

Gruppe 1: Natürliche Klone im Pflanzenreich

Natürliche Klone

Eine Armee, hergestellt aus künstlichen Klonen. Diese Idee entstammt der Science-Fiction-Filmreihe Star Wars. Grundlage des Erbgutes all dieser Krieger ist die Erbinformation einer einzelnen Person. Woher auch immer die Autoren die Idee dazu hatten, sie hätten in der Natur viele Vorbilder finden können, wie aus einem Lebewesen ohne sexuelle Fortpflanzung Nachkommen entstehen können.

Vegetative Vermehrung bei Pflanzen

In Gartenratgebern kann man nachlesen, dass Erdbeeren besonders einfach vermehrt werden können. Sie bilden *Ausläufer*,

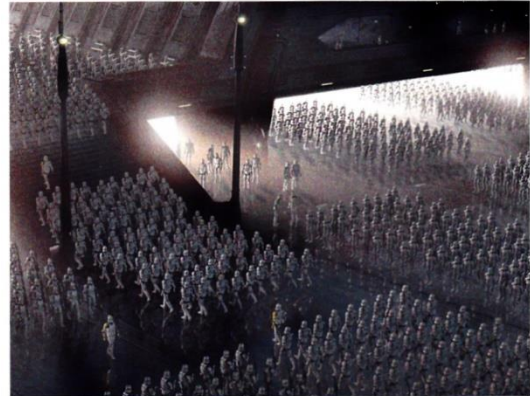


an denen sich in einiger Entfernung zur Mutterpflanze kleine, aber vollständige Pflänzchen bilden. Die ungeschlechtliche Entwicklung von Nachkommen kann bei Pflanzen häufig beobachtet werden. An den

Rändern der Laubblätter des Brutblattes entwickeln sich viele Pflänzchen, die bereits eine kleine Wurzel besitzen. Bei Erschütterungen fallen sie zu Boden und wachsen auf fruchtbarer Erde an. Auf diese Weise wird der Bereich um die



2 Nachkommen an den Blatträndern des Brutblatts



1 Eine Armee aus Klonen

Mutterpflanze vollständig von den eigenen Abkömmlingen bevölkert. Unabhängig davon bildet die Pflanze aber auch Blüten und Samen aus und pflanzt sich mit deren Hilfe sexuell fort. Tulpen vermehren sich ebenfalls ungeschlechtlich durch die Bildung von Tochterzwiebeln, den *Brutzwiebeln*. Nach der Blüte im Frühjahr zieht die Mutterpflanze ihre Blätter ein. Die Nährstoffe aus den Blättern werden in der Zwiebel gespeichert. Teilt sich die Mutterzwiebel, bildet die entstandene Brutzwiebel im nächsten Frühjahr eigene Blätter aus. Nach einiger Zeit entwickeln sich Blüten. Es ist eine eigenständige Pflanze entstanden. Dadurch werden Lebensräume mit gleichartigen Nachkommen besiedelt. Darüber hinaus vermehrt sich die Tulpe über die Bildung von Samen auch geschlechtlich.



3 Bei Tulpen entwickeln sich Brutzwiebeln.

Lese den Text und beantworte die Fragen auf einem Blockblatt!

1. Erkläre kurz, wie Klone immer entstehen!
2. Präsentiere ausführlich zwei Pflanzen, bei denen Klone auf natürliche Weise entstehen!