Sonne, Trockenheit und salzige Böden machen der Kristall-Mittagsblume nichts aus: Sie hat sich ihrer Umwelt ideal angepasst. Einst für die Seifenherstellung verwendet, wird das Kraut heute als Gemüse und Heilpflanze genutzt.

Jürg Lendenmann

Eiskraut

Heilkräftiger Überlebenskünstler

Frost verträgt sie nicht, dafür sengende Sonne, Dürreperioden und Salzstress: die Kristall-Mittagsblume, Mesembryanthemum crystallinum L. Der Name des krautigen Gewächses verrät, dass sich ihre Blüten in der Tagesmitte öffnen (griech. mesembria = Mittag, anthemon = Blüte). Ursprünglich in Südafrika beheimatet, wächst die einjährige Pflanze heute weltweit in trockenen, heissen Gegenden – so auch auf den Kanarischen Inseln, denen sie einst zu kleinem Wohlstand verhalf. Möglich wurde dies dank der Tatsache, dass die Asche der Pflanzen 40 Prozent Soda (Natriumcarbonat) enthält. Da dieser Rohstoff früher für die Seifenherstellung gebraucht wurde, war die «Sodapflanze» im 19. Jh. ein begehrtes Exportprodukt der Kanarischen Inseln, insbesondere von Lanzarote und Fuerteventura. Dank ihres attraktiven Aussehens wird die Kristall-Mittagsblume bei uns gerne in Töpfen als Stubengewächs oder in Treibhäusern gezogen.

Hervorragend angepasst

Vor intensiver UV-Strahlung schützt sich die Pflanze indem sie als natürliche Lichtschutzfilter Flavonoide und Betacyane (rotviolette Betalaine) in die fleischigen Blätter einlagert.

Gegen Trockenheit hat die Pflanze gleich mehrere «Tricks» parat. So speichert sie Wasser in kleinen auffälligen Drüsenhaaren, die Blätter, Stängel und Blüten überziehen. Möglich machen dies osmotisch aktive (wasserbindende) Substanzen (s. a. Abschnitt «Natürliche Feuchthaltefaktoren»), die in die sogenannten Blasenzellen eingelagert werden. Sie ermöglichen es der Pflanze, Wasser direkt aus der Luft aufzunehmen.

Aufgrund dieser unzähligen kleinen Wasserspeicher, die wie Eiskristalle oder wie gefrorene Tautropfen aussehen, wird die Kristall-Mittagsblume auch Eiskraut genannt. Die «Eiskristalle» wirken zudem als physikalische Lichtschutzfilter, indem sie einstrahlendes Sonnenlicht reflektieren.

Bei extremer Trockenheit kann das Eiskraut zudem seinen Stoffwechsel so umschalten, dass es seine Spaltöffnungen – durch sie «atmet» die Pflanze – nicht wie sonst auch bei anderen Gewächsen üblich tagsüber, sondern während der Nacht öffnen kann. Auf diese Weise kann der Wasserverlust um 90 Prozent gesenkt werden.

Fortsetzung auf Seite 54



Natürliche Feuchthaltefaktoren

Die Kristall-Mittagsblume vermag dank ihres angepassten Stoffwechsels nicht nur auf trockenen, heissen Standorten zu überleben, sondern auch auf salzigen Böden. Zum einen wird dies möglich, indem überschüssiges Salz in die Blasenzellen eingelagert wird, wo es mithilft, die Luftfeuchigkeit zu fixieren. Zum anderen helfen osmotisch wirksame Substanzen, Wasser zu speichen: Aminosäuren (v. a. Prolin und Hydroxyprolin), Mono-, Di- und Polysaccharide, Zuckeralkohole, Fruchtsäuren sowie Mineralstoffe (v.a. Natrium und Magnesium). Die Forschung zeigte, dass diese Substanzen mit jenen verwandt sind, die in der obersten Schicht der menschlichen Haut als natürliche Feuchthaltefaktoren (natural moisturizing factors, NMF) wirken.

Stirbt eine Pflanze ab, hemmt das freigesetzte Salz das Wachstum von anderen, nicht an das Leben auf salzigen Böden angepassten Pflanzen.

Als Heilpflanze spät entdeckt

Eiskraut kann zum einen roh wie Salat gegessen, zum anderen wie Spinat gedünstet werden und schmeckt leicht salzig. Die geernteten Pflanzenteile halten sich aufgrund ihres hohen Wasserbindungsvermögens sehr lange im Kühlschrank, ohne welk zu werden.

Die Medizin wurde relativ spät auf die Pflanze aufmerksam. 1785 beginnt der Arzt Johann Wilhelm Friedrich Lieb sein kleines Büchlein «Die Eispflanze als ein fast specifisches Arzneymittel»:

«Ich habe es für meine Pflicht gehalten, die medicinische Welt auf eine Pflanze aufmerksam zu machen, von deren medicinischen Nutzen, noch Niemand, so viel ich weiss, Meldung gethan, sie Kranken, innerlich zu gebrauchen, angeordnet hat, und die doch grosse Arzneykräfte besitzet.»

Sieben Jahre später schreibt Samuel Hahnemann, der Begründer der Homöopathie, in seinem Apothekerlexikon:

«Des Krautes frisch ausgepressten Saft, welcher wässericht ekelhaft schmeckt, hat man, mit wenig Gewährleistungen unterstützt, gegen Wassersucht und Harnstrenge als ein harntreibendes, verdünnendes Mittel gerühmt.»

Presssäfte bei Hautleiden

Wiederentdeckt wurde die Heilpflanze von der Krankenschwester Waltraud Marsche, die im Anthroposophischen Zentrum auf Lanzarote mit Presssäften der Pflanze zu experimentieren begann und sie bei verschiedenen Hautkrankheiten einsetzte: Neurodermitis, Hautschädigungen nach Strahlentherapie, Psoriasis, Juckreiz, Schmerz, Schwellungen und Rötungen der Haut. Ihre 1998 publizierten Ergebnisse fanden Beachtung. Ein deutscher Arzneimittelhersteller, der auf die Erfolge von Waltraud Marschke aufmerksam geworden, setzt Extrakte der

Kristall-Mittagsblume heute in einigen seiner Hautpflegeprodukten ein. In einer Studie mit 23 Patienten mit trockener bis sehr trockener Haut zeigten die beiden getesteten Präparate mit Mittagsblumenpresssaft eine schnelle und nachhaltige Feuchtigkeitsanreicherung.



Wie Eiskristalle sehen die Wasser speichernden Blasenzellen der Kristall-Mittagsblume aus.