

FID Biodiversitätsforschung

Der Palmengarten

Die Bitter-Aloe, *Aloe ferox* Mill. - eine südafrikanische Heilpflanze von wachsender Bedeutung

Dietrich, Helga

2003

Digitalisiert durch die *Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main* im Rahmen des DFG-geförderten Projekts *FID Biodiversitätsforschung (BIOfid)*

Weitere Informationen

Nähere Informationen zu diesem Werk finden Sie im:

Suchportal der Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main.

Bitte benutzen Sie beim Zitieren des vorliegenden Digitalisats den folgenden persistenten Identifikator:

[urn:nbn:de:hebis:30:4-276281](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hebis:30:4-276281)

Die Bitter-Aloe, *Aloe ferox* MILL. – eine südafrikanische Heilpflanze von wachsender Bedeutung

HELGA DIETRICH

Abstract

For the last decade, *Aloe vera* has been used as cosmetic and medical plant, even as a dietary supplement in Europe. The closely related bitter-aloe (*Aloe ferox*) is less well known but much appreciated in South Africa. In addition to a detailed description as well as information on distribution, phytochemistry, cultivation, and usage, this paper includes illustrations from its origin habitats in South Africa.

Resumen

Desde hace un decenio se ha popularizado *Aloe vera* como planta cosmética y medicinal, pero también como un complemento en la alimentación, en Europa. Menos conocida es *Aloe ferox* (Aloe Amargo), una especie relacionada de gran importancia y estimación en Sudáfrica. Se presenta una descripción detallada, informaciones sobre distribución, fitoquímica, cultivo y importancia económica, y ilustraciones del habitat original en Sudáfrica.

Zusammenfassung

Seit einem Jahrzehnt ist auch in unseren europäischen Breiten *Aloe vera* als Kosmetik- und Heilpflanze, aber auch als Nahrungsergänzungsmittel bekannt. In ihrem Schatten steht die nahe verwandte Bitter-Aloe (*Aloe ferox*), die sich in ihrer südafrikanischen Heimat hoher Wertschätzung erfreut und zunehmend auch außerhalb dieser Region bekannt wird. Neben einer detaillierten Beschreibung sowie Angaben zum Vorkommen, zu Inhaltsstoffen, Anbau, Nutzen und Verwendung enthält der Beitrag Originalaufnahmen aus Südafrika.

1. Einführung

Man konnte in den letzten Jahren wohl kaum an einer Apotheke, Drogerie oder einem Biokost-Laden vorbeigehen, kaum eine Zeitschrift aufschlagen, in einem Buchladen am Stand für Heilpflanzen-Literatur schmökern, ohne auf Reklame für *Aloe vera* zu stoßen. Früher ausschließlich als Sukkulente für eine Gewächshauskultur empfohlen und deshalb meist Spezialisten vorbehalten, rückte man nun deren Vorzüge als Heilpflanze für Haut, Gelenke und Gefäße, aber auch zur Immunsystem-Stärkung und generell zur Schönheitspflege in den Mittelpunkt. In Zeiten wachsender Diäten-Wahns war und ist ihr Einsatz als mildes Abführmittel ebenfalls gefragt. Gartenbaubetriebe bieten diese Art an, der Laie freut sich und kauft. Plötzlich avancierte sie zur Zimmerpflanze für helle Fensterbänke.

Ungeachtet dieses Mode-Booms zählt *Aloe vera* vermutlich mit zu den ältesten bekannten Heilpflanzen überhaupt und wurde bereits durch Araber und Ägypter, später durch Griechen und Römer auch nördlich ihrer Heimat- und Anbauggebiete bekannt. Aber auch in Amerika legte man bereits sehr früh Kulturen an.

Weniger bekannt ist bei uns zumindest noch eine verwandte, ebenfalls blattsukkulente Art, die Bitter-Aloe (*Aloe ferox* MILL.). Im deutschsprachigen Raum heißt sie auch Kap-Aloe oder Wilde Aloe, in Südafrika Bitteraalwyn, Tapaalwyn oder Goreebosch. In ihren Heimatgebieten, der Republik Südafrika (Western Cape, Eastern Cape, Free State, KwaZulu-Natal) einschließlich Lesotho und Swasiland wird sie aber gleichermaßen, wenn nicht sogar höher, geschätzt. Ihr Anbau beschränkt sich bisher – im Gegensatz zu *Aloe vera* – aber ausschließlich nur auf Gebiete ihres natürlichen Vorkommens. Hier besiedelt sie das trockene Grasland und ist vielfach, beispielsweise in der bekannten Kleinen Karoo, bestandsbildend.

2. Allgemeines

Auch die Bitter-Aloe stellt eine ausdauernde, stammbildende, aber hinsichtlich Größe und Blattanzahl sehr variable Sukkulente von 3 bis maximal 5 m Höhe dar. Ihr unverzweigter Stamm wird oftmals von Resten abgestorbener, brauner, bis auf den Boden reichender Blätter eingehüllt. Pro Pflanze erscheinen im Verlaufe von Jahren zwischen 50 bis 60 sol-

cher fleischigen, aufrecht gerichteten Blätter von meist 0,5 m bis manchmal 1 m Länge bei ca. 15 cm Breite. Sie sind einfach gebaut, lanzettlich bis schwertförmig und stehen rosettig. Ihre hell- bis dunkelgrüne, oftmals rötlich oder rötlichbraun überhauchte, matte Oberfläche ist entweder glatt oder stark runzelig-warzig. Meist treten zahlreiche wehrhafte, fast immer rötlichbraune Randzähne auf. Die zwittrigen Blüten, im Knospenzustand aufrecht, während der Blütezeit aber waagrecht bis hängend orientiert, stehen in derben, die Blattrosette überragenden Blütenständen mit 3-8 traubigen Seitenverzweigungen. Die Einzelblüten sitzen in der Achsel trockenhäutiger Tragblätter. Sie sind etwa 3-4 cm lang, kahl und leuchtend rot, scharlachrot, rotorange oder auch nur orange gefärbt. Neben 6 freien, gleichgestalteten, fleischigen Blütenblättern in zwei Kreisen, die an der Basis bauchig gerundet sind, haben sie 6 freie, aus der Krone herausragende Staubblätter und entsprechen damit dem typischen Monokotylen-Bau. Die Blüten sind schwach zygomorph zusammengeengt. Nach erfolgreicher Bestäubung und Befruchtung entwickelt sich aus dem oberständigen, dreifächerigen Fruchtknoten mit zahlreichen Samenanlagen eine sich mit Poren öffnende Kapsel mit vielen kantigen, abgeflachten, dunkelbraun-schwärzlichen Samen.

3. Systematische Zugehörigkeit

Aloe ferox wurde durch MILLER im Jahre 1768 in Gardeners Dictionary Nr. 22 beschrieben. Die Art gilt als nicht typifiziert. Es sollen zahlreiche natürliche Hybriden mit anderen südafrikanischen Aloe-Arten existieren.

Nach Neuordnung der ehemaligen umfangreichen Liliaceae s.l. wird die Gattung *Aloe* entweder als eigene Familie (Aloaceae: CRONQUIST 1981, EGGLE 2001) geführt oder aber zu den Asphodelaceae (Affodillgewächsen) ge-



Abb. 1 (oben): *Agave ferox* am Wildstandort in Nähe der Stadt Durban (Südafrika).

Abb. 2 (unten): Fruchtstand von *Agave ferox*.



stellt, denen sie mit einiger Sicherheit angehören (DAHLGREN et al. 1985, SMITH & VAN WYK 1998).

4. Inhaltsstoffe

Zahlreiche Untersuchungen der letzten Jahrzehnte erbrachten für die Bitter-Aloe eine große Palette von Inhaltsstoffen, von denen einige bereits von *Aloe vera* bekannt sind, zum anderen aber diese ergänzten, so dass das breite, kognitiv erworbene Wirkspektrum der Art in der südafrikanischen Volksmedizin bestätigt wurde.

Dazu zählen hochmolekulare Polysaccharide (z. B. Acemannan), die Vitamine A, B1, B2, B6, B12, C, E sowie Folsäure, Aloine (vor allem Barbaloin, Isobarbaloin), Anthracenderivate (z. B. Andrachinone), Choline, Biotine,

Abb. 3 (oben): Kulturplantage der Bitter-Aloe an der südafrikanischen Gartenroute.

Abb. 4 (unten): Manufaktur zur Herstellung der Bitter-Aloe-Ausgangsprodukte.



Inositol, freies Aloe-Emodin (0,8-1%), Mineralstoffe (z. B. Eisen, Kalzium, Magnesium, Mangan, Zink), Enzyme, essentielle Fettsäuren sowie reichlich Aminosäuren (30 mg %).

5. Anbau

Die Blätter der Bitter-Aloe werden teilweise an natürlichen Beständen geerntet, vorrangig stammen sie aber aus Kulturen. Diese genügsame Art benötigt gleich anderen Sukkulenten wenig Wasser, keinen künstlichen Nährstoff-Einsatz und kaum Feld-Bearbeitung. Das aufkommende Gras stellt keine Konkurrenz dar. Vermehrt wird vorrangig über Samen. An den Wildbeständen fällt ein hoher Kapselansatz auf. Insofern kann *Aloe ferox* für die Kap-Region im ökologischen Landbau als nachwachsender Rohstoff von hoher ökonomischer Bedeutung gelten. Schon heute beträgt der jährliche Gewinn aus der Ausbeute beider genann-

ten Arten für die Republik Südafrika mehrere Millionen Dollar.

6. Vielseitiger Nutzen

Die Bitter-Aloe gilt generell als eine der wichtigsten Heilpflanzen des Kaplandes und angrenzender arider Zonen mit wundheilender, adstringierender (zusammenziehender), blutstillender, antibiotischer, entzündungshemmender, schmerzlindernder und hautpflegender, kühlender sowie reinigender Wirkung. Momentan werden zahlreiche Aloe-Produkte weltweit mit steigendem Absatz popularisiert.

Der leider nicht lange haltbare, frische, gelblichwässrige, allerdings schwach bitter schmeckenden *Aloe-ferox*-Saft wird durch Herausstreichen aus aufgeschnittenen Blättern gewonnen. Er hat eine entschlackende und schwach abführende Wirkung. Er wird als Lebens-Elixier betrachtet, soll das Immunsystem unspezifisch, aber wirksam stärken und demnach die Infektanfälligkeit herabsetzen. Da auch zu hohe Cholesterin- und Blutzucker-

Abb. 5 (oben): Aus den abgeschlagenen Blättern wird das Gel aufgefangen.



Werte gesenkt werden sollen, kann er deshalb für Diabetiker geeignet sein.

Die auch von *Aloe vera* bekannte Wirkung der allgemeinen Haut-Regenerierung und -Stärkung gilt auch für diese Art. Es soll dabei zur Verzögerung der Zellalterung kommen und ein Schutz vor freien Radikalen erreicht werden. Deshalb wirbt eine breite Produkt-Palette als Haut- und Schönheitspflegemittel (Aloe-Gel). Durch die erzielten Effekte (Schutz und Straffung) werden sie auch als Antifalten-Lotions und -Cremes geschätzt. Sie sind geeignet zur schnellen Wundheilung nach Verletzungen und Operationen, nach schweren Verbrennungen oder Sonnenbrand, aber genauso zur Prophylaxe in Sonnenschutzcremes, außerdem zur Behandlung von Insektenstichen, Babyschorf, Soor, Hitzepickeln, Rasurbrand, Juckreiz, Hautflechten etc. Gleichermäßen können Zahnfleischprobleme und Entzündungen der Mundschleimhaut bekämpft werden.

Ein anderes Anwendungsgebiet betrifft einen unspezifischen Einsatz der Bitter-Aloe bei Verdauungsbeschwerden und Magengeschwüren. Ebenfalls sollen Gallen-, Leber- und Nierenfunktionen verbessert werden. Empfehlungen für eine Anwendung liegen auch vor bei Gelenkschmerzen, Rheuma und Arthritis.

Aktuell wird eine unterstützende Behandlung bei allergischen und ekzematösen Erkrankungen (z. B. Neurodermitis), Herpes zoster (Gürtelrose), Herpes simplex u. a. diskutiert. Doch auch in der Lebensmittelindustrie kommt Aloe zum Einsatz, beispielsweise als breit antibiotisch wirkender Zusatz zu Joghurt und ähnlichen Milchprodukten. Schließlich wird in Südafrika daraus ein haltbares, wohl-

schmeckendes, fast farbloses Gelee und Konfekt hergestellt, ähnlich Produkten aus Quittegelee.

Beachtet werden muss aber, dass die Bitter-Aloe in hohen Konzentrationen als schwach giftig gilt. Als Nebenwirkungen können außerdem in seltenen Fällen, wie bei *Aloe vera* auch und leider oftmals nicht erwähnt, vor allem bei übermäßigem Genuss Kalziummangel, Darmblutungen, Hämorrhoiden, menstruelle und Uterus-Blutungen, Gastroenteritis oder Nierenreizungen auftreten. Auch kann es unter Umständen, vor allem bei hypersensiblen Personen, zur Kontakt-Dermatitis (Hautreizung) kommen (gilt ebenfalls für *Aloe vera*)!

Trotz dieser letztgenannten Einschränkungen, die vor allem den Einsatz beider Arten als Nahrungsergänzungs- und Abführmittel betreffen, könnte sich *Aloe ferox* als regional sehr geschätzte, erst neuerdings breiter bekannt gewordene Heilpflanze für Südafrika als Nutzpflanze von hoher medizinischer und dadurch auch ökonomischer Bedeutung erweisen. Gegebenenfalls sollte weltweit – ähnlich *Aloe vera* – ein Anbau in anderen ariden Gebieten erprobt werden.

Literatur

- CRONQUIST, A. 1981. An integrated system of classification of flowering plants.- New York.
- DAHLGREN, R.M.T., CLIFFORD, H. T. & YEO, P. F. 1985. The families of the monocotyledons. Structure, evolution, and taxonomy. – Berlin, Heidelberg.
- EGGLI, U. (Hrsg.) 2001. Sukkulente-Lexikon. 1. Einkeimblättrige Pflanzen (Monokotyledonen).- Stuttgart.
- SMITH, G.F. & VAN WYK, B.-E. 1998. Asphodelaceae. In: KUBITZKI, K. (Hrsg.): The families and genera of vascular plants III, Flowering plants, Monocotyledons, Liliaceae (except Orchidaceae), S. 130-140. – Berlin etc.

Abb. 6 (S. 60 oben): Kristallklumpen der Bitter-Aloe.

Abb. 7 (S. 60 unten): Produktpalette der Bitter-Aloe in einer Manufaktur in Südafrika