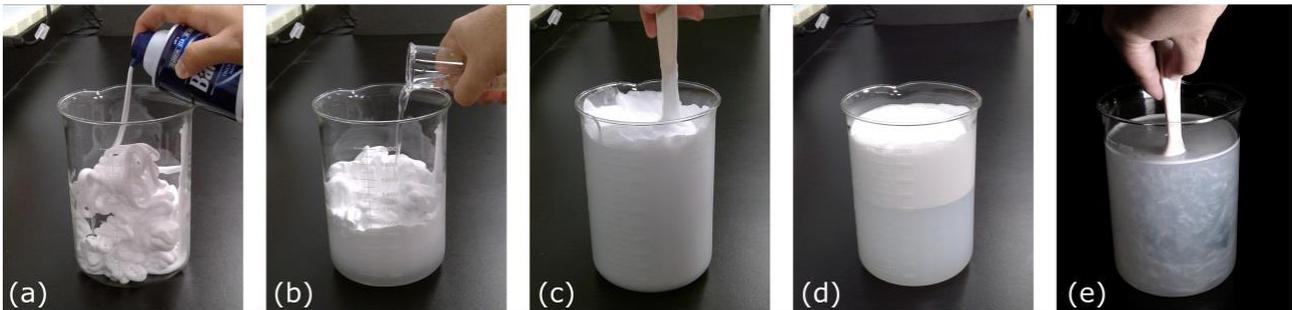


## Strömungen sichtbar machen: Rheoskopische Flüssigkeit

Für etwa 0.5 L Flüssigkeit brauchen wir:

- Großes Gurkenglas zum Anrühren.
- 25 g Rasierschaum mit Inhaltsstoff Stearinsäure ('stearic acid' ist oft in günstigen Eigenmarken der Discounter und Drogerien enthalten)
- 0.5 L Wasser
- Marmeladenglas mit Schraubdeckel zum Abfüllen und Betrachten.
- evtl. Lebensmittelfarbe (sieht auch ohne schön aus)



(a) Rasierschaum in ein Glasgefäß geben. (b) Wasser im Gewichtsverhältnis von 20:1 hinzufügen. (c) Beides gründlich vermischen bis eine sämig-schaumige Flüssigkeit entsteht. (d) Nach einigen Stunden trennt sich die Mischung in weißen Schaum und eine milchige, graue Flüssigkeit. (e) Den Schaum entfernen. Die verbleibende Flüssigkeit enthält mikroskopisch kleine linsenförmige Partikel, die beim Umrühren je nach Ausrichtung Licht reflektieren und dabei Wasserwirbel sichtbar machen. Die fertige Flüssigkeit lässt sich problemlos mit etwas Wasser strecken.

Abgefüllt in ein Marmeladenglas mit Schraubdeckel entfalten sich beim Schütteln fesselnde Muster, die die Fluidbewegung lebendig werden lassen. Falls gewünscht, lässt sich die Farbe mit ein paar Tropfen Lebensmittelfarbe anpassen. Nach einigen Tagen setzen sich die Partikel ab, lassen sich durch Schütteln aber noch nach Jahren wieder aufwirbeln.

Bilder und Rezept aus: D. Borrero-Echeverry, C.J. Crowley, T.P. Riddick. "Rheoscopic fluids in a post-Kalliroscope world." *Physics of Fluids* 30.8 (2018). Preprint: <https://doi.org/10.48550/arXiv.1806.06120>

