

Der **SWR** Bericht „**Artenvielfalt im Regenwald - Die Apotheke der Welt**“ im Umweltblog geht auf die Teilnahme des Autors Axel Weiß an der vierwöchigen zoologischen Exkursion nach Brasilien im Jahr 2008 zurück:

<http://www.uni-tuebingen.de/brasilien-zentrum/Presse/Lehre/SWR-blog.pdf> und

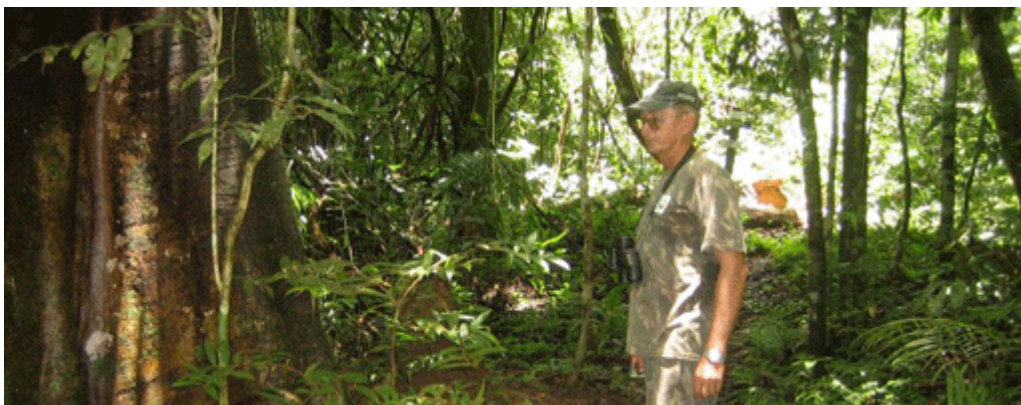
<http://www.uni-tuebingen.de/brasilien-zentrum/Presse/Lehre/lehre.html>



Artenvielfalt im Regenwald

Die Apotheke der Welt

Die artenreichen tropischen Wälder sind wichtige Quellen für Arzneimittel. Im brasilianischen Amazonasgebiet etwa wachsen am Wegesrand sogar richtige Betäubungsmittel. Giftiges von Heilpflanzen zu unterscheiden ist eine Kunst. Der deutschstämmige Waldläufer Alfredo Borkenhagen hat sie von den Indianern gelernt. Solche Kenntnisse sind für die Pharmaindustrie wichtig.



Egal ob's um Schmerzen, Husten oder Wundheilung geht: Weltweit haben bis zu drei Viertel aller Medikamente zumindest einen pflanzlichen Ursprung, auch wenn die Stoffe später im Labor nachgebaut werden. Wenn Alfredo Borkenhagen durch den amazonischen Regenwald streift, erinnert das deshalb an einen Gang durch die Regale einer riesigen Apotheke. Immer wieder entdeckt der Waldläufer Pflanzen mit heilenden Wirkungen. Jaburandi zum Beispiel. In gebrochenem Deutsch erklärt Borkenhagen: "Jaburandi betäubt, so wie der Zahnarzt einen spritzt, um einen Zahn auszureißen. Dann spürt man nichts mehr. Auch wenn einen eine Biene sticht, dann zerquetscht man ein Blatt, dass es Saft gibt und hat weniger Schmerzen."

Betäubung wie beim Zahnarzt

Der deutschstämmige Endfünfziger hat lange bei Indianern gelebt und von ihnen viel über die pharmazeutischen Wirkungen der verschiedenen Pflanzen gelernt. Der klare Saft aus den dunkelgrünen Blättern der Jaburandi-Pflanze führt tatsächlich auf der Zunge binnen weniger Sekunden erst zu Kribbelgefühlen, dann zu völliger Taubheit. Die hält über eine halbe Stunde an.



Waldläufer Alfredo Borkenhagen arbeitet als Guide in Amazonien. Er kennt viele Heilpflanzen und ihre Anwendungen.

Verantwortliche Substanz für diese Effekte ist das sogenannte Pilocarpin. Vor allem in der Augenheilkunde werden die pflanzlichen Wirkstoffe der Pilocarpus-Arten gern genutzt. Auch als Gegengift bei Tollkirschen-Vergiftungen sind die Inhaltsstoffe geeignet. Sie gelten zudem als fiebersenkend, harn- und schweißtreibend. Allerdings: Wegen der vielfältigen Anwendungen sind die Pilocarpus-Arten mittlerweile übernutzt und gefährdet. Die Jaburandi-Pflanze ist nur eines von vielen Beispielen: Mehr als 72.000 Pflanzenarten werden weltweit medizinisch genutzt. Der Umsatz mit pflanzenmedizinischen Produkten beträgt insgesamt vermutlich über sechzig Milliarden US-Dollar jährlich. Tendenz: steigend.

Katzenkrallen gegen Kopfweh

Alfredo Borkenhagen hat eine weitere Arznei im Dschungel aufgespürt: "Katzenkrallen heißt das. Die Rinde muss man kochen, den Sud trinken. Gut gegen Kopfschmerzen." Katzenkralle gibt es auch in der Apotheke zu kaufen, fügt Alfredo Borkenhagen noch hinzu. Selbst in Europa: Als "Cat's Claw" wird die Pflanze mit dem lateinischen Namen *Uncaria tomentosa* vor allem aus Peru weltweit exportiert.



Der Saft aus der Wurzel der Katzenkrallen-Liane wird von Indianern gegen Entzündungen eingesetzt.

Der Name stammt von den gekrümmten, paarigen Halteorganen in den Blattachsen der Pflanze. Die Wurzel dieser bis zu einhundert Meter langen Liane wurde vermutlich schon von den Inkas genutzt. Die brasilianischen Indios verwenden sie heute noch gegen verschiedene Entzündungen, bei Asthma oder Rheuma. Die in Uncaria-Arten vorkommenden sogenannten Quinovinsäure-Glycoside gehören zu den stärksten überhaupt bekannten Entzündungshemmern. Wegen ihrer zudem stark immunstimulierenden Wirkung wird die Pflanze auch bei Immunschwäche, etwa im Kampf gegen Aids oder Krebs, eingesetzt.

Die Regenwald-Apotheke

Heilpflanzen aus dem Regenwald



Die dichten Wälder der Amazonas-Nebenflüsse sind wahre Apotheken. Sie werden seit Jahrtausenden von Indianern genutzt.



Langjährige Erfahrung ermöglicht den Einheimischen, die Vielfalt von sehr ähnlichen Pflanzen im Regenwald zu ordnen. Nur durch sehr genaue Beobachtung lassen sich Giftpflanzen von Heilpflanzen unterscheiden.



Der deutschstämmige Brasilianer Alfredo Borkenhagen kennt sich in der Apotheke des Regenwalds aus. Seine Kenntnisse hat er von den Indianern gelernt.



Ein Tee aus den Wurzeln dieser sogenannten "Schlangengiftpflanze" verlangsamt die Wirkung von Schlangengiften, wissen Bewohner des Regenwalds.



Trotz tropischer Temperaturen in Amazonien hat diese Baumart stets eine kühle Rinde, wissen Einheimische. Solches traditionelle Wissen über die Pflanzenarten ist auch für die Pharmaindustrie wichtig.



Waldläufer Alfredo Borkenhagen hat einen beginnenden Hautkrebs mit Pflanzen besiegt. Geblieben ist eine feine Narbe am Kopf.



Aus dem Chinarindenbaum lässt sich ein wirksames Mittel gegen Malaria gewinnen.

Zwischen den Urwaldriesen am Rio Teles Pires wächst ein unscheinbares Bäumchen. "Du nimmst ein Glas mit Wasser", sagt Urwaldguide Alfredo, "dann tust Du drei Stücke von dieser Rinde hier rein. Von dem Chinin, also die tust Du hier rein. Dann wartest Du zwei, drei Stunden und dann trinkst Du das. Das ist gut gegen Malaria." Das Pflänzchen ist ein Chinarindenbaum. Bis zu zwölf Meter hoch kann er werden.

Die Rinde schmeckt bitter, ein bisschen nach Tonic-Water. Sie enthält Chinin, um dessen fiebersenkende Wirkung bereits die Quechua-Indianer in den Anden wussten. Sie gaben dem Stoff auch den Namen: Quina-Quina – die Rinde der Rinden.

Die Nebenwirkungen des Chinins wie Übelkeit, Kopfschmerzen oder Erbrechen sind zwar recht heftig und auch häufig. Dennoch: Chinarinde wird in der südamerikanischen Volksmedizin gern verwendet - bei Fieber, gegen Blutarmut, bei Verdauungsstörungen, Halsschmerzen, als Appetitanreger. Oder als Abtreibungsmittel. Und: Chinin war einer der ersten Wirkstoffe gegen Malaria. Der Stoff aus der Rinde verhindert die Vermehrung des Malariaerregers.

Sauzitzen gegen Krebszellen

Selbst gegen Krebs sei in Amazonien mehr als nur ein Baum gewachsen, behauptet Waldläufer Alfredo. Der mächtige Stamm vor ihm ist übersät mit dicken Stacheln. "Dieser Baum hier, die Rinde von diesem Baum, das ist sehr gut gegen den Krebs. Das tut nicht heilen, aber der Krebs geht nicht mehr weiter.



Ein Sud aus der Rinde des Baumes hilft nach Meinung von Alfredo Borkenhagen, Krebswachstum zu stoppen.

Das ist sehr gut, das heißt Sauzitzen. Mußt' jeden Tag etwas Tee trinken. Das heilt nicht den Krebs, aber der Krebs vermehrt sich auch nicht mehr." Und dann zeigt er auf eine Zehn-Cent-Stück große Narbe an seinem Hals. "Banane ist auch gut. Ich habe hier gehabt den Anfang von Hautkrebs, und den hab ich geheilt. Ich habe geträumt von grünen Bananen, dem Saft. Das erste Mal, wo ich das drauf getan habe, das hat es gezogen. Und den anderen Tag nicht mehr – und dann ist es geheilt. ... Ist nur der Fleck geblieben, wo das war gewesen."

Medikamente gegen unheilbare Krankheiten

Immer wieder wird Neues gefunden, wenn Wissenschaftler neue Pflanzen aus den Urwäldern genauer untersuchen. Und es gibt noch viel mehr zu entdecken, erklärt der Biologe und langjährige Pharmaexperte Prof. Frank Petersen: "Wir wissen, dass etwa zehn Prozent aller Pflanzen, die wir heute auf der Erde kennen, chemisch untersucht worden sind. Nur ein kleinerer Teil davon wurde wirklich systematisch in der Wirkstoffforschung in der pharmazeutischen Industrie überhaupt untersucht. Was wir vermuten ist, dass wir in den Regenwäldern auf weitere Arten stoßen können, die ein medizinisches Potential haben werden. Davon bin ich wissenschaftlich überzeugt." Auch Wirkstoffe gegen Krankheiten, die wir heute noch nicht behandeln können, dürften hier zu finden sein: "Die Natur kann uns den Weg weisen, wie man in der Zukunft solche Erkrankungen effizient behandeln kann." Vorausgesetzt freilich, die Wälder bleiben erhalten.

Autor: Axel Weiß, letzte Änderung am: 07.10.2010, 15.02 Uhr

<http://www.swr.de/hunger/laender/brasilien/regenwald-apotheke/-/id=6756254/nid=6756254/did=6951376/1w7vnx6/index.html>