

Strukturierende Hydrotrope in Mischungen aus Wasser-Ethanol-n-Alkoholen

Wir haben vor kurzem entdeckt, dass nichttensidische Substanzen in Wasser-Ethanol-Mischungen Strukturen bilden können. Wahrscheinlich korrelieren diese Strukturen mit der Löslichkeit von hydrophoben Substanzen in wäßrigen Lösungen. Dies hat weitreichende Konsequenzen für verschiedenste industrielle Anwendungen. Daneben ist es ein neues, faszinierendes Phänomen, das noch weitestgehend unverstanden ist.

In der vorgeschlagenen Forschungsarbeit sollen diese Strukturen mit Hilfe von Lichtstreuexperimenten weiter charakterisiert werden. Außerdem soll die Löslichkeit hydrophober Farbstoffe in Abhängigkeit der Zusammensetzung der Lösung mit Hilfe von UV/vis-Experimenten gemessen und mit den Lichtstremessungen verglichen werden.