



Kann Flüssiges schlagartig fest werden?

00:14

Dieses Pulver ist Stärke. Stärke wird aus Pflanzen, zum Beispiel Kartoffeln oder Mais gewonnen. Wir mischen die Stärke vorsichtig mit Wasser.

00:23

Das Gemenge verändert seine Konsistenz.

00:27

Es ist flüssig –

00:33

und fest –

00:36

und dann wieder flüssig...?

00:39

Heftige Krafteinwirkungen verfestigen den Brei. Eine zudrückende Hand zum Beispiel oder auch... ein harter Aufprall.

00:52

Verhärtet der Brei auch, wenn man richtig viel davon herstellt? Wir schütten sechs Tonnen Stärke in ein 10 Meter langes Wasserbecken...

01:03

...und rühren sehr gründlich um, damit sich keine Klumpen bilden.

01:11

Am Ende sieht alles sehr dünnflüssig aus. Gehen kann man darauf ja wohl nicht, oder?



01:17

Also auf diese Art und Weise jedenfalls nicht.

01:21

Zwei Judokämpfer machen den ersten Belastungstest.

01:25

Die Zeitlupenaufnahme zeigt den Moment des Aufpralls genau. Die Hand des Fallenden federt tatsächlich zurück. Für einen sehr kurzen Moment verhärtet sich die Masse.

01:38

Nun will es der Weitspringer wagen.

01:41

Er sinkt offensichtlich ein. Aber was sagt die Zeitlupenaufnahme?

01:48

Wenn er mit den Fersen aufkommt, wird das Gemisch schlagartig zusammengepresst – und dabei eindeutig hart.

01:58

Trägt ihn der Effekt über das ganze Becken?

02:02

Er hat es geschafft!

02:04

Okay, er hat dabei seinen Schuh verloren, aber er ist tatsächlich über den Brei gelaufen, ohne unterzugehen.

02:13

Durch den heftigen Druck der Füße verfestigt sich die Masse und trägt ihn – für die Dauer eines Moments.