wissenschaftlichen Habilitationsvortrag

II. Physikalisches Institut  
(Fach: Experimentalphysik)

von

## Dr. Wouter Jolie

über das Thema

### **Die physikalischen Grenzen der Miniaturisierung**

Im Jahre 1975 postulierte Gordon Moore, Mitgründer von Intel, dass sich die Dichte von Transistoren in einem Halbleiterchip alle zwei Jahre verdoppeln werde. Während diese Vorhersage bisher erstaunlich präzise war, sind die heutigen Transistoren fast auf atomare Größe geschrumpft, also auf die ultimative Grenze der Miniaturisierung. In meinem Vortrag werde ich zunächst beschreiben, wie moderne Lithografie-Methoden diese Miniaturisierung bewerkstelligen, um dann die physikalischen Grenzen dieser Miniaturisierung genauer zu untersuchen. Als Ausblick werde ich mögliche Auswege beschreiben, um die Leistung zukünftiger Generationen von Mikrochips dennoch verbessern zu können.

G. Bareth  
Dekan