

Wovon ernährt sich eine Pflanze?



Natur der Pflanzen

Menschen und Tiere können nicht leben ohne zu essen und zu trinken. Nahrungsgrundlage sind häufig Pflanzen. Hast du dir schon einmal darüber Gedanken gemacht, wovon sich Pflanzen ernähren? Der holländische Arzt VAN HELMONT beschäftigte sich bereits im Jahre 1640 mit dieser Frage.



Du kannst hier nachforschen, was VAN HELMONT über die Ernährung der Pflanzen herausfand.

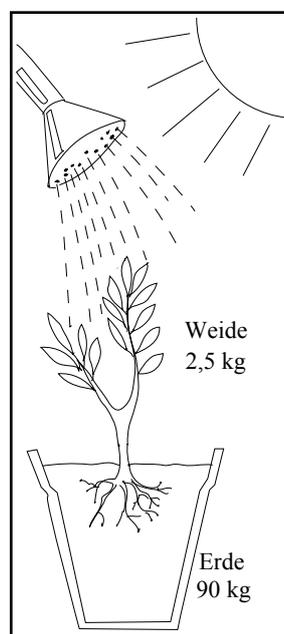
1. Überlege zunächst einmal selbst: Welche Stoffe benötigt die Pflanze und woher kommen sie? Notiere deine Vermutung:

2. Lies folgenden Text:

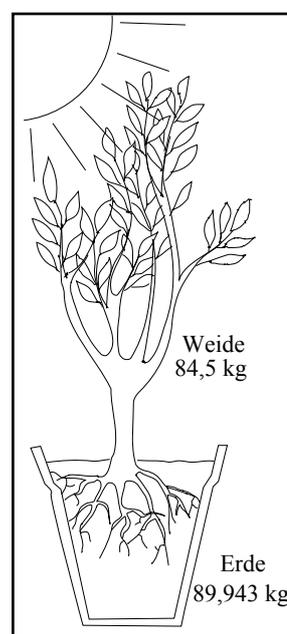
Auch VAN HELMONT hatte eine Vermutung. Er glaubte, dass die Stoffe hauptsächlich aus dem Boden stammen.

Um seine Vermutung zu überprüfen führte VAN HELMONT den folgenden Versuch durch (siehe Abbildung): Er pflanzte ein Weidenbäumchen von 2500g Gewicht in einen Kübel, in dem sich eine genau abgewogene Menge Erde befand. Fünf Jahre lang goss er die Pflanze nur mit Regenwasser und achtete darauf, dass keine Erde hinzukam oder weggespült wurde.

Beginn



5 Jahre später



Van Helmonts Versuch

Abbildung und Textauszüge aus:
NATURA 1, Klett Verlag

Wovon ernährt sich eine Pflanze?



2. Bearbeite folgende Aufgabe und Frage:

a) Beschreibe das Versuchsergebnis! Beachte dabei besonders die Gewichtsunterschiede bei der Pflanze und der Erde! (vergleiche Abbildung auf der A-Seite)

b) Was meinst du jetzt? Woher hat die Pflanze die Stoffe zum Wachsen genommen?

3. **Vergleiche** deine Antworten mit denen deiner Mitschülerinnen und Mitschüler!

4. **Überlegt gemeinsam**, warum es für uns Menschen wichtig ist zu wissen, wovon sich Pflanzen ernähren?



Bist du bereits mit der gefundenen Antwort zufrieden? Oder ist noch etwas unklar?

Wenn du wissen willst, was VAN HELMONT aus seinem Versuch schloss und was er dabei übersah, bearbeite den Anregungsbogen "Was VAN HELMONT übersah!" (2.06)!