



Sind dies Kakteen?

In diesem Schaukasten ist kein einziger Kaktus ausgestellt. Die hier gezeigten Pflanzen sind sukkulente Vertreter aus verschiedensten Pflanzenfamilien der Trockengebiete Afrikas. Sie weisen typische Anpassungen an Hitze und Wassermangel auf.

Konvergente Evolution

Oft haben die Pflanzen aus den Trockengebieten Afrikas erstaunliche Ähnlichkeit mit Gewächsen aus der Familie der Kakteen (Cactaceae), welche jedoch praktisch ausschließlich in der Neuen Welt (N- und S-Amerika) beheimatet sind.

Pflanzen klimatisch ähnlicher Standorte können, obwohl sie unterschiedlichen Verwandtschaftskreisen angehören und/oder auf verschiedenen Kontinenten heimisch sind, sehr ähnliche Anpassungen von Organen und Geweben an gleichartige Umweltbedingungen zeigen. Dieses Phänomen wird Konvergenz genannt. Zu den markantesten Beispielen für Konvergenz zählen die Blattreduktion sowie die Umbildung von Sprossachsen zu Wasserspeicherungsorganen als Anpassung an Trockenheit, wie sie z.B. für Kakteen als auch für Wolfsmilchgewächse typisch sind. Solche wasserspeichernde Pflanzen werden auch als Sukkulente bezeichnet.

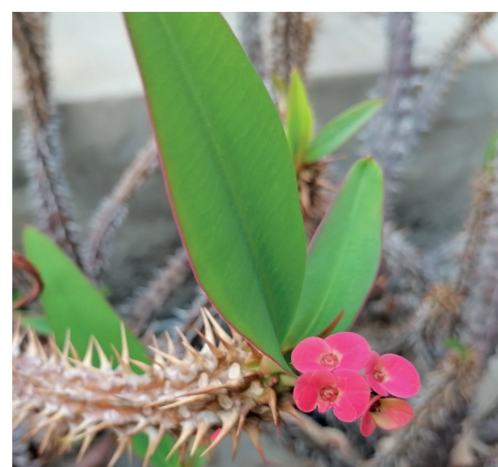
Sukkulente der Trockengebiete Afrikas

Euphorbia horombensis, eine Wolfsmilch-Art aus Madagaskar, besitzt gut entwickelte Blätter.

Euphorbia horrida dagegen, ein Vertreter vom Kapland, ist stark sukkulent, mit Dornen und Rippen ausgestattet, und ähnelt dem „klassischen“ Kaktus.

Aus Südarabien stammt eine **Dorstenie** (*Dorstenia foetida*), die zur Familie der Maulbeergewächse (Moraceae) gehört und mit Feigen und Gummibäumen verwandt ist.

Die **Riesenblütige Aasblume** (*Stapelia gigantea*) lockt in der südafrikanischen Heimat mit ihren nach Aas riechenden Blüten Fliegen zur Bestäubung an. Sie gehört zur Familie der Seidenpflanzengewächse (Asclepiadaceae).



Blatt und Blüte von *Euphorbia horombensis*.



Cyphostemma juttae aus dem südlichen Afrika ist mit Wein verwandt.

In Afrika haben sich Arten der auch in Österreich verbreiteten Gattung **Greiskraut** (*Senecio*) durch wasserspeichernde Blätter an Trockenzeiten angepasst. Aus dem Kapland stammt die sukkulente Art *Senecio scaposus*, welche sich durch ihre Behaarung vor der starken Sonneneinstrahlung schützt.

Selbst in der Familie der **Weingewächse** (Vitaceae) gibt es Sukkulente, wie z.B. *Cyphostemma juttae* (syn. *Cissus juttae*) aus dem südlichen Afrika. Nur die in der Vegetationszeit vorhandenen Blätter und Blüten erinnern an die Verwandtschaft zum Wein.

Cacti or not?

Not a single cactus is on display in this showcase. The plants presented here are representatives of different plant families from arid regions in Africa. They have adapted in typical ways to conditions such as heat and water scarcity: the number of leaves is often reduced and the stems store water.