

■ **Warum keimen Samen nicht in der Frucht?**

Alle Früchte enthalten Samen. Diese Samen enthalten den pflanzlichen Embryo und nährstoffreiche Keimblätter. Wasser gibt es im Fruchtsaft der Früchte. Die Früchte reifen im Sommer und Herbst, wenn es warm ist. Es ist alles vorhanden, was ein Samen zur Keimung braucht. Formuliere selber die Frage, die sich aus diesen Beobachtungen ergibt!

**Untersuchungsfrage:** \_\_\_\_\_

**Material:**

4 Petrischalen  
Filterpapier  
Stift zum Markieren der Petrischalen

trockene Samen der Gartenkresse  
Apfelsaft (nicht verdünnt)  
Zitronensaft (nicht verdünnt)  
Essig  
Universal-pH-Papier

Mithilfe des pH-Papiers kannst du herausfinden, ob und wie sauer eine Flüssigkeit ist. Dafür hältst du das pH-Papier kurz in die Flüssigkeit. Wenn die Flüssigkeit sauer ist, verfärbt sich das pH-Papier. Dann vergleichst du die Verfärbung mit der Farbskala auf dem pH-Papier. Je kleiner der angegebene pH-Wert ist, desto saurer ist die Flüssigkeit.

**Durchführung:**

- Lege die Petrischalen mit Filterpapier aus.
- Beschrifte die Petrischalen mit 1, 2, 3 und 4.
- Befeuchte das Filterpapier in Petrischale 1 mit Wasser, das Filterpapier in Petrischale 2 mit Apfelsaft, das Filterpapier in Petrischale 3 mit Zitronensaft und das Filterpapier in Petrischale 4 mit Essig.
- Lege in jede Petrischale 10 Samen der Gartenkresse.
- Decke die Petrischalen mit dem Deckel ab und lasse sie drei Tage bei Raumtemperatur zugedeckt stehen.
- Lüfte jede Petrischale einmal täglich (kurz).

**Aufgaben**

1. Trage jeden Tag deine Beobachtungen in die folgende Tabelle ein!

	<b>Petrischale 1</b>	<b>Petrischale 2</b>	<b>Petrischale 3</b>	<b>Petrischale 4</b>
	<b>Samen + Wasser</b>	<b>Samen + Apfelsaft</b>	<b>Samen + Zitronensaft</b>	<b>Samen + Essig</b>
Tag 1				
Tag 2				
Tag 3				

2. Beschreibe deine Versuchsergebnisse und werte sie aus!
3. Beantworte jetzt deine Untersuchungsfrage!
4. Bereite für deine Klasse einen Kurzvortrag vor, in dem du über deinen Versuch und deine Ergebnisse berichtest. Gestalte deinen Kurzvortrag so anschaulich wie möglich!