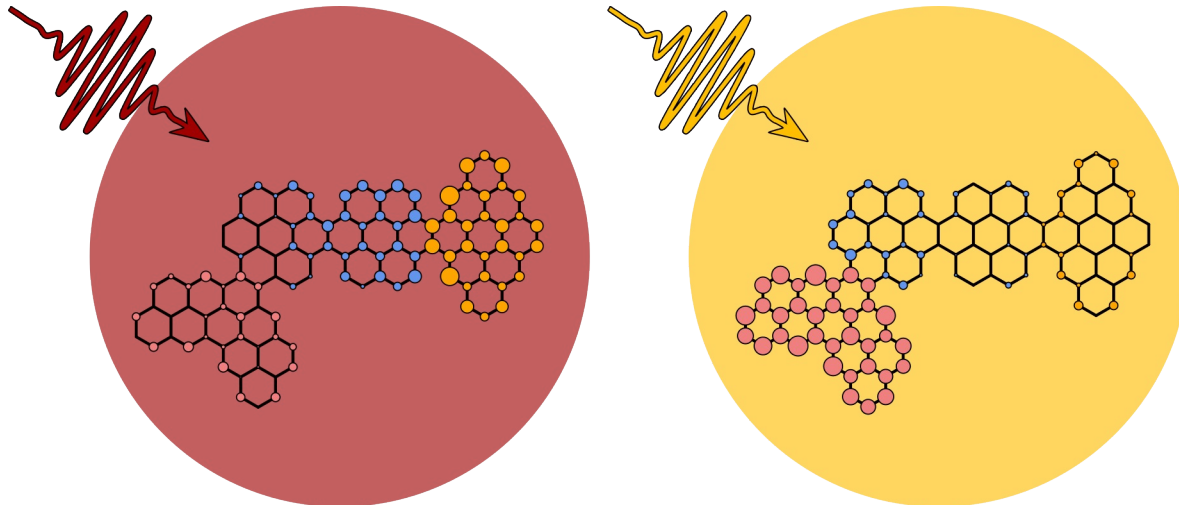


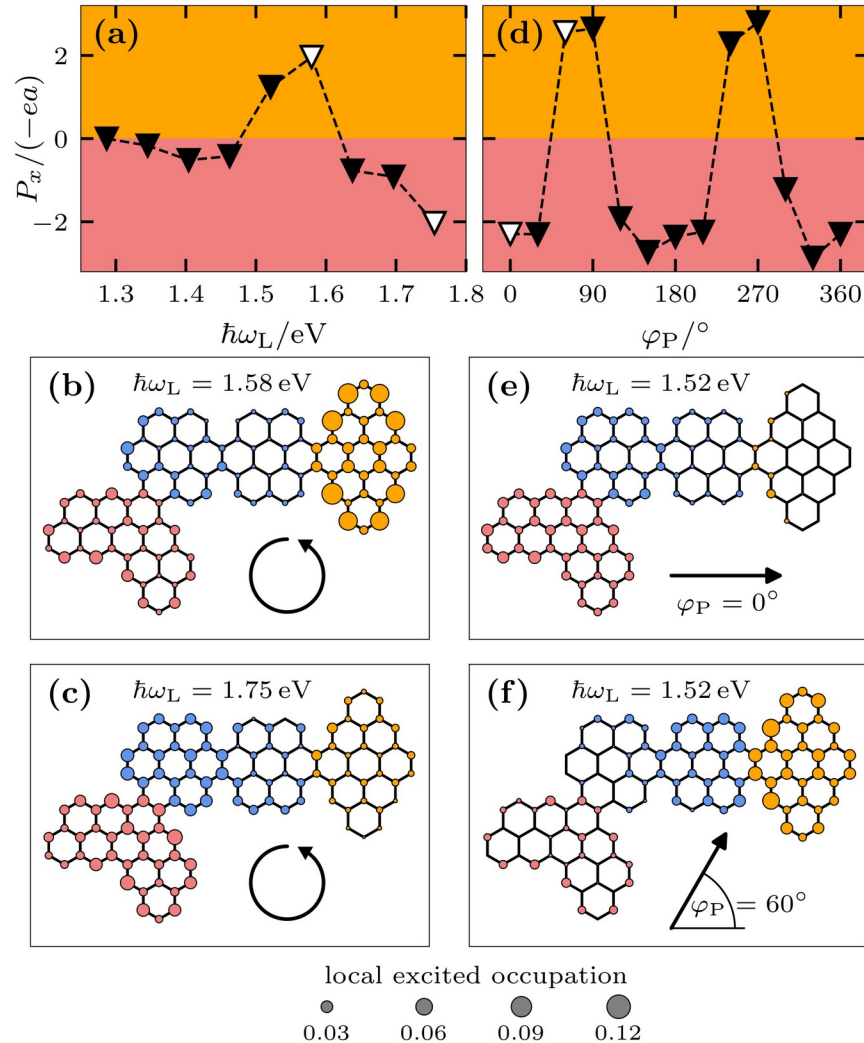
Graphen steuert Elektronen in Femtosekunden

Ein Kieler Team entdeckt ein neues Phänomen in Graphen: Laserpulse kontrollieren Elektronen blitzschnell und punktgenau.



Nanostrukturen aus Graphen haben ungewöhnliche Eigenschaften, die von ihrer genauen Geometrie abhängen.

Besonders interessant ist es, das Verhalten der Elektronen in diesen Systemen bei externer Anregung (z.B. Laser) zu untersuchen.



Durch geeignete Wahl der Wellenlänge und Polarisierung des Laserpulses lassen sich bestimmte Regionen der Nanostrukturen gezielt anregen

Bachelorarbeit

- Direktes Anknüpfen an brandaktuelle Forschungsergebnisse
- Durchführung von Computersimulationen für die Elektronendynamik in Graphen-Nanostrukturen nach Laseranregung
- Offene Fragen:
 - Können angeregte Zustände durch einen zweiten Laserpuls modifiziert oder wieder „abgereggt“ werden?
 - Lässt sich dieser Effekt auch auf größere, komplexere Strukturen übertragen?