



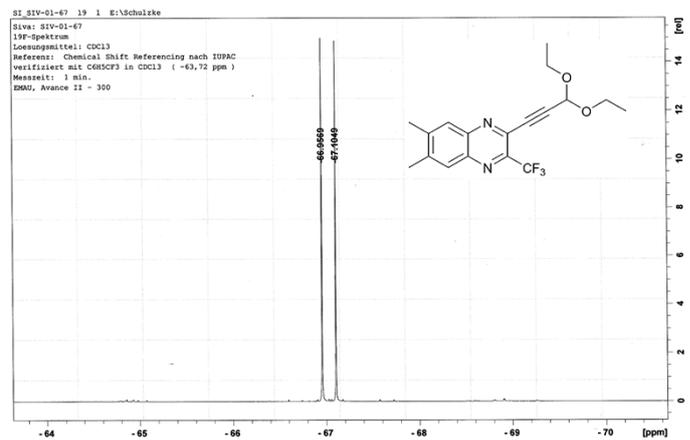
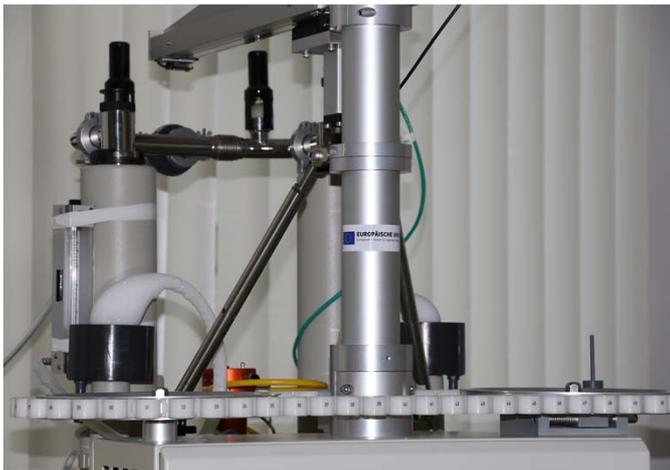
# EUROPÄISCHE UNION Europäischer Fonds für regionale Entwicklung

Investitionen in Wachstum und Beschäftigung

## Die effiziente Untersuchung und Charakterisierung von fluorhaltigen Verbindungen mit einem $^{19}\text{F}$ -fähigen NMR-Breitband-Probenkopf (BBFO)

Dieses Projekt wird/wurde kofinanziert von der Europäischen Union  
aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung.

Operationelles Programm Mecklenburg-Vorpommern 2014-2020



$^{19}\text{F}$ -Spektrum von 2-(3,3-diethoxyprop-1-yn-1-yl)-6,7-dimethyl-3-(trifluoromethyl)quinoxaline mit C-F-Kopplung.

Der angeschaffte BBFO trägt maßgeblich bei zur Identifizierung bzw. Quantifizierung von fluorhaltigen Verbindungen a) im Rahmen von katalytisch-kinetischen Untersuchungen, b) im Zusammenhang mit der Entwicklung von metallbasierten und biotechnologischen Katalysatoren, c) als Anteil an Studien im Rahmen der Mikroplastik-Problematik sowie d) für den erfolgreichen Abschluss eines EU-finanzierten Drittmittel-Projektes. Sein Einsatz wird weitreichende positive Folgen für Projekte haben, die wirtschaftsnah, stark drittmittelbezogen (aktuell und zukünftig) oder potentiell sehr bedeutsam für das Umweltmanagement Mecklenburg-Vorpommerns sind.

$^{19}\text{F}$ -NMR-Messungen stellen eine Ergänzung zu gängigeren Charakterisierungsmethoden dar, die allerdings in ihrer Eindeutigkeit kaum zu überbieten ist. Dadurch ist es möglich, experimentell synthetische, analytische bzw. katalytisch-kinetische Resultate schnell, außerordentlich genau und überzeugend zu belegen. Voraussetzung ist, dass mindestens ein Fluoratom im untersuchten Molekül enthalten ist. Dies kann in der Regel synthetisch ohne weiteres implementiert werden, bzw. ist *per se* Bestandteil von Polymeren im Bereich der Plastik- bzw. Mikroplastik-Problematik, sodass Fluor als spezifische analytische Sonde genutzt werden kann.