Überlebenskünstler in der Wüste

Aloe-Arten (Familie: Asphodelaceae)

Die Aloe-Arten sind als Xerophyten an die trockene, heiße Umgebung ihrer Heimat angepasst: Sie können nicht nur die Wasserabgabe stark einschränken, sondern speichern Wasser in besonderen Geweben für die oft langen Dürrezeiten. Diese Gewebe weisen eine fleischig-saftige Beschaffenheit (Sukkulenz) auf. Bei den Aloe-Arten dienen vor allem die Blätter der Wasserspeicherung. Ihre Mesophyllzellen sind durch ungewöhnlich voluminöse Vakuolen (Zellsafträume) stark vergrößert.

Die Gattung Aloe gehört zu den einkeimblättrigen Pflanzen (wie z. B. auch unsere Gräser) und zeigt dafür typische Merkmale: Der Keimling entwickelt nur ein Keimblatt, die Blüten sind 3-zählig, es werden sprossbürtige Wurzeln gebildet, und die Blätter weisen Parallelnervatur auf. Die Blätter sind am Spross wechselständig angeordnet, d.h. je ein Blatt pro Knoten steht dem nächsten um 180° gegenüber. Bei vielen Aloe-Arten bilden die Blätter jedoch durch Drehwuchs der Sprossachse eine Schraubenlinie.

Bei einigen Arten (z.B. Aloe plicatilis, Aloe dichotoma) findet man sekundäres Dickenwachstum, wobei ein ringförmiges Verdickungsgewebe innerhalb des Sprosses angelegt wird, das nach innen Parenchym mit sekundären Leitbündeln abgibt. Ein solches Dickenwachstum findet man nur bei sehr wenigen einkeimblättrigen Pflanzen.

Aloe dichotoma

Aloe dichotoma, Köcherbaum

In seinen ersten Lebensjahren erscheint der Köcherbaum wie eine krautige Aloe. Erst nach ca. 20 Jahren beginnt die Pflanze, in die Höhe zu wachsen und Äste auszubilden. Sie kann bis zu 9 m groß werden und einen Stammdurchmesser von über 1 m erreichen. Die glatte, wachsartige Borke schützt vor Austrocknung und macht es Tieren unmöglich, daran hinauf zu klettern. Außerdem sind die Kanten der abblätternden Borke messerscharf. Webervögel bauen deshalb gerne ihre Nester in den schützenden Zweigen der Köcherbäume. Mit 20-30 Jahren trägt ein Köcherbaum zum ersten Mal seine hellgelben, bis zu 30 cm langen Blütenstände. Der Köcherbaum kann nicht nur in seinen Blättern, sondern auch im schwammigen Mark des Sprosses große Mengen Wasser speichern. Er ist damit in idealer Weise an die Halbwüsten Südafrikas und Namibias angepasst, wo er endemisch ist.

Der Name »Köcherbaum« wurde schon im Jahre 1685 von Simon van der Stel, dem damaligen Gouverneur der Kapregion, vergeben, da die Buschmänner geeignete Äste aushöhlten und sie als Köcher für ihre Jagdpfeile verwendeten. Der Artname »dichotoma« verweist auf die Astgabeln, die immer aus zwei Ästen bestehen (gr. dichotomos = halbgeteilt).