

# BAUERN DES WALDES

**W**ohl alle indianischen Ethnien des Amazonasgebietes betreiben heute Bodenbau, durch den der tägliche Nahrungsbedarf gedeckt wird. Nicht Jagd und Fischerei oder das Sammeln sichert das Überleben des Einzelnen oder der Gruppe, sondern das reiche Angebot an Nahrungspflanzen, die in den Pflanzungen (bras. roça, span. chacra) angebaut werden.

Das Anlegen einer Pflanzung, d.h. den Boden vom Urwald frei zu machen, ist jedoch ein mehrere Monate dauernder und oft mühseliger Arbeitsprozeß, der bei den meisten Stämmen ähnlich abläuft. Gegen Ende der Regenzeit suchen die Männer, - das Anlegen der Pflanzung ist Angelegenheit der Männer - ein geeignetes Stück Land aus; es sollte nicht zuweit vom Dorf entfernt sein (z.B. eine halbe Stunde Gehzeit) und vor allem soll der Boden die richtige Beschaffenheit (schwarze Humuserde) aufweisen. Dazu werden manchmal auch Erdproben genommen (Knobloch, 1975/76), um ganz sicher zu gehen. Ebenso wird auf gute Entwässerung der zukünftigen Pflanzung Wert gelegt. Nach erfolgter Auswahl beginnt man zunächst mit der Entfernung des sehr dichten Unterholzes, bei der

## DIE PFLANZUNG - ANBAU VON POLYKULTUREN

*PETER KANN*

alle Gewächse bis zu einem Durchmesser von 25 cm heute mit dem Buschmesser abgehackt werden. Meist verrichten mehrere Männer, Verwandte und Nachbarn des Besitzers, diese Arbeiten; dennoch betrachten die Männer das Entfernen des Unterholzes als unangenehmste Arbeit von allen anderen. Anschließend fällt man heute die großen Bäume mit Eisenäxten, früher standen nur Äxte mit Steinbeilen zur Verfügung. (Abb. 35) Die Amahuaca in

Ost-Peru geben an, daß man zum Fällen eines Baumes von etwa 1 m Durchmesser mit Steinäxten ungefähr drei Tage benötigte (Carneiro, 1964). Oft fällt man mehrere, eng beieinanderstehende Bäume durch einen Dominoeffekt: schwächere Bäume werden nur angehackt, der stärkste wird gefällt, der beim Umstürzen die anderen mit sich reißt. Schattenspendende Urwaldriesen, Hartholzbäume oder auch "heilige" Bäume (z.B. den Kapokbaum) läßt man manchmal stehen. Je nach Größe der Pflanzung dauern alle diese Arbeiten etwa ein bis zwei Wochen. Anschließend läßt man die gefällten Bäume ungefähr zwei bis drei Monate trocknen, deswegen ist es wichtig, daß zu Beginn der



35 *Altes Steinbeil, Tucano, Brasilien*

Trockenzeit das Roden bereits beendet ist. Dann erfolgt das Abbrennen der Rodung, wobei Laub und dünnere Zweige in Flammen aufgehen, während dickere Äste und Stämme nur ankohlen, sodaß in einem solchen Feld die geschwärzten Stämme kreuz und quer liegen. (Abb.36). Das Brennen

ist unter den gegebenen Verhältnissen notwendig, es lockert und düngt durch die Asche den Boden und legt vor allem die notwendigen Nährstoffe frei.

Die Brandrodung ist speziell den amazonischen, nährstoffarmen Bodenverhältnissen angepaßt, denn einerseits brennen alle Grup-

pen nur eine kleine Fläche ab, etwa um die Größe eines Fußballplatzes, andererseits bleiben oft Baumstümpfe und Gehölzreste stehen. Letztere schützen die relativ dünne Humusschicht vor Erosion durch die schweren, tropischen Regenfälle. Dazu kommt, daß die Pflanzungen nur zwei bis vier Jahre



36 Brandrodung der Yanoama, Oberer Orinoco, Venezuela.

genutzt werden, dann überläßt man fast gezwungenermaßen den Boden dem vordringenden Urwald, der sich somit innerhalb von zehn bis fünfzehn Jahren wieder regenerieren kann. Um stets ausreichende Anbauflächen zu besitzen, muß bei diesem System des Brandrodungsfeldbaus jedes Jahr

ein neue Pflanzung angelegt werden. Dieser Wechsel der Anbauflächen erfordert nach einigen Jahren, wenn kein brauchbares Land mehr in der näheren Umgebung vorhanden ist, auch eine Verlegung des Dorfes.

Nach dem Abbrennen des Feldes kann nun mit dem Pflanzen begon-

nen werden; erfolgt diese Tätigkeit bei vielen Gruppen noch von beiden Geschlechtern, (Abb.37) so obliegen die nachfolgenden Arbeiten in der Pflanzung, wie Pflege und Ernte, allein den Frauen. Ausnahmen bilden oft Tabak und Coca, die in die Domäne der Männer fallen, da sie für rituelle



37 *Erigpactsa-Mann beim Anlegen von Pflanzlöchern für Maniok. Rio Juruena, Brasilien.*

Zwecke benutzt werden. Das Pflanzen selbst geschieht mit einfachen Grabstöcken oder bereits vielfach mit der Machete. Eine Besonderheit stellen die bemalten und/oder geschnitzten Pflanz- bzw. Grabstöcke der Xingú-Stämme dar (Abb. 38), deren symbolische Verzierungen, u.a. eine abstrahierte Grabwespe, die die Erde durch Aufwerfen lockert, das Wachstum der Pflanzen fördern sollen. Auch bei den Jívaro in Ecuador/Peru kann keine Frau als Herrin der Pflanzung erfolgreich sein, wenn sie sich nicht durch bestimmte Riten (rote Bemalung der Manioksetzlinge, Gesänge, Zeremonialgrabstöcke) der Hilfe der Erdmutter Nungui versichert.

In einer Pflanzung werden nun, nach Region und Ethnie mit verschiedenen Schwerpunkten, zwischen 40 - 80 verschiedene Pflanzenarten angebaut, von denen die Mehrheit naturgemäß der Ernährung dienen, aber auch Nutz- und Medizinalpflanzen sowie Drogenpflanzen finden sich in der Pflanzung.

Zu den wichtigsten Nahrungspflanzen zählen Maniok (*Manihot esculenta* Crantz), Mais (*Zea mays*), Süßkartoffel (*Ipomoea batata*), Bohnen (*Phaseolus* sp.), Yams



38 Pflanzstock, Xingú.

(*Dioscorea trifida* L.), Erdnuß (*Arachis hypogaea*), Kürbis (*Cucurbita* sp.) und Chili-Pfeffer, eigentlich Paprika (*Capsicum* sp.) als Gewürz, sowie Koch- und Eßbananen und Zuckerrohr, wobei die drei letzteren altweltlichen Ursprungs sind. All diese Pflanzen kann man als voll domestiziert bezeichnen.

Dazu kommen nach unserer, westlichen Klassifizierung halb-domestizierte Pflanzen, insbesondere die tropischen Fruchtbäume, die aber nach der Auffassung der Indianer

Amazoniens mit den von Menschen produzierten Ressourcen eine Einheit bilden. Diese Früchte tragenden Gewächse - werden beobachtet und regelmäßig abgeerntet, am ehesten unseren Obstbäumen vergleichbar - setzt man vereinzelt in neue Pflanzungen, oft aber siedelt man nur bestimmte Arten in ehemaligen Pflanzungen an, sodaß man sie als "Wald-Felder" bezeichnet hat. Dazu gehören Ananas (*Ananas comosus* L.), Papaya (*Carica papaya* L.), Avocado (*Persea americana* Mill.), Mara-

cujá (*Passiflora* sp.), caju (*Anacardium* sp.), fruta do lobo (*Solanum* sp.), Piqui (*Caryocar butyrosomum*) usw., insbesondere die begehrten Fruchtpalmen Pijiguo oder Pupunha (*Guiljelma* sp.) und Açai (*Euterpe* sp.) sowie die Brasil-Nüsse (*Bertholletia excelsa*), um nur die wichtigsten zu nennen. Als Beispiel sei hier eine Liste von angepflanzten Bäumen der Kayapó (Posey, 1987a) vorgestellt, die nicht nur Fruchtbäume, sondern auch weitere Nutzpflanzen enthält: (Abb.39)

Wissenschaftliche Bezeichnung	Portugiesische Bezeichnung	Bezeichnung der Kajapó	Ernährung	Verwendung Verschiedenes
<i>Alibertia edulis</i> A. Rich.	marmelada	motu	+	Köder/Jagd
<i>Alibertia</i> sp.	marmelada-do-campo	roi-krāti		Köder/Jagd
<i>Annona crassifolia</i> Mart.	araticum	ongrè	+	
<i>Artocarpus integrifolia</i> L.F.	jaca	jacá	+	
<i>Astrocaryum vulgare</i> Mart.	tucumã	roi-ti-(mrã)	+	Salz
<i>Astrocaryum vulgare</i> Mart.	tucum ou cumari	woti	+	Öl
<i>Bertholletia excelsa</i> Humb. & Bonpl.	castanha-do-pará	pi'y	+	
<i>Bixa orellana</i> L.	urucu (3 variedades)	py kumrenx py poi ti py krã re		Körperbemalung
<i>Byrsonima crassifolia</i> H.B.K.	murici	kutenk	+	
<i>Caryocar villosum</i> (Aubl) Pers.	piqui (3 variedades)	pri kè ti py krã ti pri kumrenx	+	Köder/Jagd
<i>Citrus aurantifolia</i> (Christm.) Swingle	lima	pidgò ngrã ngrã	+	
<i>Citrus aurantium</i> L.	laranja-da-terra	pidgò ti	+	
<i>Citrus limonia</i> Osbeck.	limão	pidgò poi re	+	
<i>Coffea arabica</i>	café	kapè	+	
<i>Cordia</i> sp.	"cereja Kayapó"	kudjá redjò	+	Köder/Jagd
<i>Endopleura uchi</i>	uxi	kremp	+	
<i>Eugenia jambus</i> L.	jambo	Pidjò nore	+	Köder/Jagd
<i>Euterpe oleracea</i> Mart.	açai	kamere kàk	+	Köder/Jagd
<i>Genipa americana</i> L.	jenipapo	mroti, mrotire		Körperbemalung
<i>Hancornia speciosa</i> Gomez	manjaba	pi-ò-tire		
<i>Hymenaea courbaril</i> L.	jatobá	moi (motx)		Köder/Jagd
<i>Inga</i> spp.	ingá (6 variedades)	kohnjò-kò, jaka, kryre, poire, tire ngrãngrã, tyk		Köder/Jagd

39 Baumarten, die von den Kayapó angepflanzt werden

Wissenschaftliche Bezeichnung	Portugiesische Bezeichnung	Bezeichnung der Kajapó	Ernährung	Verwendung Verschiedenes
<i>Lecythis usitata</i> Ledoux	sapucaia	kromu	+	
<i>Lecythis usitata</i> Miers, var. <i>paraensis</i> (Ducke) Knuth	sapucaia	pi'y té krè ti	+	
<i>Mangifera indica</i> L.	manga	kuben poi re	+	
<i>Manilkara huberi</i> (Drucke) Stand.	macaranduba	krwya no kamrek		Jagd/Fischfang
<i>Maritia martiana</i> Spruce	buritirana	ngrwa ràre	+	
<i>Mauritia vinifera</i> Mart.	buriti	ngrwa	+	
<i>maximiliana regia</i> Mart.	inajá	rikre	+	Salz
<i>Oenocarpus bacaba</i> Mart.	bacaba	kamere	+	Köder/Jagd
<i>Orbignia martiana</i>	babaçu	ró	+	Salz/Öl
<i>Orbignia Piassaba</i>	piaçaba	ngra djäre	+	
<i>Parinari montana</i> Aubl.	pariri	kamò	+	Köder/Jagd
<i>Persea americana</i> Mill.	abacate	kaprà	+	
<i>Platonia insignis</i> Mart.	bacuri	pi panhè ka tire	+	Köder/Jagd
<i>Pourouma cecropiaefolia</i> Mart.	imbaúba	atwyrä krä krè	+	
<i>Pouteria macrophylla</i> (Lam)	tuturuba	kamokò	+	Köder/Jagd
<i>Eyma</i>				Köder/Jagd
<i>Psidium guayava</i> L.	goiaba	pidjo kamrek	+	
<i>Ravenala guyanensis</i>	banana-brava	ty tyti djò	+	
<i>Rollinia Mucosa</i> Baill.	biribá	biri	+	
<i>Solanum paniculatum</i> (L.)	jurubeba	mièchet ti	+	
<i>Spondias lutea</i> L.	cajá		+	
<i>Spondias lutea</i> L. (S. <i>Mombim</i> L.)	taperebá	bàrere-krä-kryre	+	
<i>Theobroma cacao</i> L.	cacau	kuben krä ti	+	Köder/Fisch
<i>Theobroma grandiflorum</i> K. Schum.	capuaçu	bari-djó	+	

### 39 Baumarten, die von den Kayapó angepflanzt werden

Wie vorhin erwähnt nutzt man die Pflanzung nicht nur zum Anbau von Nahrungspflanzen, sondern auch Nutzpflanzen wie Pfeilrohr, Fischgifte, Baumwolle und Kalebassen sowie Färbepflanzen (*Genipa a.* und *Bixa o.*) werden gezogen. Dazu kommen noch eine Reihe von Medizinal- und Drogen-gewächse wie Tabak, Coca, Ayahuasca usw. Daher ist eine sol-

che Pflanzung mit dem Anbau von Polykulturen, im Gegensatz zu den westlichen Monokulturen, mehr oder weniger ein Spiegelbild der Ökologie des tropischen Regenwaldes, und somit optimal angepaßt. Hinzu kommt, daß durch die stetige Nutzung von domestizierten, d.h. vom Menschen manipulierten und halb-domestizierten, naturbelassenen Pflanzen keine

genaue Grenze zwischen den beiden Ökosystemen Natur- und Kulturlandschaft bestehen.

Von allen vorhin angeführten Nahrungspflanzen kommt vor allem dem Maniok überragende Bedeutung zu, da er bei den meisten Völkern Amazoniens das tägliche Grundnahrungsmittel darstellt. (Abb.40) Maniok - auch als Mandioca, Cassava oder Yuca bezeichnet - ist eine neuweltliche, eiweißarme und kalorienreiche Pflanze (*Manihot esculenta* C.) aus der Gattung der Wolfsmilchgewächse, die als bitterer Maniok

## MANIOK, DAS GRUND- NAHRUNGSMITTEL

(*Manihot utilissima*) und süßer Maniok (*Manihot aipi*) auftritt. Bei den meisten Stämmen Amazoniens wird vorwiegend der bittere Maniok kultiviert, bei manchen Gruppen beide Varietäten, nur im

Montaña-Gebiet überwiegt der süße Maniok. Die Wurzelknollen des mehrjährigen Strauches enthalten fast 30 % Stärke, relativ viel Kalzium und Vitamin C, aber kein Protein. Beide Arten besitzen vor allem in der Hautschicht der Wurzelknollen das Blausäureglykosid Linamarin; nur beim Bittermaniok ist jedoch sein Anteil so hoch, daß ein Genuß der frischen Knollen tödlichen Ausgang verursachen würden. Daher muß der bittere



40 Junge Maniokpflanzung, Achual-Jivaro, Ost-Peru.

41 Maniokernte, Erigpactsa, Rio Juruena, Brasilien.

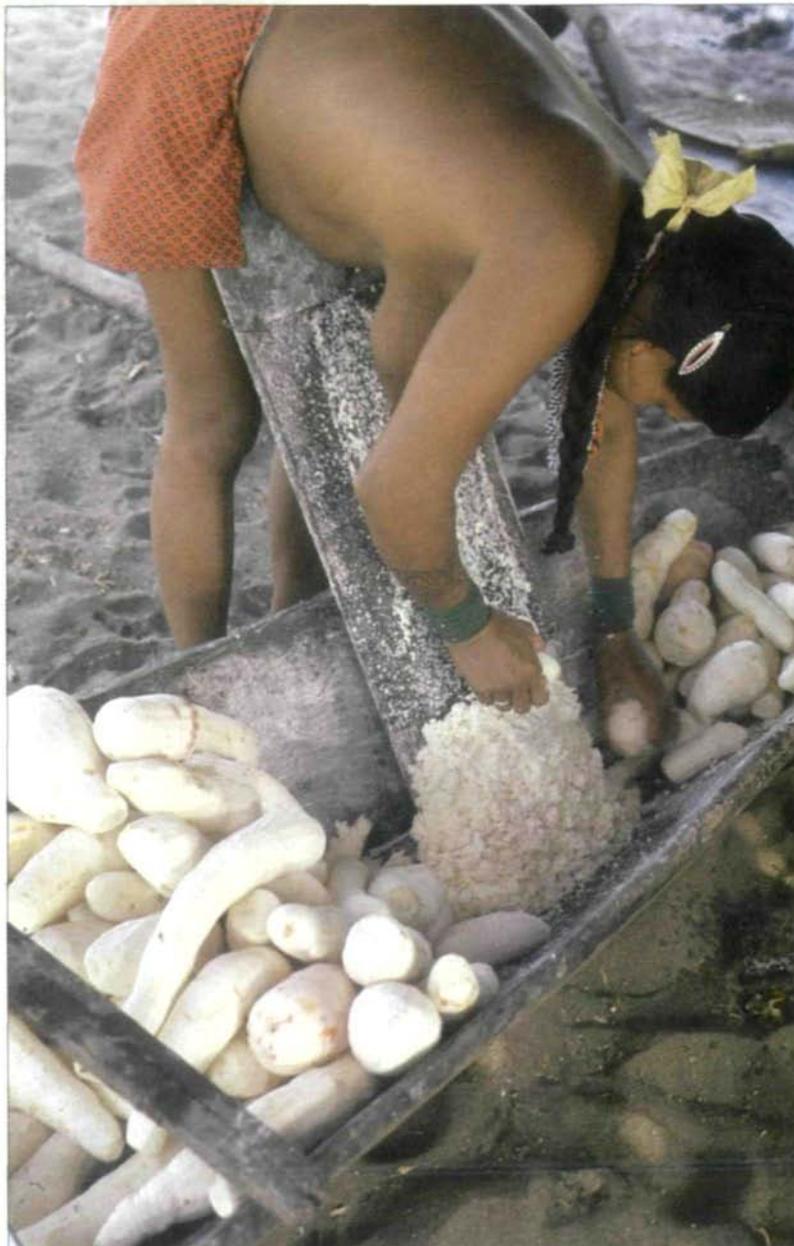
Maniok vor dem Konsum entgiftet werden.

Der Prozeß des Entgiftens erfolgt bei vielen Völkern (Guayana-Gebiet, Rio Negro-Uaupés-Region) noch heute nach einer traditionellen Methode, die schon oft beschrieben wurde: "Mit schwer gepacktem Tragkorb kehrt die Frau gegen Mittag nach Hause zurück. ... Die Mandiöcawurzeln, die in der Form einer großen Rübe ähneln, werden meistens sofort verarbeitet, da sie sonst leicht verderben und unbrauchbar werden. Sie werden mit dem Messer



42 Schälen der Maniokknollen, Galibí, Franz. Guayana.

**43** Zerreiben der Maniokknollen  
mit dem Reibbrett.  
Galibi, Franz. Guayana.



**44** Maniokreibrett, Holz mit Stein-  
splittern, Baniva, Kolumbien/Brasilien,  
um 1830.



**45 Auspressen des Manioks mit dem  
Preßschlauch.  
Ka'apor, Rio Gurupi, Brasilien.**

geschält und auf rechteckigen Brettern, (Abb.41,42, 43) in deren konkaver Oberfläche spitze Steinsplitter in geschmackvollen Mustern eingelassen sind, fein zerrieben. Die weißliche Masse, die wie geriebene Kartoffel aussieht, wird mittels eines zylindrischen Schlauches aus Flechtwerk oder durch längeres Kneten auf einem feinen Sieb, das auf einem, dreieckigen, zusammenklappbaren Holzgestell ruht, von dem giftigen Saft, der Blausäure enthält, befreit. Der mit der Masse gefüllte, aus zähen, aber sehr elastischen Rohrstreifen geflochtene Schlauch (tipiti) hängt an einem vorstehenden Querbalken des Hauses und wird durch ein in den unteren Ring gehängtes Gewicht oder durch eine Preßstange, auf die sich bisweilen die halbe Familie setzt, beschwert (Abb.45). Dadurch wird der Schlauch in die Länge gezogen und preßt den giftigen Saft aus, der in eine untergestellte Tonschale fließt. Ist aller Saft ausgelaufen, so drückt die Frau den Schlauch wieder zusammen, verkürzt und erweitert ihn dadurch und schüttet die trockene Masse in den bereitstehenden flachen Korb" (Koch-Grünberg, 1910, 205f.)

Nicht überall steht jedoch der Preßschlauch in Gebrauch; so



46 Maniokfladen-Wender, Holz, bemalt,  
Kamayrá, Brasilien 1992.

47 Backen der Maniokfladen. Galibí,  
Franz.Guayana.



48 Maniokröstplatte, Ton, mit  
mereshu-Fischmuster, verziert,  
Kamayura, Brasilien 1992.

49 Rösten des Maniokmehls zu farinha,  
Ka'apor, Rio Gurupi, Brasilien.

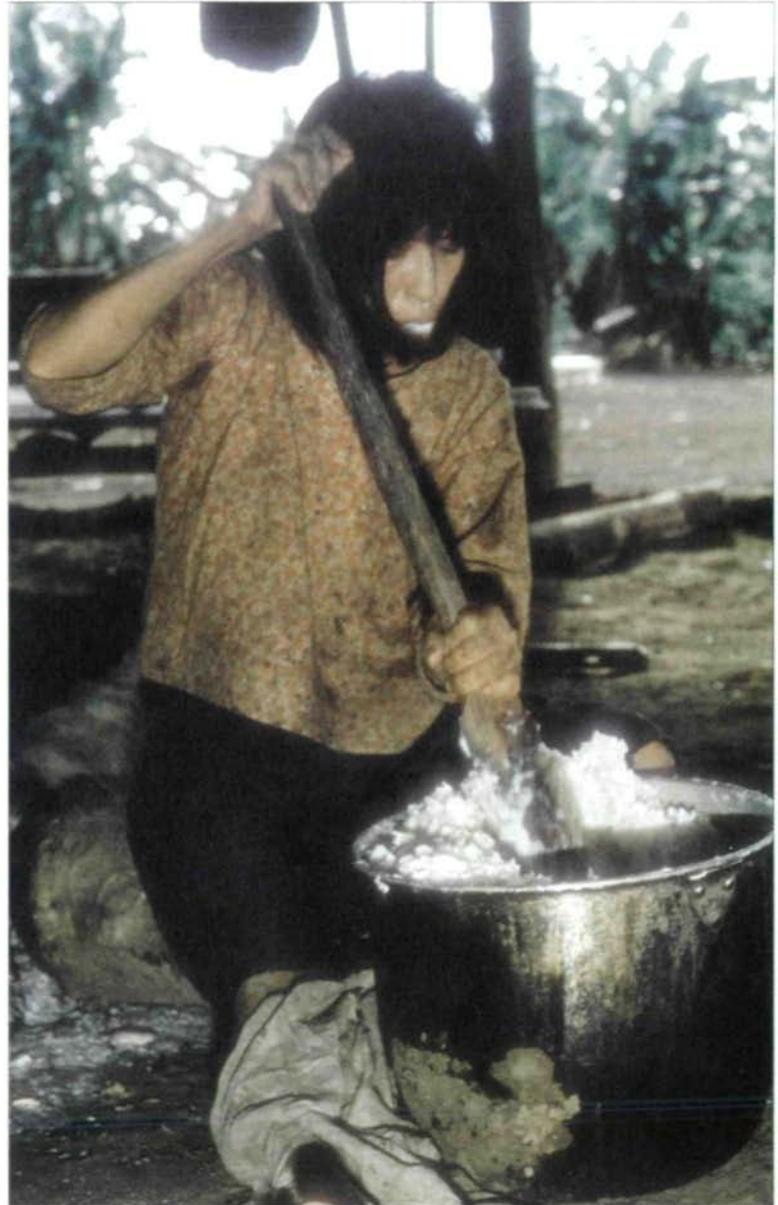


benutzen beispielsweise die Frauen der Xingú-Stämme geflochtene Matten zum Auspressen, während bei den Asuriní die zerriebene Maniokmasse einfach mit den Händen ausgepreßt wird.

Nach dem Auspressen siebt man die getrocknete Masse und röstet sie unter oftmaligen Wenden mit Hilfe der geflochtenen Feuerfächer oder mit speziellen Geräten aus Holz im Xingú-Gebiet auf großen Keramikplatten zu oft großen, gebackenen Fladen (beijú); (Abb.46-49) da nur frische, noch warme Maniokfladen saftig schmecken, ist ein gute Hausfrau fast täglich mit Maniokverarbeitung beschäftigt. Haltbarer als die Maniokfladen ist die sog. farinha, geröstetes Maniokmehl, das insbesondere bei leichter Fermentierung der noch nicht bearbeiteten Maniokknollen über längere Zeit haltbar ist.

Maniok liefert aber auch bei den meisten Völkern des Regenwaldes den Rohstoff für die Herstellung eines allseits beliebten und bei keinem Fest fehlenden alkoholischen Getränks (chicha, massato, cashiri). Es fällt unter die Biere, da Maniok nur Stärke enthält und diese erst in gärungsfähigen Zucker umgewandelt werden muß. Dies geschieht

*50 Frau beim Rühren und Kauen von Maniok.  
Achual-Jívaro, Ost-Peru.*



meist dadurch, daß die Frauen entweder gekochte Stücke des süßen Manioks oder bereits verarbeiteten Manioks, z.B. geröstete Maniokfladen, kauen bzw. einspeicheln. (Abb.50) Das im Speichel enthaltene Ferment Ptyalin spaltet die Stärke über verschiedene Zwischenstufen zu vergärbarem Mal-

zucker auf. Die Gärung des Maniokbiers erfolgt meist in großen, eigens dafür hergestellten, oft auch kunstvoll bemalten Tontöpfen (Abb.51) oder in länglichen, ebenfalls nicht zu kleinen Holztrögen, da meist große Mengen, speziell bei Festen, getrunken werden. Der Gärungsprozeß kann

nach Belieben variiert werden; je länger umso höher ist der Alkoholgehalt (bis etwa 6%), doch schon nach etwa 12 Stunden kann das erste, schwach alkoholische Maniokbier, das eher sättigend als berauschend wirkt und daher als Erfrischungsgetränk dient, konsumiert werden.



51 Großer Chichatopf, Ton, bemalt und gefirnißt, Shipibo, Ost-Peru 1977.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Kataloge des OÖ. Landesmuseums N.F.](#)

Jahr/Year: 1993

Band/Volume: [0057](#)

Autor(en)/Author(s): Kann Peter

Artikel/Article: [Bauern des Waldes 29-42](#)