

Kakteen unter Eis und Schnee?

Über 300 Kakteen werden hier dem Berliner Winter ausgesetzt! Merkwürdig wirkt so eine Anlage, verbindet doch jeder Laie mit einem Kaktus die heiße Wüste! Diese Kakteenanlage ist noch kein Ergebnis des Klimawandels. Auch handelt es sich bei diesen Kakteen nicht um speziell auf Frostresistenz hin gezüchtete Sorten.



Warum können Kakteen winterhart sein? Diese Kakteen stammen aus Regionen, welche klimatisch dem mitteleuropäischen Winter ähneln. Heimisch sind die hier gezeigten Kakteenarten in den südlichen und westlichen USA und dem südlichen Kanada. Diese Regionen der Erde haben geringe Niederschläge (jährlich 100-500 mm/m²) bei häufig heißen Sommern, aber teilweise sehr kalten Wintern.

Diese winterharten Kakteen vertragen, je nach Art und Sorte, sogar bis -20 °C ! Dafür sind spezielle Anpassungen notwendig. Für einen Kaktus, der bis zu 97 % aus Wasser bestehen kann, bewirkt ein Gefrieren der Zellen normalerweise ein Platzen derselben, denn gefrorenes Wasser dehnt sich aus.

Diese Anlage wurde durch eine Pflanzenspende der Firma **Kakteengarten Oettinger** (www.kakteengarten.de) ermöglicht. Sie wird durch die **Kakteenfreunde Berlin e.V.** gepflegt.

Je weniger Wasser der Organismus enthält, desto geringer ist die Gefahr zu erfrieren. Einige Kakteen verlieren daher vor dem Winter Wasser und schrumpfen sehr deutlich. Als eine weitere Strategie setzt eine höhere Konzentration von z.B. Zucker im Zellsaft deren Gefrierpunkt herab (wie das Frostschutzmittel im Autokühler).

Ist der Winter beendet, nehmen die Kakteen wieder Wasser auf, werden prall und wachsen. Besonders schön sind im Frühsommer die Blütezeit und im Spätsommer die Fruchtbildungen.

Unter Kulturbedingungen in unseren Breiten ist hohe Feuchtigkeit für die Kakteen ein Problem und lässt diese schnell faulen. Daher stehen sie hier in einem gut drainierten Beet und werden z.T. im Winter mit kleinen Dächern vorsorglich abgedeckt und geschützt.



Diese winterharten Kakteen stammen aus fünf Gattungen: *Cylindropuntia*, *Echinocereus*, *Escobaria*, *Grusonia* und *Opuntia*. Daneben sind auch Vertreter der Gattung *Yucca* (aus der Familie der Agavengewächse, *Agavaceae*) angepflanzt.