

Ein Problem - verschiedene Lösungen:

Wie Pflanzen in der Wüste wachsen.

Pflanzen, die in der Wüste leben, sind schwierigen Bedingungen ausgesetzt. Da es in den meisten Wüsten sehr heiss ist und nur selten regnet, müssen Wüstenpflanzen mit sehr hohen Temperaturen und langen Trockenzeiten umgehen können. Dies macht das Überleben in der Wüste schwierig. Nur wenige Pflanzen, die sich speziell an diese Bedingungen angepasst haben, können dort wachsen. Es gibt verschiedene Strategien, wie Pflanzen in dieser Umgebung zurecht kommen.



Die Wurzeln der Schirmakazie können bis 40 m lang werden.
Bild: [CanStockPhoto](#)

Die Pflanze mit der längsten Pfahlwurzel ist die Schirmakazie, deren Wurzel über 40 m lang werden kann!

Dicke Blätter und Stämme

Andere Pflanzen können das Wasser in dicken Blättern oder in ihren Stämmen speichern. Solche Pflanzen nennt man Sukkulente. Ihre Blätter und Stämme sind viel dicker als diejenigen der Pflanzen, welche bei uns wachsen.

Kakteen sind bekannte Sukkulente, welche Wasser in ihren Stämmen speichern können. Ihre Blätter haben sie zum Schutz in Dornen umgewandelt.



Spezielle Anpassungen ermöglichen den Pflanzen in der Wüste Wachstum und Überleben. Bild: [CanStockPhoto](#)

Aufnahme und Speicherung von Wasser

Wüstenpflanzen haben herausgefunden, wie sie trotz langer Trockenzeit zu Wasser kommen.



Die Welwitschie-Pflanze hat extrem lange Wurzeln, die bis zum Grundwasser reichen. Bild: [CanStockPhoto](#)

Schlaue Wurzeln

Manche Pflanzen können ihre Wurzeln so tief in den Boden wachsen lassen, dass sie das Grundwasser erreichen. Das ist Wasser, welches stets tief im Boden vorhanden ist, auch wenn es schon lange nicht mehr geregnet hat. Durch die langen Wurzeln können solche Pflanzen das Wasser aus der Tiefe aufnehmen und vertrocknen nicht.

Ein Beispiel ist die berühmte Welwitschie Pflanze, welche in der Namib-Wüste vorkommt. Sie hat eine grosse [Pfahlwurzel](#), welche tief in den Boden reicht und ihr beim Überleben in dieser trockenen Umgebung hilft.



Kakteen speichern das Wasser im Stamm. Bei ihren Dornen handelt es sich um umgewandelte Blätter.
Bild: [CanStockPhoto](#)

Eine Pflanzenart, welche das Wasser in Blättern und Stamm speichern kann und zusätzlich noch tiefe Wurzeln bildet, ist der Josuabaum, der in der Mojave-Wüste im Westen der USA zu finden ist. Dieser Baum passt sich auf verschiedene Arten an den Wassermangel an. Er ist so bekannt, dass sogar ein Nationalpark nach ihm benannt wurde, nämlich der "Joshua Tree National Park" in Kalifornien!



Der Josuabaum ist speziell gut angepasst. Er speichert Wasser in Blättern und Stamm und hat auch noch lange Wurzeln. Bild: [CanStockPhoto](#)

Trockenzeit vermeiden

Manche Pflanzen können die Trockenzeit ganz vermeiden, indem sie unter dem Boden überleben. Der grüne Teil der Pflanze, den wir über dem Boden sehen, ist nur ein Teil der ganzen Pflanze. Unter dem Boden hat die Pflanze viele Wurzeln und andere Organe, die es ihr ermöglichen zu überleben, ohne einen Pflanzenteil oberhalb der Erde auszubilden.

Andere Pflanzen produzieren Samen, welche in der Erde vergraben werden und während der Trockenzeit unter dem Boden überleben. Sobald es zu regnen beginnt, keimen diese Samen und die Pflanzen beginnen zu wachsen.



Die Rose von Jericho trocknet bei Wassermangel aus und wächst weiter, wenn der nächste Regen kommt. Bild: [Roland Unger/WikimediaCommons, CC-Lizenz](#)

Austrocknen lassen

Einige Pflanzen, welche nicht unter dem Boden überleben können, lassen sich über dem Boden austrocknen. Sie verlieren ihr gesamtes Wasser und verwelken. Wenn wir vergessen eine Zimmerpflanze zu gießen und sie verwelkt, stirbt sie ab. Die Wüstenpflanzen aber sind speziell, weil sie ganz normal weiter wachsen können, sobald sie wieder Wasser bekommen. Man nennt diese Pflanzen "Wiederauferstehungspflanzen", da sie sich nach dem Vertrocknen wieder aufrichten können.

Ein Beispiel einer solchen Pflanze ist die Rose von Jericho, welche in vielen Wüsten vorkommt. Bei Trockenheit rollt sich diese Pflanze zusammen und trocknet komplett aus. Wenn die Regenzeit einsetzt, kann sie sich wieder entfalten und weiter wachsen.

So aussergewöhnlich wie die Wüste als Wohnort ist, so speziell sind auch die Pflanzen, welche dort leben. Trotz extremen Bedingungen gibt es Pflanzen, welche es geschafft haben, sich in der Wüste zu Hause zu fühlen.

Quelle: [Redaktion SimplyScience.ch](#)