

KRAUTIGE WILDPFLANZEN IN DER PROVINZ TAPOA (BURKINA FASO) UND IHRE NUTZUNG FÜR DIE MENSCHLICHE ERNÄHRUNG

Rüdiger Wittig und Regina Martin

Einleitung

Während über Flora und Vegetation der Wälder, Savannen und Äcker Westafrikas zahlreiche Veröffentlichungen vorliegen (z. B. Adjanohoun & Ake Assi 1967, Aubreville 1937, Geerling 1982, Guinko 1984, Lutzeyer 1991, Maydell 1983, Schmid 1987, Wittig 1992, Wittig & Guinko 1992), hat man sich mit der ruderalen Flora und Vegetation der Siedlungen bisher nur wenig beschäftigt. Im Rahmen der Forschungen des SFB 268 wurde daher in zwei Ortschaften von Burkina Faso eine Bestandsaufnahme der spontan im Siedlungsbereich und in seiner engeren Umgebung an Ruderalstandorten auftretenden Pflanzenarten durchgeführt, wobei, gemäß den Zielen des SFB 268, auf eine interdisziplinäre Relevanz der Ergebnisse Wert gelegt wurde. Daher standen die Fragen nach der Nutzung der Spontanflora durch die Bevölkerung im Vordergrund des Interesses. In der vorliegenden Arbeit wird über die für die menschliche Ernährung genutzten krautigen Wildpflanzen des Siedlungsbereiches berichtet.

Untersuchungsgebiete

Untersuchungsgebiete sind die beiden im Südosten von Burkina Faso (Provinz Tapoa) gelegenen Gulimanceba-Siedlungen Maadaga und Diapaga. Obwohl Diapaga der Sitz der Provinzverwaltung ist und Maadaga einen relativ großen Markt und ein Hospital aufweist, besitzen beide Orte dörflichen Charakter. Bezüglich allgemeiner Angaben zu Burkina Faso s. LACLAVÈRE (1993). Nähere Angaben zum Siedlungsgebiet der in der französischen Literatur als Gourmantché bezeichneten Gulimanceba oder Gulmanceba (Bevölkerung bzw. Böden bzw. Vegetation) finden sich bei GEIS-TRONICH (1991), KÜPPERS & MÜLLER-HAUDE (1993), MÜLLER-HAUDE (1991), NIERSTE-KLAUSMANN (1993), NIERSTE-KLAUSMANN et al. (1993) und WITTIG et al. (1992).

Methoden

Im Rahmen eines dreimonatigen Feldaufenthaltes (MARTIN) wurden von September bis November 1992 sämtliche im Siedlungsbereich von Diapaga und Maadaga auf Ruderalstandorten wachsenden Gefäßpflanzenarten gesammelt und herbarisiert. Die Bestimmung erfolgte mittels der Floren von AUBREVILLE (1950), BERHAUT (1967, 1971), GEERLING (1982), HUTCHINSON et al. (1954) und SCHOLZ & SCHOLZ (1983) sowie, in kritischen Fällen, durch Vergleich mit Herbarbelegen des Naturmuseums Senckenberg in Frankfurt am Main und des Botanischen Museums in Berlin Dahlem. Belegexemplare wurden im Naturmuseum Senckenberg hinterlegt.

Die Nutzung der Pflanzenarten wurden durch Befragung von 60 Familien (40 in Diapaga, 20 in Maadaga) mit Hilfe eines einheimischen Dolmetschers ermittelt. Hierzu wurden die Familien zunächst vom Dolmetscher über Sinn und Zweck der Untersuchung aufgeklärt und um Mitarbeit gebeten. Danach wurden den zu Befragenden (bei den für die Speisenzubereitung verwendeten Pflanzen erwiesen sich in der Regel Frauen im Alter von 30 - 45 Jahren als Ansprechpartner) frisch gesammelte Pflanzen vorgelegt und die erfragte Information (Nutzung, verwendete Pflanzenteile, Beliebtheitsgrad) schriftlich festgehalten. Zur Absicherung der Ergebnisse wurden im Jahre 1994 nochmals 15 Familien gezielt ausschließlich nach denjenigen Arten befragt, die 1992 zwar als für die Ernährung genutzt genannt worden waren, jedoch dabei das Prädikat "weniger beliebt" erhalten hatten.

Ergebnisse

Von den insgesamt 183 im Siedlungsbereich an Ruderalstandorten wild wachsend angetroffenen krautigen Pflanzenarten (Tab. 1) werden bis zu 25 für die menschliche Ernährung verwendet (s. Tab. 2), insbesondere zur Herstellung von Gemüse- bzw. Kräutersoßen für den als Hauptnahrungsmittel dienenden Hirsebrei (*tô*). Unter ihnen sind *Cassia tora* sowie *Corchorus olitorius*, *C. fascicularis* und *C. tridens* die häufigst gebrauchten, da von ihnen alle oberirdischen Teile für die Soßenzubereitung genutzt werden und darüber hinaus nicht nur frische (wie bei der Mehrzahl der gesammelten Pflanzen), sondern auch getrocknete Teile zur Verwendung kommen. Die Gulimanceba sehen übrigens alle drei *Corchorus*-Arten als eine an, wobei *C. olitorius* als "weiblich", die beiden anderen (zwischen denen gar nicht unterschieden wird) als "männlich" gelten. Ebenfalls sehr beliebt sind *Amaranthus hybridus*, *Amaranthus spinosus*, *Gynandropsis gynandra* und *Ipomoea eriocarpa*. Diese Arten werden jedoch nicht getrocknet, sondern nur frisch benutzt.

Eine recht häufige Verwendung finden auch die Arten mit dem Beliebtheitsgrad 2. Mit einer Ausnahme werden sie, genau wie die des Beliebtheitsgrades 1, von allen Befragten verwendet. Bei der erwähnten Ausnahme handelt es sich um *Boerhavia erecta*: Sie wird nur von einem Drittel der Befragten genutzt, von diesen jedoch zu den "beliebten" oder sogar zu den "sehr be-

liebten" Arten gezählt. Die anderen in Tab. 2 aufgeführten Arten (Beliebtheitsgrad 3) werden allesamt nur von einem Drittel bis einem Fünftel der 15 befragten Familien für die Soßenzubereitung benutzt, und dies auch nur dann, wenn die sehr beliebten und beliebten Arten nicht in ausreichender Menge zur Verfügung stehen. Von den *Commelina*-Arten und *Cyanotis lanata* sowie auch von *Boerhavia erecta* finden außerdem nur die jungen Blätter Verwendung.

Resumé

A Diapaga et Maadaga, dans la province de Tapoa au Sud-Est du Burkina Faso ont été recensées de septembre à Novembre 1992, 183 espèces végétales herbacées croissant spontanément dans les milieux rudéral. De ces espèces 26 trouvent usage dans l'alimentation humaine, particulièrement comme ingrédients de sauce accompagnant la pâte de mil (*tô*), considérée comme l'aliment principal. Les légumes particulièrement appréciés dans la préparation de sauce sont: *Cassia tora*, *Corchorus olitorius*, *C. tridens* et *C. fascicularis* qui sont utilisées frais ou secs tandis que *Amaranthus hybridus*, *A spinosus*, *Gynandropsis gynandra* et *Ipomoea eriocarpa* ne le sont qu'à l'état frais.

Literatur

- ADJANOHOUN, E. J., AKE ASSI, L. (1967): Inventaire floristique des forêts claires sub-soudanaises et soudanaises en Côte d'Ivoire septentrionale.- Ann. Univ. Abidjan, Sér. Sci. 3, 89-148.
- AUBREVILLE, A. (1937): Les forêts du Dahomey et du Togo.- Bull. Com. d'Etudes Hist. Sci. de l'Afr. Occ. Franç. 20 (1/2), 1-112.
- AUBREVILLE, A. (1950): Flore forestière soudano-guinéenne. A.O.F. -Cameroun-A.E.F., Soc. d'editions géogr., marit. et colon, Paris, 523 S.
- BERHAUT, J. (1967): Flore du Sénégal. Pref. de André Aubréville. 2. éd. plus complète, avec les forêts humides de la Casamance. Clairafrique, Dakar, 485 S.
- BERHAUT, J. (1971 ff.): Flore illustrée du Sénégal. Pref. de Léopold Sédar Senghor. Dakar: Gouv. du Sénégal, Min. du Développement Rural, Dir. des Eaux et Forêts.
- GEERLING, C. (1982): Guide de Terrain des ligneux Sahéliens et Soudano guinéennes, Wageningen.
- GEIS-TRONICH, G. (1991): Materielle Kultur der Gulmance in Burkina Faso, Studien zur Kulturkunde, Stuttgart, 522 S.
- GUINKO, S. (1984): Végétation de la Haute-Volta. Tome 1, Diss. Univ., Bordeaux, 318 S.

- HUTCHINSON, J., DALZIEL, J. N., KEAY, R. W. J. (1954): Flora of West Tropical Africa, 2. ed., Millbank, London.
- KÜPPERS, K., MÜLLER-HAUDE, P. (1993): Sols, végétation et occupation du sol dans la région de la Chaîne de Gobnangou. Ber. SFB 268 1, 71-77.
- LACLAVÈRE, G. (1993) (ed.): Atlas du Burkina Faso. Les éditions j. a., Paris, 54 S.
- LUTZEYER, H.-J. (1991): Aspekte zum Vegetationsmanagement in Mais/Maniok-Anbausystemen in Benin. PLITS 9 (2), 132 S.
- MAYDELL, H.-J. v. (1983): Arbres et arbustes du Sahel.- GTZ, Eschborn, 531 S.
- MÜLLER-HAUDE, P. (1991): Probleme der Bodennutzung in der westafrikanischen Savanne. Ein Beispiel aus Burkina Faso. Forschung Frankfurt 1/91, 27-32.
- NIERSTE-KLAUSMANN, G. (1993): Occupation du sol et potentiel de l'environnement chez les Gulmance dans l'est du Burkina Faso. Ber. SFB 268 1, 101-109.
- NIERSTE-KLAUSMANN, G., MISCHUNG, R., RITZ-MÜLLER, U., SCHÖLL, U., (1993): L'homme et l'environnement chez les Mosi de Tenkodogo. Ber. SFB 268 1, 111-115.
- SCHMID, W. (1987): Art, Dynamik und Bedeutung der Segetalflora in maisbetonten Produktionssystemen Togos.- PLITS 5 (2), 175 S.
- SCHOLZ, H., SCHOLZ, U. (1983): Flore descriptive des cypéracées et graminées du Togo, Cramer Vaduz, 360 S.
- WITTIG, R. (1992) (Hrsg.): Beiträge zur Kenntnis der Vegetation Westafrikas - aktuelle Forschungsprojekte deutscher Universitäten.- Geobotanische Kolloquien 8, 96 S.
- WITTIG, R., GUINKO, S. (1992) (Hrsg.): Etudes sur la flore et la végétation du Burkina Faso et des pays avoisinants. Vol. I, Verlag Natur & Wissenschaft, Solingen, 56 S.
- WITTIG, R., HAHN, K., KÜPPERS, K., SCHÖLL, U. (1992): Geo- und ethnobotanische Untersuchungen im Südosten von Burkina Faso. Geobot. Kolloq. 8, 35-52.

Tab. 1: Alphabetische Liste der Ruderalflora von Diapaga und Maadaga (Provinz Tapoa, Burkina Faso)/Liste alphabétique des espèces de la flore rudérale de Diapaga et Maadaga

Art	Familie
espèce	famille
Acalypha ciliata	Euphorbiaceae
Acalypha segetalis	
Acanthospermum hispidum	Asteraceae
Achyranthes argentea	Amaranthaceae
Ageratum conyzoides	Asteraceae
Alysicarpus ovalifolius	Fabaceae
Amaranthus graecizans	Amaranthaceae
Amaranthus hybridus	
Amaranthus spinosus	
Amaranthus viridis	
Andropogon ascinodis	Poaceae
Andropogon fastigiatus	
Andropogon gayanus	
Andropogon pseudapricus	
Asparagus africanus	Liliaceae
Aspilia africana	Asteraceae
Aspilia helianthoides	
Aspilia paludosa	
Bidens biternata	Asteraceae
Blepharis linariifolia	Acanthaceae
Boerhavia diffusa	Nyctaginaceae
Boerhavia erecta	
Borreria chaetocephala	Rubiaceae
Borreria filifolia	
Borreria paludosa	
Borreria radiata	
Borreria stachydea var. phyllocephala	
Brachiaria deflexa	Poaceae
Bulbostylis pusilla	Cyperaceae
Caralluma dalzielii	Asclepiadaceae
Cassia mimosoides	Cesalpinaceae
Cassia nigricans	
Cassia occidentalis	
Cassia tora	

Art	Familie
espèce	famille
Cassytha filiformis	Lauraceae
Celosia argentea	Amaranthaceae
Celosia trigyna	
Cenchrus biflorus	Poaceae
Ceratotheca sesamoides	Pedaliaceae
Chloris pilosa	Poaceae
Chrozophora brocchiana	Euphorbiaceae
Chrozophora senegalensis	
Chrysanthellum americanum	Asteraceae
Cleome monophylla	Capparidaceae
Cleome viscosa	
Cochlospermum planchonii	Cochlospermaceae
Cochlospermum tinctorium	
Commelina benghalensis	Commelinaceae
Commelina erecta	
Commelina forskalaei	
Commelina subalbescens	
Commelina subulata	
Corchorus fascicularis	Tiliaceae
Corchorus olitorius	
Corchorus tridens	
Coreopsis borianiana	Asteraceae
Crotalaria arenaria	Fabaceae
Crotalaria atrorubens	
Crotalaria goreensis	
Crotalaria hyssopifolia	
Crotalaria macrocalyx	
Crotalaria microcarpa	
Crotalaria naragutensis	
Crotalaria retusa	
Crotalaria senegalensis	
Ctenium elegans	Poaceae
Cucumis melo var. agrestis	Cucurbitaceae
Cyanotis villosa	Commelinaceae
Cymbopogon schoenanthus	Poaceae
Cyperus amabilis	Cyperaceae
Cyperus rotundus	
Dactyloctenium aegyptium	Poaceae

Art	Familie
espèce	famille
Desmodium hirtum	Fabaceae
Desmodium tortuosum	
Dicliptera verticillata	Acanthaceae
Dicoma tomentosa	Asteraceae
Digitaria ciliaris	Poaceae
Digitaria exilis	
Digitaria horizontalis	
Digitaria lecardii	
Dioscorea abyssinica	Dioscoreaceae
Echinochloa pyramidalis	Poaceae
Eclipta prostrata	Asteraceae
Eleusine indica	Poaceae
Eragrostis aspera	Poaceae
Eragrostis ciliaris	
Eragrostis tremula	
Eragrostis turgida	
Euphorbia convolvuloides	Euphorbiaceae
Euphorbia hirta	
Euphorbia polycnemoides	
Evolvulus alsinoides	Convolvulaceae
Gynandropsis gynandra	Capparidaceae
Hackelochloa granularis	Poaceae
Hibiscus asper	Malvaceae
Hyparrhenia involucrata	Poaceae
Hypoestes cancellata	Acanthaceae
Hyptis spicigera	Lamiaceae
Hyptis suaveolens	
Indigofera arrecta	Fabaceae
Indigofera astragalina	
Indigofera macrocalyx	
Indigofera pilosa	
Indigofera senegalensis	
Indigofera simplicifolia	
Indigofera tinctoria	
Ipomoea coscinosperma	Convolvulaceae
Ipomoea eriocarpa	
Ipomoea vagans	
Justicia kotschy	Acanthaceae

Art	Familie
espèce	famille
Kohautia grandiflora	Rubiaceae
Kohautia senegalensis	
Kyllinga erecta	Cyperaceae
Lantana rhodesiensis	Verbenaceae
Lepidagathis anobrya	Acanthaceae
Leucas martinicensis	Lamiaceae
Loudetia togoensis	Poaceae
Mariscus squarrosus	Cyperaceae
Melliniella micrantha	Fabaceae
Melochia corchorifolia	Sterculiaceae
Melothria maderaspatana	Cucurbitaceae
Merremia pinnata	Convolvulaceae
Microchloa indica	Poaceae
Mitracarpus scaber	Rubiaceae
Mollugo nudicaulis	Molluginaceae
Monechma ciliatum	Acanthaceae
Ocimum basilicum	Lamiaceae
Oldenlandia corymbosa	Rubiaceae
Osbeckia tubulosa	Melastomaceae
Pandiaka heudelotii	Amaranthaceae
Pavonia triloba	Malvaceae
Pennisetum americanum	Poaceae
Pennisetum pedicellatum	
Pennisetum polystachion	
Phyllanthus amarus	Euphorbiaceae
Physalis angulata	Solanaceae
Physalis micrantha	
Polycarpea corymbosa	Caryophyllaceae
Polycarpea eriantha	
Polygala arenaria	Polygalaceae
Polygala multiflora	
Portulaca oleracea	Portulacaceae
Portulaca quadrifida	
Pupalia lappacea	Amaranthaceae
Rhynchospora triflora	Cyperaceae
Schizachyrium brevifolium	Poaceae
Schizachyrium exile	
Schoenfeldia gracilis	Poaceae

Art	Famille
espèce	famille
Schwenckia americana	Solanaceae
Scoparia dulcis	Scrophulariaceae
Setaria barbata	Poaceae
Setaria pallide-fusca	
Setaria verticillata	
Sida acuta	Malvaceae
Sida alba	
Sida cordifolia	
Sida rhombifolia	
Solenostemon rotundifolius	Lamiaceae
Sporobolus microprotus	Poaceae
Sporobolus pectinellus	
Stylochiton hypogaeus	Araceae
Stylochiton lancifolius	
Stylosanthes mucronata	Fabaceae
Talinum portulacifolium	Portulacaceae
Tephrosia bracteolata	Fabaceae
Tephrosia elegans	
Tephrosia linearis	
Tephrosia mossiensis	
Tephrosia pedicellata	
Tephrosia platycarpa	
Thelepogon elegans	Poaceae
Triumfetta pentandra	Tiliaceae
Triumfetta rhomboidea	
Uraria picta	Fabaceae
Urena lobata	Malvaceae
Veronica pauciflora	Asteraceae
Veronica purpurea	
Vetiveria nigriflora	Poaceae
Vicoa leptoclada	Asteraceae
Vigna racemosa	Fabaceae
Walteria indica	Sterculiaceae
Wissadula amplissima var. rostrata	Malvaceae
Zornia glochidiata	Fabaceae

Tab. 2: Ruderalpflanzen für die menschliche Ernährung
Espèces ruderales dans l'alimentation humaine

	Pflanzenteile organes utilisés			Zustand état		G
	B	F	S	f	t	
Amaranthus hybridus	■	■	-	■	-	1
Amaranthus spinosus	■	■	-		-	1
Cassia tora	■	■	■	■	■	1
Corchorus fascicularis	■	■	■	■	■	1
Corchorus olitorius	■	■	■	■	■	1
Corchorus tridens	■	■	■	■	■	1
Gynandropsis gynandra	■	■	■	■	-	1
Ipomoea eriocarpa	■	■	■	■	-	1
Ceratotheca sesamoides	■	-	-	■	-	2
Portulaca oleracea	■	■	■	■	-	2
Stylochiton hypogaeus	■	-	-	■	-	2
Boerhavia erecta	■	-	-	■	-	2
Acalypha ciliata	■	-	-	■	-	3
Acalypha segetalis	■	-	-	■	-	3
Amaranthus graecizans	■	■	-	■	-	3
Celosia trigyna	■	■	-	■	-	3
Commelina benghalensis	■	-	-	■	-	3
Commelina forskalaei	■	-	-	■	-	3
Coreopsis borianiana	■	-	-	■	■	3
Crotalaria naragutensis	■	-	-	■	-	3
Crotalaria retusa	■	-	-	■	-	3
Cyanotis villosa	■	-	-	■	-	3
Ipomoea coscinosperma	■	■	■	■	-	3
Pavonia triloba	■	■	■	■	-	3
Polygala multiflora	■	-	-	■	-	3
Vicoa leptoclada	■	-	-	■	-	3

B Blatt / feuille

F Blüte / fleur

S Sproß / tige

f Verwendung im frischen Zustand / utilisation à l'état frais

t Verwendung im trockenen Zustand / utilisation à l'état sec

G Beliebtheitsgrad / degré d'appréciation:

1 sehr beliebt / tres apprécié

2 beliebt / apprécié

3 weniger beliebt / moins apprécié