



Kann man über Wasser gehen?

Stell dir vor, du könntest über Wasser gehen! Leider ist das ja unmöglich, aber auf einer sogenannten nicht-newtonschen Flüssigkeit kann man tatsächlich laufen, wenn man schnell genug ist. Und eine solche Flüssigkeit kannst du mit der folgenden Anleitung ganz einfach selbst herstellen.

Materialien	
<ul style="list-style-type: none"> • 100ml Wasser • 10 gehäufte EL Maisstärke • Schüssel • Gabel • Flummi • Murmel • Unterlage (z.B. Zeitungspapier) 	
Dauer	
Vorbereitung: Ca. 5 Minuten	Versuchsdauer: Solange man Lust hat



D

Gib das Wasser und die Maisstärke in eine Schüssel und rühre so lange mit der Gabel um, bis eine zähe Flüssigkeit entsteht. Mit dieser Masse kann man nun viele kleine Experimente machen:

- Schlage fest mit der Faust in die Flüssigkeit oder lasse deine Finger langsam darin versinken.
- Nimm ruckartig etwas von der Masse aus der Schüssel heraus und versuche, es schnell zu einer Kugel zu formen. Lasse die Kugel anschließend in deiner Hand zerfließen.
- Wirf einen Flummi in die Schüssel. Er wird wieder herauspringen.
- Lasse eine Murmel in die Schüssel fallen. Diese wird versinken.

B

Die Masse verhält sich mal wie eine Flüssigkeit und mal wie ein Feststoff. Wenn man Druck auf die Flüssigkeit ausübt, wird sie hart. Lässt der Druck wieder nach, wird sie wieder flüssig.

E

Nicht-newtonsche Flüssigkeiten sind je nach Krafteinwirkung flüssig oder fest. Bei einer Krafteinwirkung wird das Wasser zwischen den Stärkemolekülen verdrängt und sie „verhaken“ sich ineinander. So entsteht eine feste Oberfläche und die „Flüssigkeit“ fühlt sich hart an. Wird kein Druck mehr auf die Masse ausgeübt, kann das Wasser wieder zwischen die Stärkemoleküle fließen und sie wird wieder flüssig.

ÜBRIGENS

Wenn man genug von der Masse herstellen würde, könnte man tatsächlich darauf joggen.