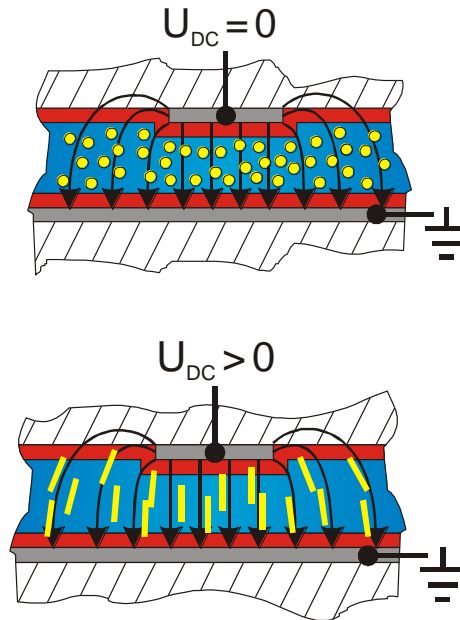


Bachelor- oder Masterarbeit

- **Thema:** Modellierung von Flüssigkristallen
- **Arbeitsgebiet:** Steuerbare integrierte Komponenten der Mikrowellentechnik und Optik
- **Beschreibung:**

Im Rahmen des Graduiertenkollegs Steuerbare integrierbare Komponenten der Mikrowellentechnik und Optik (TICMO) ist ein Forschungsziel die Untersuchung der Wellenausbreitung in Flüssigkristallen. Durch Anlegen einer Gleichspannung lässt sich in Flüssigkristallen nämlich die Ausbreitungsgeschwindigkeit von Wellen steuern. Dadurch lassen sich Phasenschieber für die Ansteuerung von Antennen mit sehr kleinen Abmessungen realisieren. Von technischem Interesse ist dabei vor allem die so genannte nematische Phase von Flüssigkristallen.

In einem ersten Schritt soll ein Modell dieser Phase in dreidimensionalen Strukturen erstellt werden um anschließend die Wellenausbreitung zu untersuchen.



- **Voraussetzungen:** Kenntnisse der Theorie elektromagnetischer Felder
- **Ansprechpartner:** Wolfgang Ackermann, Gebäude S2/17, Raum 142
ackermann@temf.tu-darmstadt.de
- **Betreuer:** Wolfgang Ackermann