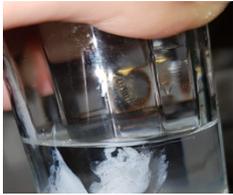


Wenn die Schülerinnen und Schüler nicht in die Schule kommen können, dann kommen die Experimente nach Hause...



... im Rahmen der Einheit Genetik im Fach Biologie erhielt die Klasse SG 11/1 den Auftrag DNA aus Obst oder Gemüse zu extrahieren. Normalerweise findet der Versuch der DNA-Isolation in einem kleinen Praktikum während des Unterrichts an der Schule statt. Pandemiebedingt sollte der Versuch nicht einfach ausfallen, sondern wurde von den Schülerinnen und Schüler selbstständig zu Hause durchgeführt. Mit beeindruckenden Ergebnissen!

Und wer jetzt Lust hat, ebenfalls DNA zu extrahieren, der darf den Versuch gerne nachmachen:

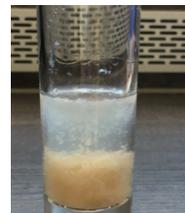
Benötigt werden:

- > Obst/Gemüse nach Wahl (wir empfehlen Banane oder Tomate)
- > 1 TL Spülmittel
- > 1/2 TL Salz
- > 10 TL Wasser
- > eiskalter Spiritus
- > Kaffeefilter
- > 2 hohe Gläser (Schnapsgläser)
- > Messer und Brett
- > Gabel zum Zerdrücken, kleine Trinkgläser
- > eine ungekochte Spaghetti oder langes Stäbchen



Vorgehensweise:

1. Aus Spülmittel, Salz und Wasser den DNA-Extraktionspuffer ansetzen (dazu das Ganze in einem Trinkglas vermischen)
2. Eine Viertel Banane oder halbe Tomate in kleine Würfel schneiden und in einem kleinem Trinkglas zerdrücken.
3. 2 TL Extraktionspuffer für die Banane, 1 ½ TL für die Tomate dazugeben
4. Ca. 5 min stehen lassen
5. Anschließend weitere 5 min alles gut zerstampfen
6. Durch einen Kaffeefilter in ein zweites kleines Trinkglas filtern und in ein hohes Glas überführen
7. Das andere hohe Glas mit eiskaltem Spiritus befüllen (ca. 2 cm)
8. Das Glas schräg halten und ganz vorsichtig dieselbe Menge des Filtrats auf den Spiritus tropfen. Es entstehen zwei Phasen
9. Die unlösliche DNA wird an der Grenze zwischen den beiden Phasen sichtbar.
10. Mit der Spaghetti die DNA vorsichtig entnehmen.



Die Klasse SG 11/ 1 wünscht viel Spaß beim Experimentieren!

