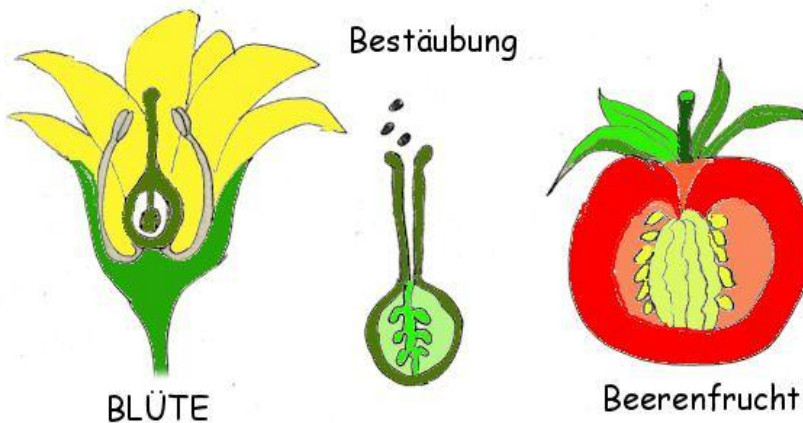


## Von der Blüte zur Frucht

Tomaten gehören zur Gattung der Nachtschattengewächsen (Solanaceae). Sie bilden eine Sektion der Untergattung Potatoe, zu der heute 13 Arten zugeordnet werden. Alle kommen wild im westlichen Teil Südamerikas vor. Unsere eigentliche Tomate wird heute botanisch als *Solanum lycopersicum* eingeordnet. Früher wurde sie in eine eigene Gattung (*Lycopersicon*) mit dem Artnamen *Lycopersicon esculentum* gezählt.

Tomaten sind einjährige, krautige Pflanze, die gelbe Blüten bildet. Daran werden nach der Befruchtung rote Beerenfrüchte, die Tomaten.



Tomaten haben Zwitterblüten mit männlichen und weiblichen Blütenanteilen. Will man Tomaten sortenrein weiterzüchten, dann muss man die Pflanze in ein Folienzelt packen und durch Schütteln zur Selbstbefruchtung bringen. Die Pollen fallen auf die Narbe und wachsen zu einem Pollenschlauch aus. Die Eizellen im Fruchtknoten werden befruchtet und bilden die Samen aus. Tomaten sind eine Beerenfrüchte.

Beeren sind in der Botanik als Schließfrucht definiert, die aus einem einzigen Fruchtknoten hervorgegangen ist. Die Samen bleiben auch bei Reife in der Frucht. Hier ist die komplette Fruchtwand (Perikarp) auch noch bei der Reife fleischig und weich, meist sogar noch saftig.

## Tomaten aus Samen ziehen

Im Februar/März können wir unsere Samen an einem hellen, warmen Platz aussäen. Gut geeignet ist dazu die Fensterbank. Es gibt im Fachhandel spezielle Saatschalen, aber du kannst auch Gemüse- oder Obstschalen mit Löchern im Boden nehmen. Zur ersten Anzucht sind auch Eierkartons geeignet. Die Gefäße werden mit etwas nährstoffärmerer Aussaaterde befüllt und die Samen werden in 4 - 6 mm tiefe Pflanzlöcher gesteckt und mit Erde abgedeckt. Anschließend alles gut bewässern. Das heißt, dass unter unsere Pflanzschalen, Töpfe ... eine wasserdichte Unterlage stehen muss.

Die Erde muss immer gut angefeuchtet bleiben, am besten täglich 2-3-mal leicht begießen. Zur Bewässerung sind Sprüher geeignet, damit lässt sich das Wasser fein und gleichmäßig verteilen. Zur Keimung sind ungefähr 18 - 22° Raumtemperatur nötig. Nach 8 Tagen siehst du den ersten Spross, nach 2 Wochen zeigen sich erste Blättchen. Haben sich die ersten beiden Blätter voll ausgebildet, können wir das Minipflänzchen in einen größeren Topf (etwa 8-10 cm breit) pikieren (umpflanzen). Vorsichtig die Tomaten aus der Erde nehmen. Die Wurzel muss robust und weiß aussehen. Ist sie bräunlich, sollten diese Tomatenpflänzchen erst gar nicht umpflanzt werden. Mit dem Pikierstab Pflanzlöcher in den größeren Topf machen und einsetzen. Sobald die jungen Tomaten Pflanzen im Topf sind, bleiben sie entweder weiterhin am Fester stehen oder sie werden im Frühbeet bis Mitte Mai weiter gepflegt.

## Tomaten im Topf



Tomaten kann man gut in Töpfen ziehe. Sie brauchen einen warmen, sonnigen Platz an einer Hausmauer, regelmäßig Wasser und Dünger. Gut ist es, sie vor direktem Regen zu schützen, weil sie sonst schnell Pilzkrankungen, wie die Braunfäule, bekommen. Gegen Schädlinge sind sie sehr resistent weil sie selbst Jasmonsäure in ihren Zellen bilden können, die Schädlinge abwehrt.

Da Tomatenpflanzen regelmäßig Wasser brauchen, kann man eine Mikrodrip-Anlage verwenden. Wie auf dem Bild zu erkennen ist, wird jeder Topf mit einem kleinen Schlauch verbunden, der mit einem Tonzapfen endet. Über einen Zulauf wird immer ein wenig Wasser in die Anlage gegeben und dieses Wasser tropft über den Ton in den Topf. Das erspart das zeitaufwändige Wässern mit einer Gießkanne

### Impressum:

© SUZ Mitte 2001/13

Bearbeitet: D.Klepka

überarbeitet K.Selle 2013

Druck: 11/01 (V1-A50)

### ☉ Tipps für den Besuch in der Gartenarbeitsschule:

Die Lage und Größe der Klassenfelder variieren von Garten zu Garten. Ein Besuch in dem von Ihnen ausgewählten Garten vor der Planung der Beeteinteilung ist daher erforderlich. An Ort und Stelle können Sie dann auch Lage und Größe „Ihrer“ zugeteilten Fläche in Erfahrung bringen und begutachten, welche Arbeitsgeräte in welcher Anzahl vorhanden sind.

### ☉ Entdecke die Möglichkeiten!

Unsere Gärten bieten unterschiedlich große Klassenflächen. Bei der Auswahl sollten Sie unbedingt das Alter Ihrer Schüler beachten. Denken Sie auch an die zurückzulegende Wegstrecke, bevor Sie sich für das Gartenjahr anmelden.

### ☉ „Grüne Lernorte“ im Bezirk:

#### SCHUL-UMWELT-ZENTRUM MITTE

##### Die Gartenarbeitsschule Wedding "Friedrich-Krüger"

Scharnweberstr. 159

D -13405 BERLIN

Die Hauptstelle des SUZ-Mitte, die Gartenarbeitsschule Wedding, liegt am oberen Ende der Müllerstr. und ist sowohl vom Kurt-Schumacher-Platz (U-Bahn) als auch von der Afrikanischen Str. (U-Bahn) zu erreichen. Der Eingang ist etwas versteckt auf der

südlichen Seite der Scharnweberstr neben dem neuen Ärztehaus.



*Und so erreichen Sie uns:*

**Tel.:** +49 030-49870409

**Fax.:** +49 030-49870411

**Mail:** [info@suz-mitte.de](mailto:info@suz-mitte.de)

Gartenmeisterin: Anneliese Axnick

Leiter des Schul-Umwelt-Zentrums Mitte:

Helmut Krüger-Danielson (Lessing-Oberschule)

##### Die Filiale Seestraße

Seestr. 74

D - 13347 Berlin

**Tel.:** 030-45022373

Die Gartenarbeitsschule Wedding - Filiale Seestr. liegt ebenfalls verkehrsgünstig (Tram), gegenüber vom Kombibad Seestr. und hinter dem "Haus der Gesundheit".

##### Die Gartenarbeitsschule Tiengarten

- Filiale Birkenstraße -

Birkenstr. 35,

D - 10551 Berlin

**Tel.:** 030-39494206



## Reinigung von Tomatensamen

Tomatensamen, aber auch Gurkensamen sind mit einer glitschigen Schleimschicht umgeben. Diese Schicht hindert die Samen an der Keimung. Deshalb werden sie mit Hilfe eines Gärungsprozesses entfernt. Das geschieht in der Natur von ganz alleine, aber du willst deine Samen ja zur Aussaat für den nächsten Sommer gewinnen.

Dazu brauchst du:

- Reife Tomaten
- 1 Marmeladenglas mit Wasser
- 1 Messer
- einen Teelöffel
- 1 Metallsieb
- Filtertüten
- Klammern und
- eine Schnur an einem luftigen und regengeschützten Trockenplatz



### 1) Gärungsprozess

Schneide deine Tomate (bei Gurken macht man es genauso) mit einem Küchenmesser auf. Nimm nun einen Metalllöffel und kratze die Samen mit dem anhaftenden Fruchtfleisch in ein Glas., am besten in ein dicht verschließbares Marmelade- oder Gurkenglas.

Fülle dein Glas mit relativ viel Wasser auf, schüttle es ein wenig durch und stelle es dann an einen warmen Ort bei 20°-30° C zur Gärung. Je nach Wärme ein paar Tage bis max. eine Woche stehen lassen. Achte darauf, dass sie nicht zu lange im Glas sind, weil sonst die Samen u.U. schon keimen. Wenn sie nach dem Schütteln zu Boden sinken, solltest du sie abgießen.

**Achtung:** Schraube den Deckel nur zum Schütteln fest, ansonsten leg ihn nur auf das Glas, damit kein Überdruck entsteht!

**Arbeitsauftrag für Neunmal-Kluge:** Überlege, warum es im Glas einen Überdruck gibt!  
Was geschieht bei der Gärung?

### 2) Reinigung

Schließ dein Glas fest zu, schüttelt es kräftig durch und stellt es anschließend kurz hin. Die Tomatensamen sind etwas schwerer als Wasser und sammeln sich jetzt am Boden. Gieße vorsichtig das überstehende Wasser ab. Fülle erneut dein Glas mit Wasser und schüttle es noch einmal. Wenn dein Wasser klar ist, gieße Wasser und Samen in ein Metallsieb und spüle sie nochmals ab.

### 3) Trocknung

Leere das Sieb wird mit einem kräftigen Hieb auf ein Blatt Küchenpapier. Beschrifte eine Filtertüte mit dem Sortennamen deiner Tomate und dem Datum. Fülle die Samen hinein, knicke den oberen Rand um, so dass nichts herausfallen kann und hänge die Tüte mit einer Klammer an eine Leine zum Trocknen auf.

Nun kannst du deine Samen an einem kühlen Ort bis zur nächsten Gartensaison aufheben. Sie sind oft über mehrere Jahre keimfähig.





## Wir bauen ein Minigewächshaus für die Fensterbank

### Anleitung

Du brauchst ein Gemüse- oder Mandarinenkistchen mit geschlossenem Boden und geschlossenen Seitenteilen. Geeignet ist eine kleine Tomaten- oder Mandarinenkiste aus dem Supermarkt.

#### Material für ein Minigewächshaus



#### Materialien:

- Mandarinenkisten
- Draht(-bügel)
- feste Folie
- kleine Nägel oder Reißzwecken
- Klebeband/Paketband

#### Arbeitsgeräte:

- Schere
- Zange
- Akku-Bohrschrauber,
- Bohrer in verschiedenen Stärken

1. Zuerst kannst du den Bügel für das Dach formen. Lege dazu einen stabilen Draht unter das Kistchen, so dass er an beiden Seiten 30 cm hervorsteht. Drücke den Draht an der unteren Kante des Kistchens hoch. Die Enden biegst du mit einer Zange um. Du brauchst für dein Dach zwei solcher Drahtbügel.
2. Nun kommt die Aufnahme für den Draht. Markiere die Mitte der langen Seitenteile des Kistchens. Bohre in 1 cm Abstand von der Mitte zwei Löcher (Abstand der Löcher also 2 cm) und montiere die Bügel.
3. Schneide jetzt deine Folie (90 x 50 cm) zu und lege sie über einen Bügel. Schlage einen schmalen Rand nach innen um den Bügel. Mit Klebefilm klebst du die eingeschlagene Folie fest. Spanne sie zur Dachform und schneide den unten überstehenden Rand etwas über dem Boden ab (Bild 2).



Bild 1



Bild 2

4. Klebe die Folie mit Paketband an und drücke Reißnägel am Seitenrand ein. Jetzt machst du die andere Dachhälfte genauso.



Bild3



### Tomaten im Beet

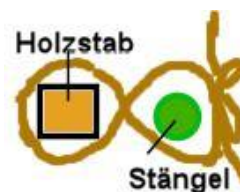


Tomaten bevorzugen einen sonnigen Platz im Beet und einen lockeren Boden, wo das Wasser abfließen kann. Sie brauchen regelmäßig Wasser, aber Staunässe vertragen sie nicht. Sie sind eine absolute Ausnahme und brauchen keinen Fruchtwechsel. Sie lieben es, jedes Jahr am gleichen Platz eingepflanzt zu werden und mit ihren eigenen Blattabfällen gedüngt zu werden. Das geht aber nur, wenn die Tomaten gesund sind. Haben sie eine Pilzerkrankung, muss man die Abfälle entsorgen und eine neue Beetstelle suchen. Da sie Starkzehrer sind, nehmen sie viele Nährsalze aus dem Boden auf und müssen gedüngt werden.



Je nach Sorte hat man einen Pflanzabstand von 50 - 80 cm und einen Reihenabstand von 80 -100 cm. Im Schülerbeet passen also immer zwei Pflanzen nebeneinander. Für das AUSPFLANZEN INS BEET werden 20x20 cm große Pflanzlöcher ausgehoben und mit gut verrotteter Komposterde befüllt. Darin wird ein Pflanzstab von 200cm Länge 50 cm tief in die Erde geschlagen. Die Jungpflanzen werden tief in den Boden eingesetzt, weil die Sprossachse noch Seitenwurzeln bildet, und danach gut angedrückt und angegossen.

Tomaten müssen angebunden werden, weil sie lange Ranktriebe bilden. Dazu legt man mit Blumenbast eine gekreuzte Schlinge um den Stab und bindet dann den Trieb locker an. Beim Anbinden entsteht mit der Schnur eine Acht. Sie müssen regelmäßig weiter hochgebunden werden.



### Ausgeizen ist wichtig!

Außerdem werden sie ausgegeizt. Das bedeutet, die Seitentriebe, die aus den Blattachseln wachsen, werden mit Daumen- und Fingernagel ausgeknipst, damit viele Früchte und nicht nur Blätter entstehen. Der Haupttrieb darf aber nicht erwischt werden!

