Die starke Kartoffel 

Alter: bis 10 Jahre

Dauer (inkl. Vorbereitung) bis zu 30 Minuten

Materialien: 1 rohe Kartoffel, Kartoffelschäler, Gemüsereibe, 2 Schüsseln, Trinkglas, Geschirrtuch

Beschreibung des Experiments: Was steckt in der Kartoffel?

Schritt 1: Schält eine Kartoffel und reibt sie mit der Küchenreibe in eine Schüssel.

Schritt 2: Legt ein Tuch über die zweite Schüssel.

Schritt 3: Gebt die geriebene Kartoffelmasse auf das Geschirrtuch.

Schritt 4: Presst die Kartoffelmasse durch ein Geschirrtuch und fangt den trüben Saft in einem Glas auf.

Schritt 5: Lasst das Glas 5 Minuten ruhig stehen. Beobachtet genau, was sich im Glas ansammelt.

Schritt 6: Gießt nun vorsichtig nur die Flüssigkeit ab. Was bleibt im Glas zurück?

Die Flüssigkeit im Glas ist anfangs trüb. Nach und nach aber setzt sich unten am Boden des Trinkglases eine weiße Masse ab und die Flüssigkeit wird klarer. Wenn man die klare Flüssigkeit vorsichtig abgießt, bleibt diese weiße Masse im Glas zurück.

Erklärung:

In der Kartoffel ist Stärke enthalten. Beim Reiben der Kartoffel entsteht eine Kartoffelmasse. Die Flüssigkeit, die aus der Kartoffelmasse gepresst wird, enthält Stärke. Weil die Stärke schwerer ist als Wasser, sinkt sie im Glas hinab, sammelt sich auf dem Boden. Die Stärke bleibt dort, wenn man die klare Flüssigkeit ganz vorsichtig abgießt.

Die ausgepresste Kartoffelstärke lässt sich gut auf einem Küchentuch trocknen. Sie sieht dann ähnlich aus wie die Kartoffelstärke, die du im Supermarkt kaufst. Kartoffelstärke wird zum Andicken von Soßen oder zum Kochen von Pudding genutzt. Zum Leben brauchen wir Energie, wie z.B. zum Bewegen, zum Halten der Körpertemperatur und auch zum Wachsen. Stärke ist in verschiedenen Lebensmitteln enthalten und liefert dem Körper Energie.

Weiteres Experiment: Mit etwas Jodtinktur, die Ihr in der Apotheke kaufen könnt, könnt Ihr zeigen, dass Stärke in Nahrungsmitteln ist: Wenn Ihr ein paar Tropfen davon auf die Kartoffel (oder auch auf andere Lebensmittel, die Stärke enthalten, wie z.B. Brot) gebt, dann verfärbt sich die braune Tinktur bläulich.

