



TRAFFIC

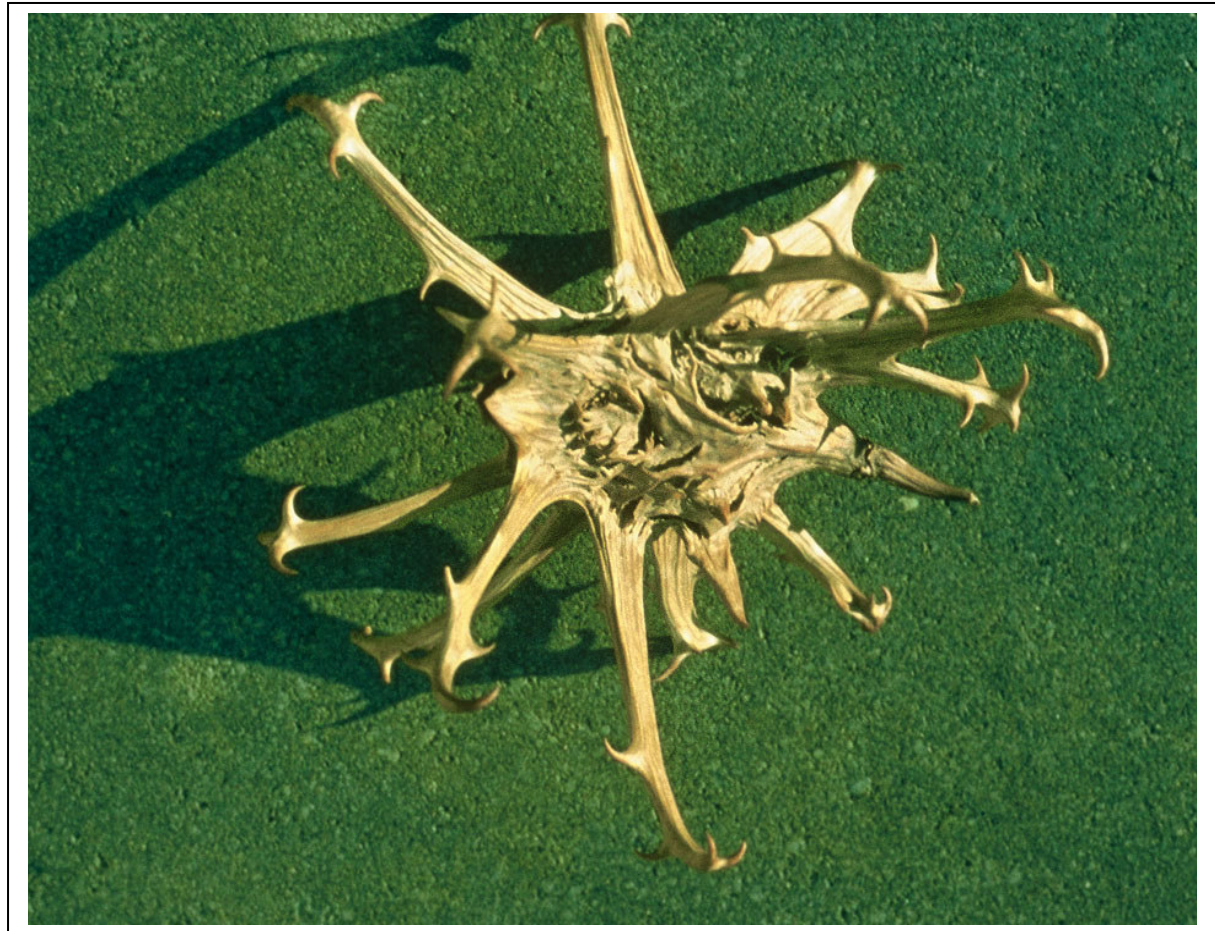
WWF Deutschland
Pressestelle

Rebstöcker Straße 55
60326 Frankfurt a. M.

Tel.: 0 69/7 91 44-0
Direkt: -214
Fax: 0 69/61 72 21
glaser@wwf.de
www.wwf.de

Harpagophytum spp.

Afrikanische Teufelskralle



Zusammenfassung

Teufelskrallenpräparate haben in den vergangenen Jahren auf dem Phytopharmaka-Markt, besonders in Deutschland, stark zugenommen. Der hohe Bedarf wird durch Wildsammlung gedeckt und hat zu einer Bedrohung der Art in den afrikanischen Herkunftsländern geführt. Verschiedene regionale Projekte versuchen dieser Entwicklung zu begegnen, indem einerseits Modelle schonender Sammlung umgesetzt werden und andererseits Anbauflächen entstanden sind. Ein Ersatz der Sammlung durch Kulturdrogen ist problematisch, da in den ländlichen Gebieten viele Menschen von der Nutzung der Teufelskralle leben und bereits belegt werden konnte, daß die Wildsammlung nachhaltig und ökonomisch gestaltet werden kann.



TRAFFIC

<u>Familie:</u>	Pedaliaceae
<u>Wiss. Name:</u>	<i>Harpagophytum procumbens</i> (BURCH.) DC. ex MEISSNER (ssp. <i>procumbens</i> und ssp. <i>transvaalensis</i>) <i>Harpagophytum zeyheri</i> DECNE (ssp. <i>zeyheri</i> , ssp. <i>sublobatum</i> and ssp. <i>schijffii</i>)
<u>Synonyme:</u>	<i>Uncaria procumbens</i> BURCH.; <i>Harpagophytum burchellii</i> DECNE. und andere
<u>Beschreibung:</u>	Ausdauernder Geophyt mit unterirdischen (sukkulenten) Speicherorganen. Diese gliedern sich in eine Zentralwurzel und sekundäre Speicherwurzeln (in bis zu 2 Metern Tiefe). Die oberirdischen Triebe mit ihren großen, violetten Blüten erscheinen nur während der kurzen Regenzeit.
<u>Verbreitung:</u>	Zwischen 15° und 30° südlicher Breite in Namibia, Botswana, Südafrika, Angola; weniger häufig in Sambia, Zimbabwe und Mosambik
<u>Standorte:</u>	Aride Gebiete (Niederschläge: 100-200 mm/Jahr), Savannen- und Grasvegetation auf roten sandigen Böden der Kalahari, alluviale oder überweidete Flächen sowie fossile Dünen
<u>Inhaltstoffe:</u>	Bis 0,3 Prozent iridoide Bitterstoffe (u.a. Harpagid, Harpagosid, Procumbid), Raffinose, Stachyose, Monosaccharide
<u>Verwendete Pflanzenteile:</u>	Getrocknete Wurzeln (die knolligen Sekundärspeicherwurzeln)
<u>Handelsbezeichnungen:</u>	
Pharmazeutisch:	Radix Harpagophyti (procumbenti), Harpagophytum, Harpagophyti tuberi
Deutsch:	Teufelskrallenwurzel
Englisch:	Devils claw roots

Verwendung

<u>Allopathie:</u>	Als entzündungshemmendes Mittel gegen Stoffwechselstörungen und rheumatische Erkrankungen, wie Arteriosklerose, eingesetzt. Auch bei gastro-intestinalen Beschwerden, Diabetes, Hepatitis, und als schmerzlinderndes Mittel (u.a. bei Neuralgie) angewendet. Es wirkt blutdrucksenkend und hat positive Effekte auf Leber, Galle und Niere. Die ent-
--------------------	--



TRAFFIC

zündungshemmenden und antiarthritischen Effekte sind stark ausgeprägt, ohne dass bemerkenswerte Nebenwirkungen auftreten.

Traditionelle

afrikan. Nutzung:

Die Teufelskralle wird als Schmerzmittel und bei verschiedenen Stoffwechselstörungen verwendet.

Homöopathie:

Gelenkerkrankungen, Rheumatismus, Gicht

Ayurveda:

Als Umstimmungsmittel (Stoffwechsel fördernd), entzündungshemmendes Mittel und Analgetikum verwendet

Herkunft und Handel

Ursprungsländer:

Namibia, Südafrika, Botswana, Angola

Wildsammlung:

Teufelskralle stammt derzeit fast ausschließlich aus Wildsammlung. In Namibia leben an die 10.000 Familien der Buschleute vom Volk der San oftmals ausschließlich von dieser Sammeltätigkeit (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2001). Eine schonende Sammeltechnik ist möglich und wird während der Regenzeit (März/April) durchgeführt. Die Speicherknollen werden ausgegraben und die Zentralwurzel verbleibt im Boden. *Harpagophytum spp.* ist in der Lage aus dieser zu regenerieren. Drei bis vier Jahre Schonzeit ohne Wiederentnahme sind nötig, um ein Auszehren und Absterben der Pflanzen zu vermeiden.

Anbau:

Drogen aus Anbau sind derzeit nur begrenzt im Handel erhältlich. Einige (u.a. deutsche) Firmen investieren in Anbauversuche v.a. in Namibia und Südafrika. BLANK (in: SCHNEIDER 1997) hält die Kultivierung von *Harpagophytum* aufgrund ihrer ökologischen Ansprüche nicht für wirtschaftlich, HANNIG (2001) hingegen bezeichnet die Anbauversuche in Namibia und Südafrika als erfolgreich. Die Firmengruppe Martin Bauer plant ihre Anbaufläche zu erhöhen und erwartet daraus Erntemengen von etwa 80 Tonnen pro Jahr.

Handelsdaten:

Der weltweite Markt für diese Produkte ist in den letzten 30 Jahren ständig gestiegen (LOMBARD 2000). Namibia ist der größte Exporteur von Teufelskralle-Rohmaterial und führte allein 2003 mehr als 1000 Tonnen der getrockneten Wurzeln aus (Namibian CITES-SA, pers.



TRAFFIC

Mitteilung). Die jährlichen Exportmengen schwankten bisher stark: in einigen Jahren erreichten sie nur 100 Tonnen, in anderen lagen sie deutlich darüber (NOTT, MARSHALL in SCHNEIDER 1997).

Hauptimporteure für Teufelskralle sind Österreich, Belgien, Frankreich, Deutschland, Griechenland, Italien, Japan, England, USA, Spanien, Schweden und Venezuela.

Handel in Deutschland

ABDATA¹: In der Datenbank sind 2001 insgesamt 241 Produkte aufgeführt.

In der Verschreibungsstatistik (SCHWABE & PAFFRATH 2000) werden Teufelskrallen-Produkte nicht gesondert erwähnt, da sie meist in Selbstmedikation oder auf Empfehlung der Ärzte genommen werden.

Rote Liste (Pharm.)²: Es sind 29 Präparate von 24 verschiedenen Herstellern gelistet; bei 83% von ihnen handelt es sich um Monopräparate.

Drogeriehandel³: Teufelskrallenprodukte sind häufig zu finden, insgesamt konnten 9 Produkte von 6 verschiedenen Herstellern ermittelt werden. Die Präparate *Teufelskralle Kapseln N* (Fa. Zirkulin) oder *Sanhelios – Teufelskralle Kapseln* (Fa. Börner) sind davon besonders weit verbreitet und werden durch die großen Drogerieketten vertrieben. Von den Produkten sind die Mehrzahl Monopräparate sowie 3 Tees und ein Kombinationspräparat. Der *Teufelskrallen-Tee* der Fa. Salus wird unter dem Label der EU-Verordnung „aus ökologischem Anbau“ vertrieben und wird mit Erläuterung zur Herkunft aus einem Projekt der nachhaltigen Wildsammlung beworben.

Gefährdungssituation

Ursachen: Die Teufelskralle war in der Vergangenheit sehr häufig und wird in der Landwirtschaft als Problempflanze angesehen, da ihre stacheligen Früchte Weidetiere verletzen können (HACHFELD & SCHIPPMANN 2000). Als die pharmazeutische Wirkung bekannt wurde und die internationale Nachfrage stieg, begann eine zunehmende Übernutzung der Vorkommen.

Die nicht nachhaltige Nutzung ist zu einer ernststen Bedrohung vieler Populationen geworden, wie sie besonders in Botswana und Regionen



TRAFFIC

Namibias festzustellen ist. Die stark gestiegene Nachfrage des internationalen Marktes hat zerstörerische Sammeltechniken gefördert: Oft wird die gesamte Pflanze ausgegraben, die Sammler schließen nach der Entnahme der Speicherknollen das entstandene Loch nicht oder Regenerationsjahre werden nicht eingehalten (HACHFELD & SCHIPPMANN 2000).

Häufig werden schon die kleinen Speicherknollen von Jungpflanzen genutzt, was die Überlebenschancen der Pflanzen während der Trockenzeit reduziert.

Eine weitere Bedrohung geht in Jahren mit geringen Niederschlägen von Weidetieren aus, die dann aufgrund geringen Futterangebots die oberirdischen Teile der Teufelskralle verbeißen. Die Samenproduktion wird dadurch stark eingeschränkt. (HACHFELD & SCHIPPMANN 2000)

Schutzstatus

International:

Es wurde vorgeschlagen, *H. procumbens* in Anhang II des Washingtoner Artenschutzübereinkommens aufzunehmen (HACHFELD & SCHIPPMANN 2000). Auf der COP 11 wurde beschlossen, dass Namibia und alle anderen Staaten in denen die Gattung verbreitet ist, einen Bericht zur aktuellen Situation von *Harpagophytum procumbens* erarbeiten sollen.

National:

In Namibia ist *Harpagophytum procumbens* durch die Naturschutzverordnung von 1975 geschützt. Dadurch waren Genehmigungen für Sammlung, Transport, Verarbeitung und Handel nötig. Wegen der geringen Effektivität der Regelungen wurde 1987 eine Verschärfung für den kommerziellen Handel erlassen. Seit dem 1.8.1999 wurde ein neues Sammelerlaubnis-System gültig, das Exportgenehmigungen und Hygienezeugnisse fordert.

In Botswana ist die Teufelskralle durch das Gesetz zum Schutz Landwirtschaftlicher Ressourcen von 1977 geschützt. Ernte und Handel sollen durch Exportgenehmigungen reguliert werden. Dennoch wurde von der Regierung bisher keine Exportüberwachung durchgesetzt.



TRAFFIC

Naturschutzfachliche Bewertung

Situation: Die Form der Nutzung in den Ursprungsländern kann derzeit nicht als nachhaltig bezeichnet werden und bedingt den Rückgang von Populationen in vielen Bereichen des Verbreitungsgebiets. Da sich Teufelskrallenpräparate zunehmender Beliebtheit erfreuen, muß von weiter steigenden Erntemengen ausgegangen werden. Die deutschen Artenschutzbehörden bezweifeln, dass die Wildbestände diesem massiven Sammeldruck standhalten können (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2001a). Es gilt nun, Strategien zu entwickeln, die eine Erhaltung der Art und die Versorgung des Pharmamarktes mit der Droge gewährleisten.

Beispielprojekte: Unterhalb der Schwarzrand-Berge (Namibia) wird ein Projekt zur schonenden Wildsammlung durchgeführt. 2.000 Hektar eines Farmgeländes wurden in vier Abschnitte unterteilt von denen pro Jahr nur einer beerntet wird. Die Sammlung erfolgt durch ausgebildete Arbeiter, die nur die sekundären Speicherwurzeln ausgraben, während die Zentralwurzel im Boden verbleibt und das entstandene Loch (bis 2 Meter tief) wieder geschlossen wird. Durch das Rotationsprinzip zwischen den Ernteflächen ist es der Teufelskralle möglich, sich aus der Zentralwurzel vegetativ oder bei einem Absterben auch generativ zu regenerieren. Begleitende Untersuchungen zeigten, daß diese Form der Nutzung nicht nur nachhaltig im Sinne der Erhaltung der Populationen ist, sondern sogar zu einer Erhöhung der Bestände führen kann. Die Populationsdichte auf dem Projektgelände beläuft sich auf 500 bis 2.000 Pflanzen/Hektar. Im Vergleich dazu schätzt NOTT (in SCHNEIDER 1997) die Populationsdichte von *H. procumbens* in Namibia auf 5-7 und lokal bis maximal 1.200 Pflanzen/ha. Eine nachhaltige Wildsammlung kann somit zu ertragreicheren Beständen führen, Arbeitsplätze und Unterhalt vieler Familien sichern sowie die Versorgung des Pharmamarktes gewährleisten. (SCHNEIDER 1997)

Im Norden Südafrikas sind auf insgesamt 10.000 Hektar Flächen für die kontrollierte Wildsammlung durch die Martin-Bauer Gruppe biozertifiziert worden (durch ECO-Cert, Osterode). Auch hier wird durch die Einteilung in Quadranten eine Fläche nur alle vier Jahre beerntet. Es wurden 250 Sammler speziell geschult, um die Sammlung der Sekun



TRAFFIC

därwurzeln so vorzunehmen, dass die primäre Wurzel erhalten bleibt. Nach HANNIG (2001) setzt das Unternehmen auf eine Kombination von nachhaltiger Wildsammlung und gleichzeitiger Förderung des Anbaus. Seit 1996 wird in Ostnamibia das „Nachhaltige Teufelskrallen Projekt“ von der CRIAA SA-DC (Southern Africa – Development and Consulting) in Kooperation mit dem Ministerium für Umwelt und Tourismus und dem Nationalen Botanischen Forschungsinstitut durchgeführt. Dieses Projekt wird von verschiedenen internationalen Organisationen und Institutionen gefördert. Die lokale Bevölkerung wird stark in das Vorhaben integriert und bei Bedarf in schonenden Sammeltechniken geschult; hierbei wird vor allem das traditionelle Wissen erfahrener Sammler weitergegeben. Ein Ökologe untersucht vor der Sammelsaison die Bestände und bestimmt Quoten für die Entnahme. Die jeweiligen Dorfgemeinschaften verkaufen die Wurzeln direkt an den Exporteur und erreichen dadurch höhere Preise (1999: ca. 2 US-\$/kg). Im Jahr 1999 wurden insgesamt 1.683 Kilogramm der getrockneten und als organisch-biologisch zertifizierten Rohdroge produziert - eine Menge, die deutlich unter der festgesetzten Quote von 3.450 Kilogramm lag. Das Projekt begann auf 10.000 ha einer Farm und wurde wiederholt erweitert, so daß 1999 insgesamt 53 Farmen oder Gebiete mit 307.415 Hektar Fläche integriert waren. 328 Erntearbeiter und Haushaltskräfte wurden in dem Jahr beschäftigt. (LOMBARD 2000)

Ausblick:

Erfolgversprechende Anbauversuche existieren und werden auch zukünftig weiter gefördert. Sie können den Sammeldruck auf die Wildbestände reduzieren, wobei es allerdings mittelfristig unwahrscheinlich ist, den gesamten Bedarf durch so gewonnene Erzeugnisse decken zu können.

In Anbetracht der ebenfalls vorliegenden Positivbeispiele für nachhaltige Wildsammlung scheint es fragwürdig, ausschließlich einen Anbau der Teufelskralle anzustreben. Die Nutzung natürlicher Vorkommen resultiert in einer Inwertsetzung der Ressource, wirkt der Bekämpfung als Weideunkraut entgegen und schafft Anreize zum dauerhaften Erhalt der Art. Zudem stellt die Wildsammlung für Afrika, das den weltweit höchsten Anteil an ländlicher Bevölkerung aufweist (mit einer Verdopplung alle 14 Jahre) (CUNNINGHAM 1997b), eine wichtige Erwerbsquelle dar. Zahlreiche Familien leben teilweise vollständig von der Sammeltätigkeit



TRAFFIC

keit. Eine Zunahme der Anbauaktivitäten würde viele von ihnen dieser Einkommensquelle berauben.

Aus den Ergebnissen von Projekten der nachhaltigen Wildsammlung können Vorgaben für eine großflächige Umsetzung abgeleitet werden. Die Entnahme kann durch Managementpläne geregelt werden, die sich an der Ökologie und Regeneration der Pflanzen orientieren (SCHNEIDER 1997). Auch Umweltfaktoren wie Jahre mit geringen Niederschlägen sollten bei der Festsetzung von Erntemengen berücksichtigt werden (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2001a). Bei der lokalen Bevölkerung ist eine Bereitschaft zur Ressourcensicherung zu erkennen (LOMBARD 2000).

Quellenangaben:

- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2001a): Bundesamt für Naturschutz fördert deutsch-namibische Gemeinschaftsprojekte zur nachhaltigen Nutzung der Teufelskralle; Pressemitteilung v. 06.08.01
- CUNNINGHAM, A.B. (1997b): An Africa-wide Overview of Medicinal Plant Harvesting, Conservation and Health Care; Non-Wood Forest Products 11: Medicinal Plants for Forest Conservation and Health Care; Food and Agriculture Organisation of the United Nations, Rome; S. 116-129
- HACHFELD, B. & SCHIPPMANN, U. (2000): Conservation Data Sheet 2: Exploitation, Trade and Population Status of *Harpagophytum procumbens* in Southern Africa; Medicinal Plant Conservation, Volume 6 – Newsletter of the Medicinal Specialist Group; IUCN
- HANNIG, H.-J. (2001): Stellungnahme für die Martin Bauer Gruppe Schreiben an TRAFFIC vom 20.09.01
- LOMBARD, C. (2000): The sustainably harvested Devil's Claw Project in Namibia; Medicinal Plant Conservation, Volume 6 – Newsletter of the Medicinal Specialist Group; IUCN
- SCHNEIDER, E. (1997): Sustainable Use in semi-wild Populations of *Harpagophytum procumbens* in Namibia; Medicinal Plant Conservation, Volume 4 – Newsletter of the Medicinal Specialist Group; IUCN
- SCHWABE, U. & PAFFRATH [Hrsg.] (2000): Arzneiverordnungsreport 2000, Springer Verlag



TRAFFIC

¹ In dieser Datenbank sind Informationen zu allen pharmazeutischen Präparaten (verschreibungspflichtig und freiverkäuflich) abrufbar, die eine Marktzulassung haben und über Apotheken vertriebsfähig sind. Sie wird monatlich aktualisiert und bereitgestellt durch den ABDATA Pharma-Daten-Service. In den angegebenen Zahlen zu Produkten mit Inhaltsstoffen der entsprechenden Art sind auch alle homöopathischen Zubereitungen und Doppeleinträge aufgrund unterschiedlicher Packungsgrößen enthalten.

² Die Rote Liste 2001 (Stand Jan. 2001) ist ein Arzneimittelverzeichnis der Rote Liste Service GmbH. Die Eintragungen stellen nicht die gesamte Produktpalette dar, es werden vor allem häufig gebräuch-liche Medikamente gelistet.

³ In verschiedenen Drogeriemärkten und Reformhäusern des Rhein-Main-Gebietes wurden im Sommer 2001 die Produkte erfasst, in denen die Art verarbeitet wurde.