



Lebende Steine

Die „Lebenden Steine“ sind **Sukkulente** aus den **Trockengebieten Südafrikas**. Sukkulente (wasserspeichernde) Pflanzen sind angepasst an zeitweilig trockene Standorte. Um das gespeicherte Wasser vor Verdunstung zu schützen, haben Sukkulente typischerweise eine möglichst kleine Oberfläche. Die ideale Form für einen wasserspeichernden Körper ist die Kugelform, weil hier die Oberfläche im Verhältnis zum Inhalt am geringsten ist.

Fensterpflanzen aus der Familie der **Mittagsblumengewächse (Aizoaceae)** haben stark sukkulente Blätter. Zur Verbesserung des Verdunstungsschutzes sind diese manchmal bis auf die Blattspitze in der Erde versenkt. Um aber dennoch die lebenswichtige Photosynthese zu ermöglichen, ist die **Blattspitze als Fenster** ausgebildet und lässt das Sonnenlicht ins glasartige Innere des Blattes eindringen. Hier wird das Licht gestreut und gelangt zum Blattgrün, welches in einer dünnen Schicht unter der Blattoberfläche liegt. Das Sonnenlicht gelangt hier also nicht von aussen durch die Blattoberfläche zum Blattgrün, wie bei „normalen“ Blättern, sondern von innen! Obwohl nur das Fenster aus dem Boden schaut, kann dank dem glasartigen Speichergewebe dennoch das ganze Blatt ausgeleuchtet werden.