

## Versuchsanleitung zum Experiment „Schleim-Monster aus Stärke“

So manches Experiment hält Überraschungen bereit und ruft bei den beobachtenden Personen Verwunderung hervor. Das trifft auch auf das folgende Experiment zu, bei dem Schleim-Monster aus Stärke für die verblüffenden und etwas gruseligen Effekte sorgen.

### Material

- 1 Schüssel
- 2 Tassen Kartoffelstärke
- 1 Tasse Wasser
- 1 stabiler Löffel

### Durchführung

Geben Sie die zwei Tassen Kartoffelstärke und die eine Tasse Wasser in die Schüssel. Verrühren Sie anschließend alles gut miteinander, bis es zu einem glatten, zähflüssigen Brei geworden ist. Wenn Sie fertig sind, nehmen Sie und Ihre Kinder jeweils einen kleinen Klumpen von der breiigen Masse in die Hand und rollen sie zwischen den Handflächen zu einer Kugel. Lassen Sie die Stärkekugel nun ruhig auf der ausgestreckten Hand liegen und beobachten Sie, was passiert.

**Hinweis:** Das gesamte Experiment führen Sie und ihre Kinder am besten **über** der Schüssel durch ;-)

### Beobachtung

Die Stärkekugel fühlt sich zunächst fest und trocken an. Sobald Sie jedoch mit der Rollbewegung aufhören, verwandelt sich die Kugel plötzlich in eine schleimige, schlabbrige Masse, die auf der Handfläche verläuft und zwischen den Fingern in die Schüssel zurücktropft!

### Erklärung

Dass das Stärke-Monster mal flüssig und mal fest ist, liegt daran, dass die Kartoffelstärke und das (kalte) Wasser sich nicht wirklich miteinander verbinden. Die Teilchen der Stärke bilden vielmehr eine Art Schwamm, aus dessen Hohlräumen das Wasser während des Rollens, durch den Druck der Hände, herausgepresst wird. Deshalb fühlt sich das Stärke-Monster während dieser Phase fest und trocken an. Sobald man mit dem Rollen aufhört, fließt das Wasser zurück in die Hohlräume der Stärkemasse. Dann verflüssigt sich das Ganze wieder und fließt als schleimiger Brei zwischen den Fingern hindurch.

Dass Kartoffelstärke und kaltes Wasser keine feste Verbindung miteinander eingehen, sieht man auch an Folgendem: Wenn Sie den Stärkebrei in der Schüssel eine Weile stehen lassen, können Sie beobachten, dass das Wasser und die Stärke sich wieder trennen. Die Stärke setzt sich am Boden der Schüssel ab und das klare Wasser befindet sich als sogenannter Überstand darüber. Chemiker nennen Stoffe, die sich vermischen, aber keine feste Verbindung eingehen, **Suspension**. Im Fall der Schleim-Monster trennt sich die Suspension sogar relativ schnell wieder in die beiden Bestandteile Wasser und Stärke, wenn man sie für eine Weile in Ruhe stehen lässt.

**Tipp:** Wenn die Schleim-Monster, z. B. zu Halloween, noch ein klein wenig gruseliger oder ekeliger aussehen sollen, so kann man den Stärkebrei noch zusätzlich mit grüner oder violetter Lebensmittelfarbe einfärben und Plastikwürmer oder -maden hinzugeben!

**Viel Spaß beim Experimentieren!!!**