

Berichte des Sonderforschungsbereichs 268, Bd. 5, Frankfurt a.M. 1995: 203-212

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 coscosperma | 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 | Familie |
|------------------------------------|------------------|
| 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