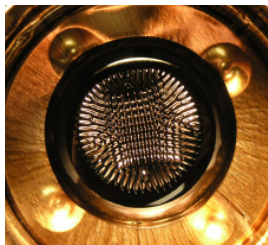


## Untersuchung und Herstellung von Ferrofluiden



**Bei diesem Jugend-Forscht-Projekt geht es um magnetische Flüssigkeiten – die Ferrofluide. Diese noch nicht lange erforschten schwarzen Flüssigkeiten beinhalten Milliarden von Nanopartikel, die am häufigsten aus Magnetit bestehen. Die Teilchen sind mit einem weiteren Stoff beschichtet, damit sie nicht verklumpen und beweglich in einer Suspension bleiben. Ihr Verhalten ist superparamagnetisch, das bedeutet, sie sind magnetisch, solange sie sich in einem Magnetfeld befinden, aber ohne dieses Feld ordnen und bewegen sie sich willkürlich wie andere Flüssigkeiten auch. Wenn ein starkes Magnetfeld auf sie wirkt, kommt es zur Bildung interessanter stacheliger Oberflächenstrukturen, die einem Igel gleichen. Sie können vielseitig angewandt werden und sind noch immer Gegenstand aktueller Forschung.**

**Nachdem wir einige grundlegende Experimente mit Ferrofluiden durchgeführt hatten, kamen wir auf die Idee, diese sonst teuren Materialien selber herzustellen. Nach mehreren Fehlversuchen gelangen wir letztendlich doch noch zu einem selbst hergestellten und vor allem funktionierenden Ferrofluid, das die typischen Charakteristika aufweist.**

Besuchen Sie doch unsere Webseite:

<http://www.ferrofluide.de>