



MATERIAL 1

1

Lest den Infotext.

Achtet auf die markierten Wörter und schaut euch die Bilder genau an.



2

Macht ein Plakat.

Zeigt auf dem Plakat, was ihr gelernt habt, und verwendet die Bilder.



3

Bearbeitet das Arbeitsblatt.

Nutzt die Infos vom Plakat, um die Aufgaben zu lösen.



Ihr seid Expertinnen und Experten. Helft euren Mitschülerinnen und Mitschülern, wenn sie Fragen haben.

WIE SIEHT DIE KARTOFFELPFLANZE AUS?

Die Kartoffelpflanze hat zwei Teile: einen über der Erde (= oberirdisch) und einen unter der Erde (= unterirdisch).

OBERIRDISCH:

Über der Erde wachsen **grüne Stängel und Blätter**. Sie nehmen Sonnenlicht auf. Daraus gewinnt die Pflanze Energie, die sie zum Wachsen verwendet. Dieser Vorgang heißt Photosynthese. Im Sommer bildet die Pflanze **kleine Blüten**, die weiß bis violett sein können. Aus diesen Blüten entstehen **grüne Beeren** (die Samen der Kartoffelpflanze), die aussehen wie kleine, unreife Tomaten.



Vorsicht: Bitte nicht essen, die Beeren sind für den Menschen giftig!

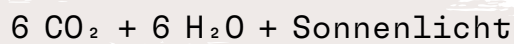
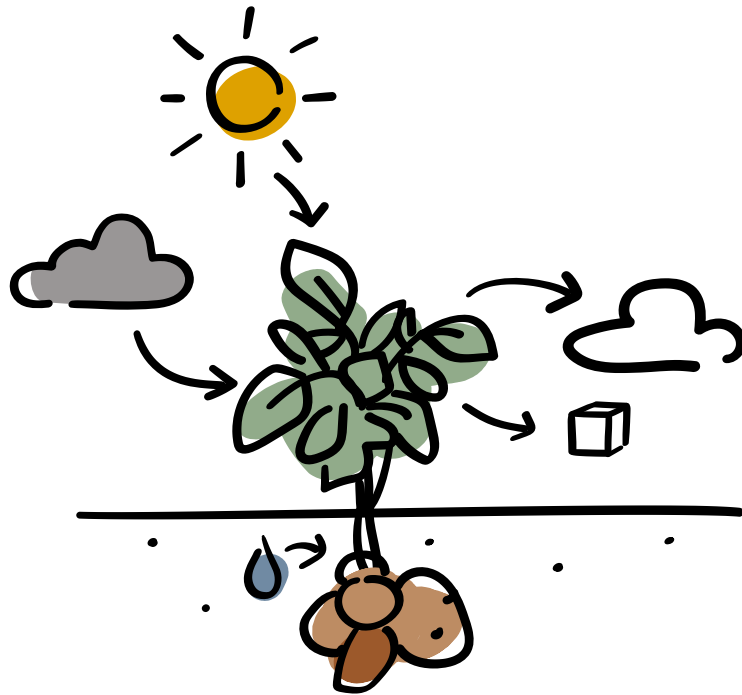
UNTERIRDISCH:

Unter der Erde befindet sich die **Mutterknolle**, also die Kartoffel, die eingepflanzt wurde. Aus den sogenannten **Augen** wachsen kleine Stängelchen – das sind die **Triebe**. Daran können neue Kartoffeln wachsen. Diese neuen Knollen nennt man **Tochterknollen**. Außerdem bilden die Pflanzen Wurzeln, die Wasser und Nährstoffe aus dem Boden aufnehmen. Wenn die Voraussetzungen passen, wächst aus der Mutterknolle eine ganze neue Kartoffelpflanze mit vielen Tochterknollen.

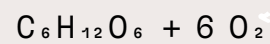
Eine Kartoffelknolle enthält viele Kohlenhydrate, die vor allem in Form von Stärke vorkommen. Diese Stärke liefert der Pflanze Energie. Junge Kartoffelpflanzen nutzen diese, bis die grünen Blätter groß genug sind, um dann selbst Energie aus dem Sonnenlicht zu gewinnen.



PHOTOSYNTHESE VON PFLANZEN



Kohlenstoffdioxid + Wasser + Sonnenlicht



Glukose + Sauerstoff

- **Kohlenstoffdioxid (CO₂)**: aus der Luft
- **Wasser (H₂O)**: aus dem Boden
- **Sonnenlicht**: liefert die Energie für die Pflanze

- **Glukose = Traubenzucker (C₆H₁₂O₆)**: Zucker, den die Pflanze als Energie verwendet
- **Sauerstoff (O₂)**: ein Teil davon wird an die Luft abgegeben