

Heilpflanzen

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

der Gewöhnliche Feigenkaktus – *Opuntia ficus-indica*

ist ein Experte für die Speicherung von Feuchtigkeit.

Historie

Der Feigenkaktus ist eine attraktive Nutzpflanze, die jedes Jahr mit großen gelben Blüten erfreut. Eigentlich kommen Feigenkakteen aus der Neuen Welt, die damals als „Indien“ bezeichnet wurde. *Opuntia ficus-indica* hat *Christopher Columbus* mitgebracht. Da er auf Entdeckungsreise nach Indien war, trägt der Feigenkaktus den Namen „*ficus-indica*“, indische Feige. **In Zentralamerika ist diese Kakteenart eine traditionelle Heilpflanze.** Opuntien werden seit Jahrtausenden kultiviert. Zusammen mit Mais und Bohnen sind sie fester Bestandteil der Grundnahrungsmittel. Neben den Kaktusfrüchten, werden die „*Nopalitos*“, die zarten Jungtriebe als Gemüse geschätzt. Die Pflanzen werden sogar als „*Chicha*“ fermentiert getrunken. Es ist eine Art Bier.

Der Feigenkaktus ist auf dem Staatswappen von Mexiko abgebildet, nach dem Gründungsmythos der Hauptstadt, einst Tenochtitlan, heute Mexiko-Stadt. Die Kapitale sollte, gemäß dem spirituellen Empfinden der Bevölkerung im 14. Jahrhundert, an einem Ort errichtet werden, an dem ein Adler, auf einem Feigenkaktus eine Schlange verschlingt. Fündig wurden sie mit ihrem Anführer *Tenoch* auf einem Felsen im Texcocosee.



Abbildung 1: Auf dem Feigenkaktus lebt ein winzig kleiner Organismus, die „*Cochinille*“, wissenschaftlich *Dactylopius coccus*. Foto: © Dick Culbert/wikimedia.org

Die *Cochinelle*-Laus ist die Quelle des natürlichen Farbstoffs **Karminrot** – auch bekannt als Lebensmittelfarbstoff **E 120**. Unter diesem Namen findet er sich in etlichen Lebensmitteln, in

Milchmixgetränken, Süßigkeiten, wie Gummibärchen, Bonbons, Götterspeisen und spielt für die Färbung von Tabletten eine Rolle. Die getrockneten, meist zu Pulver vermahlene *Cochinille*-Schilddläuse, ergeben in Verbindung mit Wasser ein kirschrotes Farb-Bad. Damit lassen sich beispielsweise Ostereier färben. In Peru wurden für zeremonielle Zwecke verwendete Textilien gefunden, die vor über 1.500 Jahren mit Karminrot, gewonnen aus *Cochinille*-Läusen, gefärbt worden sind. Die spanischen Invasoren erkannten bald den Handelswert des Farbstoffs und seinen Ursprung. Als Kolonialmacht hüteten sie das Geheimnis strikt. Zu dieser Zeit konnten sich nur die Bestgestellten Gewänder leisten, die mit Karminrot gefärbt worden waren. Schließlich gelang es einem französischen Agenten, einige Kaktusohren samt Insekt aus dem Lande zu bringen. Der Report des Botanikers *Nicolas-Joseph Thiéry de Ménonville* legt die Grundlage für den Opuntien-Anbau. Die Farbstoffgewinnung wurde im 18. und 19. Jahrhundert sodann in anderen Ländern vorangetrieben.

In den letzten Jahren war der Feigenkaktus mehrfach Gegenstand von Untersuchungen; welches pharmazeutische Potenzial in Kaktusfeigen, den grünen Sprosssegmenten und vor allem in seinen Pflanzenbegleitstoffen auch für uns in Europa stecken. Seit der Entdeckung seiner **antioxidativen Qualität**, ist die Pflanze im Blickpunkt internationaler Forschungen.

Botanik

Der Feigenkaktus ist der Gattung *Opuntia* zugeordnet und ist wiederum ein Mitglied der Familie der Kakteengewächse (*Cactaceae*). Kakteen gehören zu den markantesten Vertretern der Pflanzenwelt von Trockengebieten auf dem amerikanischen Kontinent. Ursprünglich ist *O. ficus-indica* in den Hochebenen Zentral- und Nordmexikos sowie im tropischen Amerika beheimatet. Die Kakteenart kann mehrere Meter hoch wachsen und sich stark verzweigen oder sich zu einem Baum gestalten.

Opuntien sind aus runden bis ovalen fleischigen und graugrünen Scheiben aufgebaut und mit Dornen besetzt. Es sind wasserspeichernde flache Sprosse. Sie übernehmen nicht nur die Funktion von Blättern, sondern gleichzeitig die der Äste und des Stammes. Die reduzierten Blätter sind teilweise in Dornen

umgewandelt, es gibt aber auch dornlose Kultursorten.

Kakteen haben eine Methode entwickelt, um bei Tageshitze keine Luft zu benötigen. Sie betreiben ihren gesamten Gasaustausch nur nachts. Eine andere Besonderheit ist, dass jedes abgebrochene Stück Spross, genauso die jungen Früchte, selbst die Blüten Wurzeln bilden und anwachsen können. Wenn der Regen nach einer Dürreperiode fällt, saugen sich die Wurzeln mit dem Wasser prall voll und bilden neue Sprosse. Feigenkakteen wurden am Mittelmeer und in Trockengebieten als natürlicher Weidezaun angebaut. Heute sind sie wegen ihrer enormen Anpassungsfähigkeit weltweit verbreitet. Der Feigenkaktus gedeiht unter stärkster Sonneneinstrahlung, teils jahrelang anhaltender Dürre und auf nährstoffarmen Böden. Mit seinem ausgedehnten Wurzelsystem hält er den Boden fest zusammen und widersteht den Sandstürmen. Entsprechend wirkt er als Windschutzhecke der Abtragung des Erdreichs und dem Verlust von Nährstoffen entgegen. Der Feigenkaktus schützt vor allem die empfindlichen Randzonen der Wüsten. Dadurch werden sie für die Landwirtschaft nutzbar.

Da die Opuntien-Art weder Bitter- noch Giftstoffe enthält, sind die Dornen der einzige Schutz vor Angreifern. Das Innere der flachen Sprosse beinhaltet bis zu 95 Prozent Wasser und dieses ist als Wasserquelle für Wildtiere wertvoll.



Abbildung 2: *Opuntia ficus-indica*. Zeichnung: ©ME Eaton; in Britton NL und Rose JN: The Cactaceae (Washington 1919)

Heilpflanzen

Typisch für die Gattung *Opuntia* befinden sich die Dornen auf kleinen Höckern mit gelblichen brüchigen Borsten und Widerhaken, selten mit ein bis zwei kräftigen Dornen. Im Frühjahr entwickeln sich bis zu acht Zentimeter breite Blüten. Am Grund sind sie zu einem Becher verwachsen. Jede einzelne Blüte besteht aus zahlreichen Kelch- und Kronblättern. Im weiteren Verlauf reifen in der Sommerzeit bis zum Spätherbst große ovale Früchte aus den gelb- bis rot gefärbten Blüten heran. Die Früchte sitzen am Rand der Sprossabschnitte. Ihre Farbpalette reicht von blassgrün bis tiefrot, sie sind geschält essbar, saftig und süß mit kleinen Samenkörnern. Kaktusfeigen, die man zu den Beeren zählt, unterscheiden sich je nach Anbauort, Erntezeit und Kultursorte in ihrer Größe, Farbe und stofflichen Zusammensetzung.

Arzneiliche Wirkstoffe

Polysaccharide, Flavonoide, Sterole; in den Früchten freie Aminosäuren, unter anderem Prolin, Taurin, pflanzliche Blüten- und Fruchtfarbstoffe, Betalaine.

Medizin

In der Traditionellen Medizin Mittelamerikas hat der Feigenkaktus eine lange Geschichte und ist bei Infektionskrankheiten, Durchfall und rheumatischen Beschwerden überliefert.

Seit den 1980-er Jahren werden die Sprosse des Feigenkaktus erforscht. Dabei wurde beobachtet, dass sie ebenfalls arzneiliches Potenzial bergen und einen **günstigen Einfluss auf erhöhte Blutzuckerwerte** besitzen. Bei den Versuchspersonen mit normalen Blutzuckerspiegeln wurde dagegen keine Wirkung auf die Glucose-Konzentration festgestellt, stattdessen allerdings eine Senkung der Cholesteroll-Werte. Der Hintergrund dieses Wirkprinzips konnte noch nicht identifiziert werden. Diskutiert werden ein günstiger Effekt der enthaltenen Ballaststoffe, aber auch eine Hemmung des Enzyms α -Glucosidase, wie es von dem antidiabetischen Wirkstoff „Acarbose“ bekannt ist.

Kaktusfeigen tragen einen hohen Anteil an Faserstoffen und **fördern die Verdauung**. Darüber hinaus verfügen sie über **entzündungshemmende Eigenschaften**. Extrahierte Polysaccharide aus den Sprossachsen beschleunigten die Abheilung von schmerzenden Schleimhautläsionen. Entscheidend für diese

Wirkung auf den Verdauungstrakt ist die Anhaftung der Polysaccharid-Schleimstoffe auf der Schleimhaut. Sie bilden bei Kontakt mit den angegriffenen, entzündeten Schleimhautzellen filmartige Strukturen aus, die diese vor äußeren Einflüssen schützen. Die enthaltenen Betalain-Farbstoffe zeigten eine ausgeprägte antioxidative, zellschützende Wirkung und hemmten entzündliche Prozesse.

Seit kurzem ist ein Kaktusfeigen-haltiges Medizinprodukt, namens „Refluthin®“ auf dem Markt. Die Kautabletten bestehen aus einer Kombination von Calcium- und Magnesiumcarbonat mit Kaktusfeigen-Extrakt. Sie werden zur Linderung von Sodbrennen empfohlen.

Kaktusfeigen sind ein schnell verfügbarer Energiespender beim Sport und während Zeiten geistiger und körperlicher Belastung. In Erholungsphasen nach einer Krankheit, regen sie die Lebenskräfte an.

Opuntia ficus-indica wird in vielen Ländern vielfältig und anderweitig für die Gesundheit genutzt. In Europa werden die Früchte, die aus Kulturen rund um das Mittelmeer stammen, als vitaminreiches **Obst** angeboten. In Sizilien ist das Gel aus den Sprossabschnitten äußerlich aufgetragen ein **Heilmittel bei Sonnenbrand** und Brandwunden. In den Wüstenstaaten nahe der Sahara sind die Kaktusblüten und -früchte ein **Arzneimittel bei Magengeschwüren und Durchfallerkrankungen**. Der Saft aus den Sprossabschnitten wird zur **Behandlung von Keuchhusten** verabreicht.

In der südamerikanischen Volksmedizin finden die Feigenkaktus-Früchte ebenso Verwendung wie in Europa in Form von gepressten Kaktusfeigen-saft und fruchtigen Desserts. Traditionell werden die geschälten frischen Früchte roh verzehrt. Die jungen Sprosse hingegen in Streifen geschnitten und gebraten, gekocht, geschmort, für Auflauf oder Salat zubereitet. Allgemein wird *Opuntia* als **Blüten-Tee, Konfitüre und Gelee, Presssaft** und aus den Samenkörnern, **Kaktusfeigenkernöl** für die Gesundheit, Ernährung und Kosmetik verwendet.

Aufgrund der günstigen Wirkungen des Feigenkaktus für die Gesundheit, werden einzelne Inhaltsstoffe als **Nahrungsergänzungsmittel** vertrieben. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) e.V. vermeldet: „Isolierte bioaktive Stoffe sind keine Alternative zu frischen

Pflanzen oder Obst und Gemüse“. Wirkungsvoll für die Gesundheit, etwas Gutes zu tun ist demzufolge, die frischen Früchte zu genießen.



Abbildung 3: Kaktusfeigen: Es ist nicht einfach, an das leckere Fruchtfleisch zu kommen. Foto: ©Ulleo/pixabay.com

Um an das köstliche und saftige Fruchtfleisch zu gelangen, bedarf es erst ein Abstreifen der borstigen Haare, bevor sie mit ihrer ledrig-derben Haut geöffnet werden kann. Ein direkter Hautkontakt sollte dabei vermieden werden. Sie haften leicht in der Haut fest und verbleiben längere Zeit. Nach dem Entfernen der Borsten kann die Frucht auf die einfachste Art mit einem Messer halbiert werden, um sie direkt auszulöffeln. Der natürlich süße und leuchtend rote Feigenkaktus-Presssaft ist im Reformhaus erhältlich.

Bei trockener und spröder Haut wird Feigenkaktusextrakt als **Bestandteil von hochwertigen Hautcremes, Salben und kosmetischen Pflegeprodukten** hinzugefügt. Auszüge aus den Sprosssegmenten der Pflanze zeichnen sich durch gelartige Polysaccharide, Mineralstoffe und Polyphenole aus. Die wässrigen Extrakte bilden eine kräftig feuchtigkeitsspendende Wirkung und beruhigen die Haut.

Die Naturkraft des Feigenkaktus lindert Beschwerden und sorgt für mehr Wohlbefinden. Überdies spendet die Kaktusfeige Energie für den Körper, Genuss für die Sinne und das Gemüt aus der Fülle



ihres angehäuftes Sonnenlichts.

Ihre *Sonja-Maria Czerkus-Yavuz*, Berlin

Foto: ©DW Weinstock