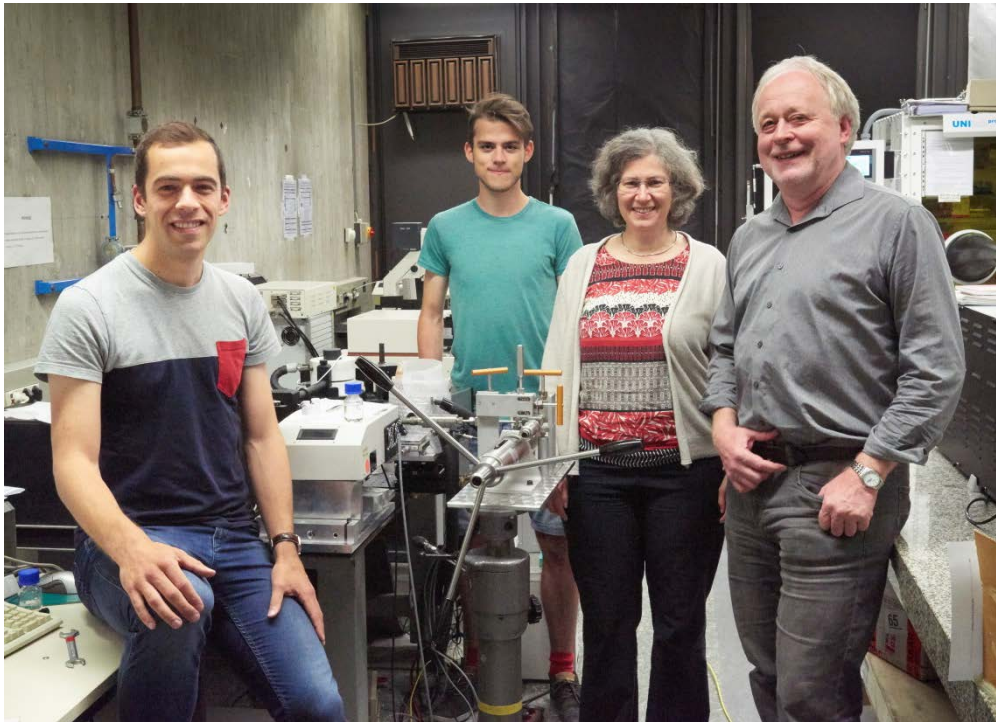


Gastprofessur für die internationale Zusammenarbeit in der Forschung an weicher Materie unter Hochdruck



Das TUM August-Wilhelm Scheer Gastprofessorenprogramm bereichert die dynamische Forschungskultur der TUM mit innovativen Ansätzen sowie die Spitzenforschung in neuen Forschungsgebieten. Benannt nach Prof. August Wilhelm Scheer, einem renommierten Pionier auf dem Gebiet der Informatik und TUM Distinguished Affiliated Professor, werden diese Gastprofessuren an Wissenschaftler mit herausragendem internationalem Ruf vergeben, die intensiv mit TUM Forschern zusammenarbeiten wollen. Die Berufung geht einher mit einer Mitgliedschaft in dem prestigereichen TUM Institute for Advanced Study.

In diesem Rahmen ist es gelungen, Prof. Alfons Schulte von der [University of Central Florida \(UCF\), Orlando, U.S.A.](#), als Gast an das Physik-Department zu holen. UCF ist eine hervorragende Forschungsuniversität im Ballungsraum Orlando und eine der größten Universitäten der Vereinigten Staaten. U.S. News & World Report bezeichnet UCF als 'eines der innovativsten Colleges der Nation'.

Am Physik-Department erforscht Prof. Schulte mit Prof. Christine M. Papadakis und ihren Mitarbeitern das Phasenverhalten sowie die Dynamik responsiver Polymere in wässriger Lösung unter Hochdruck. „Druck als eine der fundamentalen thermodynamischen Variablen ermöglicht es, die Hydratisierung responsiver Polymere gezielt einzustellen und deren Einfluss auf die Dynamik zu untersuchen“, erklärt er. Am Physik-Department steht die kollektive Dynamik im Fokus, die mit dynamischer Lichtstreuung in Abhängigkeit von Druck und Temperatur gemessen wird. Diese Experimente werden ergänzt durch Mikro-Raman-Spektroskopie und optischer

Mikroskopie in den Laboren von Prof. Schulte an UCF. Ein weiterer wichtiger Fokus des Aufenthalts sind die Ergebnisse aus der quasi-elastischen Neutronenstreuung unter Hochdruck, die am Instrument TOF-TOF-am FRM II gewonnen wurden.

Die bisherige Zusammenarbeit wurden durch den diesjährigen Gastaufenthalt (Mai bis Juli 2018) deutlich gestärkt, da Prof. Schulte umfassende Expertise im Design von Hochdruck-Probenumgebungen und große Erfahrung in der Dynamik ungeordneter Systeme und Proteine hat. Prof. Papadakis ist sehr froh, dass ihre Mitarbeiter und Studenten direkt von Alfons Schultes Erfahrung profitieren können.

B. J. Niebuur, K.-L. Claude, S. Pinzek, C. Cariker, K. N. Raftopoulos, V. Pipich, M.-S. Appavou, A. Schulte, C. M. Papadakis: **Pressure-dependence of poly(N-isopropylacrylamide) mesoglobule formation in aqueous solution.** *ACS Macro Lett.* **6**, 1180-1185 (2017).