

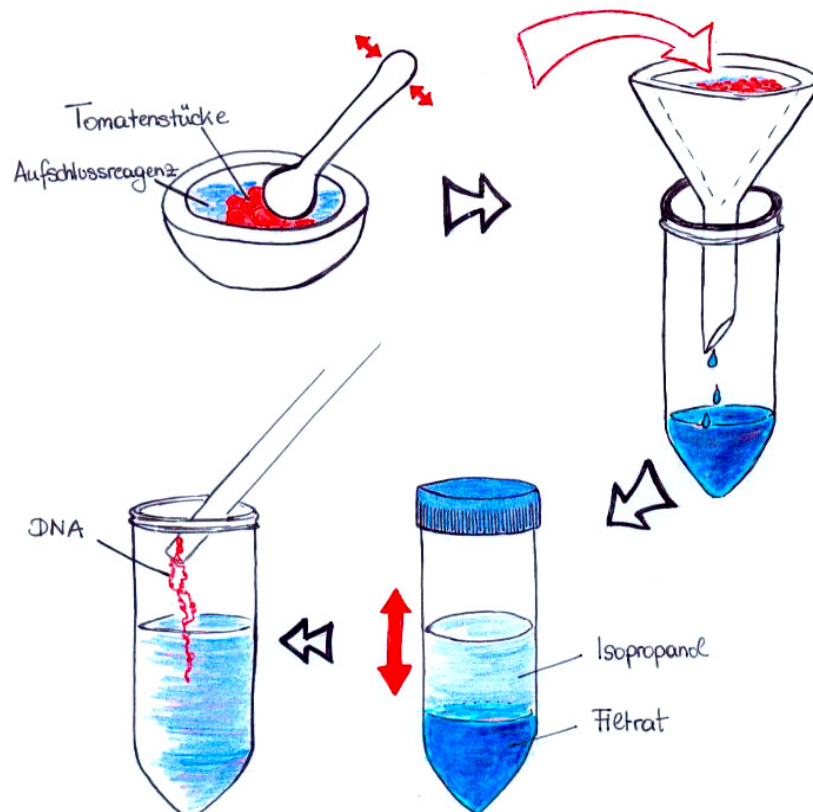
DNA aus Tomaten

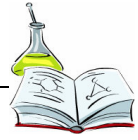
- Du brauchst:
- Tomaten
 - Spülmittel, Salz (Aufschlussreagenz)
 - Isopropanol
 - Mörser und Pistill
 - 50 mL Röhrchen
 - Trichter und Filterpapier
 - Glasstab



Was ist zu tun?

1. Gib ein paar Tomatenstücke in den Mörser!
2. Schütte jetzt ca. 30 mL „Aufschlussreagenz“ dazu und zerkleinere die Tomatenstücke so gut wie möglich!
3. Filtriere das Ganze durch einen Papierfilter und sammle das Filtrat in einem frischen Röhrchen!
4. Schütte nun die gleiche Menge Isopropanol dazu und misch gut durch!
5. Nimm einen Glasstab und versuche die DNA aus der Lösung herauszufischen. Jetzt kannst du dir DNA anschauen!





Was ist passiert?

DNA ist der Träger der Erbinformation in allen Zellen. Sie ist sozusagen eine Bauanleitung für jedes Lebewesen.

DNA findet man natürlich auch in Tomaten. Das „Aufschlussreagenz“ aus Seife und Salz hilft die Zellwände der Tomatenteilchen aufzubrechen und die DNA freizusetzen.

Durch das Stampfen im Mörser werden die Zellen zerstört und die DNA schwimmt dann in der Lösung.

Durch das Filtrieren werden unerwünschte Tomatenbestandteile abgetrennt.

Da DNA im Wasser löslich ist, geht sie durch den Filter durch und kann dann mit Isopropanol sichtbar gemacht werden.

ten oder sogar zum Tod.

DNA ist farblos! Bei diesem Versuch wird aber nicht der ganze Farbstoff der Tomaten entfernt, deswegen erscheint die DNA rötlich!

Man könnte DNA auch aus vielen anderen Pflanzen isolieren, weil jede Pflanze, jedes Tier und auch wir Menschen, wir alle brauchen DNA um zu leben!



Achtung: Handschuhe tragen, Isopropanol ist gesundheitsschädlich und reizt Augen und Schleimhäute!

