

**Abstract:**

Nematische und ferroelektrische Flüssigkristalle wurden mittels zeitaufgelöster ATR- und Transmissions – FTIR Spektroskopie untersucht, um ihr dynamisches Verhalten unter dem Einfluß eines elektrischen Feldes zu beschreiben. Dazu wurde ein Zellaufbau konzipiert, bei dem sich die flüssigkristalline Probe „sandwichartig“ zwischen zwei parallel angeordneten Germanium-Elektroden befand und der die Messung mit den beiden genannten IR-Methoden, d.h. die Charakterisierung von Molekülen im Zellinnern (Transmission) und an der Elektrodenoberfläche (ATR) erlaubte. Die Messanordnung war temperierbar und unterschiedliche Feldstärken konnten angelegt werden – die Messungen erfolgten mit polarisierter IR-Strahlung. Die zeitaufgelösten Messungen wurden mit der step-scan-Technik realisiert.