

## NAWI AKTIV ONLINE: DNA AUS GEMÜSE UND OBST EXTRAHIEREN

**Materialien:**

Obst und Gemüse (z. B. 5 Erdbeeren, ganze rote Zwiebel, ganze Tomate, ganzer Pfirsich, halbe Banane, ...),  destilliertes Wasser,  Teelöffel,  Spülmittel,  Salz,  eiskaltes Isopropanol oder Brennspritus,  durchsichtige verschließbare Behälter,  Trichter,  Kaffeefilter oder Küchenrolle,  Mixer oder Pürierstab,  Zahnstocher

**Durchführung:**

- Mische etwa 45 Milliliter destilliertes Wasser mit einem Teelöffel Salz und einem Teelöffel Spülmittel in einem Behälter.
- Lass nicht zu viel Schaum entstehen: Das ist nun der Extraktionspuffer.
- Schneide das Obst oder Gemüse (ev. Schale entfernen) in kleine Stücke.
- Gib Obst oder Gemüse zusammen mit dem Extraktionspuffer in ein Gefäß.
- Mixe bzw. püriere die Früchte und den Extraktionspuffer etwa 5 Sekunden lang.
- Mixe nicht zu lange, damit die DNA-Fäden nicht zerstört werden!
- Steck den Kaffeefilter oder die Küchenrolle in einen Trichter.
- Filtriere die Früchte-Extraktionspuffer-Lösung durch den Filter in ein durchsichtiges Gefäß.
- Gib ca. 5 ml eiskaltes Isopropanol hinzu.
- Verschließ das Gefäß.
- Schwenke nun die Lösung sehr vorsichtig.

**Tipp:** Wenn kein Mixer oder Pürierstab vorhanden ist, nimm einen Plastikbeutel, in dem du die Früchte zu einem feinen Mus zerdrückst. Du kannst den Extraktionspuffer in den Beutel hinzufügen und gemeinsam mit dem Fruchtmus in den mit Filter ausgelegten Trichter leeren.

**Aufgabenstellung:**

- Beobachte, was passiert.
- Nach ca. 2 Minuten reichert sich eine schlierige Substanz – die DNA – in der oberen Schicht an.
- Nun kannst du beispielsweise mit einem Zahnstocher die DNA-Fäden herausziehen.
- Notiere deine Beobachtungen.