

CONTENT INHALT

FOREWORD VORWORT	10
---------------------	----

BOTANY & HABITATS BOTANIK & LEBENSÄRUME

What are succulents? Was sind Sukkulenten?	18
Succulents around the world Sukkulenten in aller Welt	20
Survival plants Survival-Pflanzen	24
They store water, but how? Wasser speichern – aber wie?	28
Succulents as climate regulators Sukkulenten als Klimapflanzen	30 31
Cactuses in the snow? Kakteen im Schnee?	34
Take a break Mach mal Pause ...	36
One thing at a time, please Sukkulenten als „Trennköstler“	38 39

LEAF SUCCULENTS BLATTSUKKULENTEN

Three dimensional plants Pflanzen im 3D-Format	42
Magnificent desert-dweller Prachtvolle Wüstenbewohnerin	44
Aizoaceae, or the fig-marigold family Mittagsblumengewächse	46 46
<i>Aloe</i> species <i>Aloe</i> -Arten	48

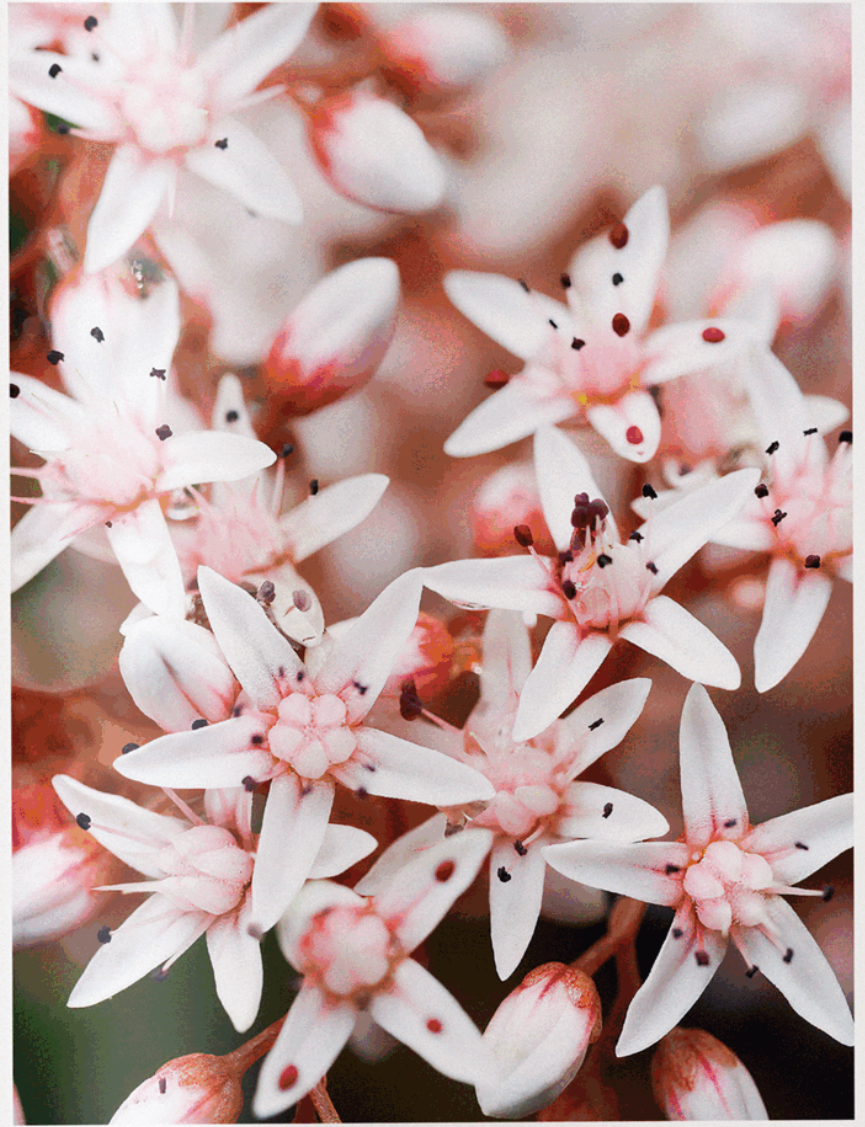
<i>Crassulaceae</i> & CAM	50
<i>Crassula</i> species <i>Crassula</i> -Arten	54
<i>Echeveria</i> : Natural masterpiece Kunstwerk der Natur	56
<i>Kalanchoe blossfeldiana</i> : Flaming Katy	58
<i>Kalanchoe blossfeldiana</i> : Flammendes Käthchen	58
<i>Sansevieria trifasciata</i> : Snake plant Bogenhanf	60
<i>Sedum</i> : Stonecrops & orpines Mauerpfeffer & Fetthenne	62
<i>Sempervivum</i> : Houseleek Hauswurz	66

STEM SUCCULENTS STAMMSUKKULENTEN

The geometry of cactuses Die Geometrie der Kakteen	70
<i>Euphorbiaceae</i> : The spurge family Wolfsmilchgewächse	72
Milkweeds Seidenpflanzengewächse	74 76
The amaranth family Fuchsschwanzgewächse	78
<i>Beaucarnea recurvata</i> : Elephant's foot Elefantenfuß	82
<i>Brighamia insignis</i> : Cabbage on a stick Hawaii-Palme	84

SUCCULENT ROOTS WURZELSUKKULENTEN

Hidden cisterns Verborgene Speicher	90
<i>Pelargoniums</i> with water reservoirs Pelargonien mit Wasserspeicher	92 92
<i>Chlorophytum comosum</i> : Common spider plant Grönlilie	94
<i>Oxalis tuberosa</i> : Uqa Knolliger Sauerklee	96





Aizoaceae

AIZOACEAE, OR THE FIG-MARIGOLD FAMILY

ICE CRYSTALS AND SUN-BATHERS

Aizoaceae, a family of perennials, combines hot and cold. On one hand, they blossom extravagantly in the midday heat (in German they're called *Mittagsblumen*, "noontime flowers"). The reason for the English name "ice plant", on the other hand, is their leaves. They sport fine, frost-like hairs like tiny ice crystals. These unusual external water reservoirs help regulate the plant's salt content, especially given these succulents' coastal habitats. Certain of them, including *Mesembryanthemum crystallinum*, are edible.

MITTAGSBLUMEN- GEWÄCHSE

EISKRISTALLE UND SONNENANBETER

Die ausdauernden *Aizoaceae* verbinden heiß und kalt: In der Mittags-hitze blühen sie am üppigsten auf und machen ihrem deutschen Namen Mittagsblumen so alle Ehre. Manche Arten wie *Mesembryanthemum crystallinum* sind sogar essbar, und ein Blick auf deren Blätter erklärt den englischen Popularnamen *Ice Plant*: Feine, raureifartige Härchen wirken wie winzige Eiskristalle und sind ungewöhnliche außen liegende Wasserspeicher, die den Salzhaushalt der in Küstennähe wachsenden Sukkulente regulieren.



Amaranthaceae: Sarcocornia & Salicornia

THE AMARANTH FAMILY

PICKLEWEED IS SUCCULENT—AND SALTY

There are also stem succulent species amongst the amaranth family. Best known are *Sarcocornia* and *Salicornia*. Their habitat in flat intertidal zones or subject to intermittent flooding requires significant robustness and salt tolerance. As such, its leaves have evolved into tiny scales. Pickleweed and its cousins instead invest in succulent stems that store enough water to maintain homeostasis for as long as possible in their salty environment. But if the end is near despite these adaptations, pickleweed goes out in a bright-red blaze.

While *Salicornia* species (these pages) are found in coastal areas of Northern Europe, *Sarcocornia fruticosa* (following pages) prefer saline soils along warmer coasts.

Amaranthaceae: Sarcocornia & Salicornia

FUCHSSCHWANZ-GEWÄCHSE

QUELLER & CO. – SUKKULENT UND SALZIG

Auch in der Familie der Fuchsschwanzgewächse (*Amaranthaceae*) gibt es stammsukkulente Arten: Den bekanntesten davon, *Sarcocornia* und *Salicornia*, fordert ihr Habitat im Wattbereich ein hohes Maß an Robustheit und Salztoleranz ab. So haben sich die Blätter zu kleinen Schuppen zurückgebildet. Queller & Co. konzentrieren sich auf die sukkulenten Sprossachsen: Hier helfen die Wasserspeicher, die Salzkonzentration in ihrem Inneren so lange es geht zu verdünnen. Wenn dann doch das Ende naht, färbt sich der Queller vor dem Absterben leuchtend rot.

Während *Salicornia*-Arten (diese Seite) vor allem im nördlichen Küstenbereich anzutreffen sind, liebt *Sarcocornia fruticosa* (nächste Seite) salzige Böden in wärmeren Küstenregionen.





Plant poachers and Dudleya farinosa

HYPE-BASED ENDANGERMENT

A GROWING PROBLEM OF POPULARITY

Several succulents are so coveted that they now face extinction. Once abundant, these plants have become highly sought-after collector's items that can fetch exorbitant prices thanks to social media. For slow-growing cactuses that reach impressive sizes only over time, horticultural breeding is costly and time-consuming. But it's the faster-growing succulents that are at greatest risk of being pilfered from their natural habitats, particularly in regions like North America or South Africa. A thriving black market caters to an insatiable demand for these prized succulents, especially in Asia, where one may find an unbounded passion for collecting them.

Even species like *Dudleya farinosa*, which used to flourish along California's coasts, has been harvested so ruthlessly that it is now considered endangered. Strict laws have been implemented to combat *Dudleya* poaching, with hefty fines of up to half a million dollars. Authorities in South Africa are also cracking down on poaching, striving to protect the native succulent population. Unfortunately, many of the plundered wild succulent captives face short lifespans as houseplants since they are accustomed to different environmental conditions.



Selenicereus undatus

DRAGON FRUIT

PRETTY IN PINK: THE DRAGON FRUIT, ALSO KNOWN AS PITAHAYA, IS AS PRETTY AS IT IS DELICIOUS

The cactus *Selenicereus undatus* originally hails from Mexico. But thanks to its delicious fruit, it's now also cultivated in tropical Southeast Asia. One glimpse at the vibrant-pink skin and radiant green tips of the fruit easily explains the pitahaya's common name, "dragon fruit". Its enormous blossoms are also impressive. For like queen of the night, they too only bloom for a single night, a fact that leads these two (related) species to be frequently confused.

Selenicereus undatus

DRACHENFRUCHT

PRETTY IN PINK – DIE AUCH ALS PITAHAYA BEKANNTE DRACHENFRUCHT IST SO HÜBSCH WIE KÖSTLICH!

Die Kakteenart *Selenicereus undatus* stammt ursprünglich aus Mexiko, wird aber dank der wohlschmeckenden Früchte inzwischen auch im tropischen Südostasien kultiviert. Ein Blick auf die feurig pinkfarbene Fruchtschale der *Pitahaya* mit ihren züngelnden grünen Spitzen erklärt den Volksnamen Drachenfrucht von selbst. Beeindruckend sind auch ihre riesengroßen Blüten: Weil diese wie bei der „Königin der Nacht“ auch nur eine Nacht blühen, werden die beiden Schwesterarten oft verwechselt.



Lithops

LIVING STONES

SUCCULENT PEBBLES

Lithops are fascinating leaf succulents in the Aizoaceae family. But you would not know it, and you might not even spot them, until they bloom, so well camouflaged are they as little nubby pebbles. During winter dormancy, the old leaf-pair dehydrates as a new one grows at the plant's center, where it is protected. In spring, a fresh pair of leaves emerges, with a gray-brown surface that perfectly matches the plant's natural environment.

LEBENDE STEINE

GANZ SCHÖN SAFTIG, DIESE KIESEL ...

Dass auch *Lithops* zu den Mittagsblumengewächsen zählen, wird erst augenfällig, wenn die lebenden Steine erblühen. Doch auch ohne Blüte faszinieren die Blattsukkulenten – sofern man sie in ihrer Tarnung als knubbelige Kieselsteine entdeckt. In der Winterruhe dehydriert das alte *Lithops*-Blattpaar, während in seiner Mitte geschützt ein neues heranwächst. Wenn dieses im Frühling dann zutage tritt, tarnt ihre grau-braune Blattoberfläche die lebenden Steine in ihrer natürlichen Umgebung perfekt.