

# Wie kommt die Tomate auf deine Pizza?

## Arbeitsauftrag Zyklus 2

### Um was geht es?

Entdecke in diesem Forschungsauftrag, wie die reifen Tomaten zu dir nach Hause auf deine Pizza gelangen. Stelle dazu Vermutungen über das Wachstum und die Entwicklung der Tomate an. Anschliessend lernst du die Verbreitung und die verschiedenen Wachstumsstadien der Tomate kennen.

Danach geht's ab an den Topf bzw. ins Beet. Du pflanzt selbst einen Samen einer Pflanze, beobachtest diesen beim Wachsen und dokumentierst seine Entwicklung.

### Material

- Bildkarten zur Tomate
- Sachtexte zum Wachstumskreislauf der Tomate
- Schere
- Leimstift

## 1. Vermutungen über Wachstum, Entwicklung der Tomate äussern

- a. Wie kommt die Tomate auf deine Pizza? Überlege dir:
  - Wie wächst eine Tomate?
  - Wo können Tomaten wachsen?
  - Welche verschiedenen Tomatensorten kennst du?
  - Wie kommen die reifen Tomaten zu dir nach Hause?
- b. Wie entwickelt sich die Tomatenpflanze vom Samen zur reifen Frucht? Skizziere und beschreibe das Wachstum so genau wie möglich.
- c. Was braucht die Pflanze in den verschiedenen Wachstumsstadien, damit sie gut wächst?

## 2. Verbreitung, Wachstum und Entwicklung der Tomate erschliessen

- a. Ihr habt Karten zur Tomate in verschiedenen Stadien. Schneidet die Karten zur Tomate aus.
- b. Versucht die Karten so zu ordnen, dass ein sinnvoller Wachstumskreislauf entsteht.
- c. Versucht einer Klassenkameradin / einem Klassenkameraden zu erklären, wie der Tomaten-Wachstumskreislauf eurer Meinung nach vermutlich aussehen könnte und warum.
- d. Überprüft den gelegten Kreislauf mit dem Sachtext. Passt euren Kreislauf an, falls nötig.
- e. Klebt die ausgeschnittenen Karten mit den Tomatenstadien zu euren Skizzen.
- f. Besprecht mögliche Fragen in der Klasse. Haltet eure Erkenntnisse im Forschungsheft fest.



### 3. Eine Pflanze beim Wachstum beobachten und dokumentieren

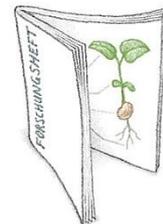


- a. Entscheide dich für eine Pflanze, die du selbst in einem Topf oder einem Kistchen anziehen möchtest.  
Es können Blütenpflanzen, wie zum Beispiel Sonnenblumen oder Kapuzinerkresse sein oder Kräuter, wie beispielsweise Basilikum oder Schnittlauch. Je nach Platzverhältnissen und ob ein Schulgarten vorhanden ist, können Gemüsesamen wie Gurken, Kürbisse, Zucchini, Mangold, Bohnen, Feuerbohnen, Radieschen, Tomate, etc. ausgesät werden.

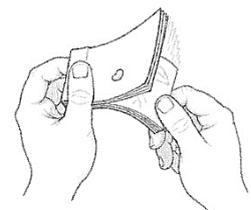
- b. Informiere dich darüber, was die Pflanze zum Keimen und Wachsen braucht.

- c. Notiere dir alles, was du brauchst:

- d. Nun beobachtest du, wie sich deine Pflanze entwickelt. Versuche die Pflanze wenn möglich bis zur Bildung der Frucht zu begleiten. De Entwicklung dokumentierst du mit Fotos oder Skizzen (Zeichnungen). Benutze dazu ein Forschungsheft.



- e. Mit deinem Material erstellst du eine Dokumentation (auch ein Daumenkino oder ein Stopmotion-Film ist möglich).



## Wie kommt die Tomate auf deine Pizza?

Du hast eine Tüte Tomatensamen gekauft. Wie entsteht daraus eine Tomate, die du für ein Znüni mit in die Schule nehmen oder zu einer Tomatensauce für eine Pizza verarbeiten kannst?

Bereits Anfang bzw. Mitte März kannst du drinnen mit dem Ansäen deiner Tomatensamen beginnen. Somit haben die Samen genügend Zeit, um zu grossen und starken Pflanzen heranzuwachsen.

In einem Topf oder Schale mit Erde kannst du deine Samen verteilen. Drücke sie nicht zu tief in die Erde. Bedecke sie mit etwas Erde und giesse sie vorsichtig.

Die Samen beginnen nach rund 6 bis 14 Tagen zu keimen. Der Keimling wächst zu einer kleinen Jungpflanze von etwa einer Daumenlänge heran.

Dann kannst du jede Pflanze in einen einzelnen Topf setzen, denn sie benötigen nun mehr Erde zum Wachsen und gross zu werden.

Ab zirka Mitte/Ende Mai kannst du die Jungpflanzen nach draussen ins Freie setzen – in grosse Töpfe oder ins Beet. Früher sollten sie nicht nach draussen gestellt werden, denn Tomatenpflanzen lieben Wärme und Sonne. Auf Frost reagieren sie sehr empfindlich. Auch mag sie keinen Regen, sondern will lieber mit der Giesskanne gegossen werden.

Bindest du die Tomatenpflanze an einen Holzstab, wird sie etwas gestützt und davor geschützt, durch Wind abzuknicken. Gibst du ihr Dünger (z.B. Komposterde) und Wasser (vor allem, wenn es warm ist) so streckt sie sich in die Länge.

Am Stängel wachsen grosse Triebe mit Blättern (wie Äste bei den Bäumen). An bestimmten, kleinen Trieben bilden sich gelbe Blüten aus. Eine Tomatenpflanze kann bis zu 1.5m gross werden!

Nun müssen die Blüten von den Insekten befruchtet werden, damit sich daraus zuerst kleine grüne, dann immer grössere Kugeln bzw. Beeren bilden, genau dort, wo die Blüte früher war. Diese Kugeln darfst du noch nicht essen, denn sie sind noch nicht reif. Auch die Tiere fressen die grünen Früchte nicht.

Mit der Zeit werden die grünen Kugeln rot. Von Mitte Juli bis beinahe Oktober kannst du die roten, reifen Früchte ernten! Wartest du zu lange mit dem Pflücken, so kann es sein, dass ein Tier durch die rote Farbe der Frucht angelockt wird und sie vor dir verspeist. Die frisch gepflückte Tomate kannst du gleich essen oder du kannst daraus leckere Dinge, wie Tomatensauce für eine Pizza oder selbstgemachtes Ketchup kochen.

Schneidest du eine Tomate auf, so siehst du viele kleine gelblich aussehenden Samen darin. Diese könntest du nun, im nächsten März wieder aussäen. Daraus würde wieder eine Tomate entstehen, wenn du Glück hast!

Auch ein Tier kann übrigens für die Verbreitung der Samen sorgen, indem es die reifen, roten, Früchte frisst und danach den Samen über den Kot wieder ausscheidet.

*Wusstest du, dass es auch Tomaten gibt, die zuerst grün (unreif) und dann reif sind, wenn sie die Farbe Gelb oder sogar Dunkelrot bis Schwarz angenommen haben? Schau dich mal im Supermarkt um!*



«Raus!»

Newsletter für Lehrpersonen vom 20.03.2024

naturama

Museum+Natur