

# Foscher machen Knoten in Flüssigkeit

**Helsinki.** Finnische Forscher haben es geschafft, einen Knoten in eine Flüssigkeit zu machen. Gewöhnlich sind Flüssigkeiten nicht in der Lage, stabile und komplexe Strukturen wie einen Knoten dauerhaft zu erhalten. Ein Team um Toni Annala von der Aalto-Universität in Finnland hat nun nachgewiesen, dass Ausnahmen möglich sind. Es gelang, einen Wirbel so zu verknoten, dass er bestehen blieb. Eine Beschreibung des Experiments wurde in der Fachzeitschrift *Physical Review Letters* veröffentlicht. Allerdings funktioniert, wie die Forschungsgruppe schreibt, das Experiment nicht mit gewöhnlichen Flüssigkeiten wie etwa Wasser. Man benötige Flüssigkeiten, die makroskopische Quanteneffekte zeigen, wozu neben Bose-Einstein-Kondensaten auch bestimmte Flüssigkristalle zählen. Die Wirbel in diesen Flüssigkeiten gleichen rotierenden Schläuchen; unter bestimmten Umständen lassen sich Knoten aus ihnen bilden. Diese Knoten haben die Form einer geschlossenen Schlaufe, die sich selbst so kreuzt, dass sie nicht zu einem einfachen Ring verzerrt werden kann. Auch diese Knoten in diesen Flüssigkeiten aber sind nicht sehr stabil, sie zerfallen bald wieder, weil die Wirbel sich selbst durchdringen und so wieder auflösen. (jW)

<https://www.jungewelt.de/artikel/492321.foscher-machen-knoten-in-fluessigkeit.html>