

Das Dotieren nematischer Flüssigkristalle mit organisch funktionalisierten Nanopartikeln stellt eine vielversprechende Möglichkeit dar, Dispersionen mit ungewöhnlichen physikalischen Eigenschaften zu erhalten. Die genauen Wechselwirkungsmechanismen zwischen Nanopartikel, organischer Ligandenhülle und Flüssigkristall sind jedoch noch weitestgehend unbekannt. Die im Rahmen meiner Dissertation durchgeführten Arbeiten untersuchen diese und liefern somit einen wichtigen Beitrag zum Verständnis stabiler Nanopartikeldispersionen sowie über den Einfluss von Nanopartikeln auf die physikalischen Eigenschaften der Gastphase.