Werk

Titel: Die Küsten-und Flußfischerei Ghanas

Autor: Manshard, Walther

Ort: Berlin

Jahr: 1958

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385984391_0089|log10

Kontakt/Contact

Digizeitschriften e.V.
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

info@digizeitschriften.de

Die Küsten- und Flußfischerei Ghanas

Von

Walther Manshard

Mit 2 Figuren

Summary: *The Fisheries of Ghana (A Survey of Coastal and Riverine Fisheries).* Along the coastlands of the Gulf of Guinea coastal fishing, particularly for such people as Fantes, Ewes and Ga-Adangmes, is a very important occupation. In this environment a fairly close association of fishing and farming is observed. When the men are away fishing the care of the fields is left to the women. The main crops are maize and cassava.

While it is now too late to reconstruct the pattern of subsistence hunting, which was probably practised in the earliest settlements in the forest, fishing is still only on the threshold of change. With the introduction of power-driven vessels the development of fishing has in recent years reached a new stage. It seems appropriate therefore to attempt a brief analysis of the present situation.

Fish adds considerably to the diet of the coastal population, although the import of cheap tinned fish is steadily rising. Various methods of catching, drying, curing, and marketing fish on the Ghana coast are described in this paper. Drift-("ali") nets and "seine" nets are the chief ones in use. We observe a high degree of specialisation in the catching of fish from the "Afafa" nets of Keta and the different types of castnets used in the lagoons to the underwater-fences of the rivers and creeks. Much of the curing is done in kilns. To-day, fish is sold through middle-men to markets all over Southern Ghana and Ashanti. Compared with European conditions African fishing so far is restricted by the size and the range of the local canoes. (Most have seven-men crews.) Another restrictive factor is the lack of suitable markets, because of difficult transport conditions for fresh fish. Despite these restrictions African fishermen have shown considerable initiative in developing organised groups employing not insignificant capital. Proceeds of the catch are divided according to local custom between the crew (or "company") and the owner of canoe and net. Thus, fishing is often controlled by wealthy African businessman who supply the costly nets and hire the crews. A strong seasonal migration, following the movement of fish, is typical amongst the local population. Keta and Fante fisher-communities move as far as the Ivory Coast, Liberia, Nigeria, the Cameroons and Angola.

In addition to off-shore fishing riverine fishing is important, mainly on the Volta and its main tributaries, the Afram and Oti. While the Volta may be used freely by all, the lagoons and creeks are regarded as the property of those whose lands run alongside. Here a more complicated system of ownership exists and there is often a considerable bitterness and even litigation about fishing-rights. Profits are split in thirds: the lagoon owners, the net owners and the fishermen taking equal parts. Lagoon fishing is supported by farming on the adjacent lands.

Among fisher-folk the Tongus on the lower reaches of the Volta deserve special mention. Their main fishing grounds are situated north of the Amedica rapids, near Akuse, but there is a marked seasonal migration to the North, to the branches of the Upper Volta for the first six months of the year. In late summer the men return in time for the autumn flood-fishing to their own creeks and lagoons. When the men go up-river, often as far as 500 miles, the women eke out a meagre existence for themselves and their children by catching shell-fish ("oysters"). Some of them remain at home, whilst others leave their villages, build small huts on the streams and remain there for several months working many hours a day. For river-fishing set-nets are

mainly used and only on the sandy banks of the Lower Volta are "seine-"nets more common. Catches vary greatly from year to year. In the lower reaches of the Volta these variations are probably connected with changes of tidal currents and salinity.

The construction of the Volta-dam, if the scheme materialises, will reduce the flow of water below the dam site, but the creation of the artificial lake above the site (over 2000 sqm) would offer further possibilities for intensifying fishing in Northern Ghana. The opening of Tema Harbour will influence coastal fishing.

Die Eingeborenenwirtschaft an der Goldküste (Ghana) befindet sich seit Jahrzehnten in einer Periode des Umbruchs. Besonders der Anbau von Kakao und die damit verbundene Entwicklung und Differenzierung des agrarsozialen Gefüges ließen die alten mehr okkupatorischen Berufe wie Jäger, Fischer und Sammler in den Hintergrund treten. Für eine Untersuchung und Darstellung der Jagd, die in früheren Zeiten für die Besiedlung des Waldgürtels eine so große Bedeutung hatte, ist es heute schon zu spät. Die Fischerei hat sich dagegen in vieler Hinsicht besser gehalten. Aber auch sie steht mit dem Übergang zum Gebrauch von Motorfahrzeugen an der Schwelle zu einer neuen Entwicklungsphase.

Überall an der Küste steht die Eingeborenenwirtschaft des Landes im Zeichen der an natürliche Standorte gebundenen Meereswirtschaft. Die Zahl der Fischer wird auf etwa 60000 Personen (1954) geschätzt. Zahlreiche Ortschaften sind ausgesprochene Fischersiedlungen, und selbst in der Hauptstadt Accra waren (1948) fast 2500 Personen beim Fischfang beschäftigt.

Es ist noch nicht ganz klargestellt, wann die Küstenstämme zuerst aktiv mit dem Fischfang begannen. Nach mündlichen Überlieferungen waren jedenfalls einige von ihnen bei ihrer Ankunft aus dem Landesinneren reine Hackbauern, und die Fischerei wurde erst verhältnismäßig spät (17.—18. Jahrhundert) aufgenommen. So haben die Gas die Fischerei erst in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts von ihren Fante-Lehrmeistern übernommen [Irvine 1947, S. 23]. Sicher ist, daß sich die Technik des Fischfanges im Laufe der letzten Jahrhunderte erheblich verändert hat. Ursprünglich waren die Kanus kleiner und ohne Segel. Verschiedene Kanutypen sind an der Küste gebräuchlich. Sie werden als „Einbäume" aus Weichhölzern hergestellt. (Meist aus Triplochiton scleroxylon, seltener aus Funtumia africana.) Früher wurden die Kanus unmittelbar an der Küste gebaut. Heute gibt es in dieser Gegend überhaupt keine Baumstämme mehr, die für den Bootsbau Verwendung finden könnten, und die Kanus werden weit entfernt (oft über 100 km z. B. bei Juaso) im Waldgebiet von bewährten, speziell geschulten Bootsbauern gefertigt und mit Lastwagen an die Küste befördert. Der spätere Eigentümer fährt oft mit in den Wald, um sich an Ort und Stelle beim Aushöhlen und Ausbrennen vom sachgemäßen Bau des Bootes zu überzeugen. Es werden auch Bootplastiken und Modelle zum Bau mit herangezogen. An der Küste werden die Boote dann von innen und außen geteert und farbig angemalt. In felsigen Küstenstrichen sind die Boote im allgemeinen kleiner und wendiger als in den Nehrungsgebieten, wo Längen von 8—10 m und ein Tiefgang von 1,50 m erreicht werden. Ein bekannter und recht seetüchtiger Bootstyp ist das „Ali lele", das sich bei der Hochseefischerei mit Driftnetz und Fangleine gut bewährt hat. Das durchschnittliche Lebensalter eines solchen

Bootes richtet sich nach der Qualität des Holzes und der Pflege durch die Besatzung, liegt aber im Durchschnitt zwischen 5 und 10 Jahren. Alte Boote werden nur noch zum Fang in der Nähe der Küste und auf Flüssen und Lagunen verwendet. Für das Fischen eben vor der Brandung werden Typen („Tsani lele") mit verstärktem Bug und ohne Segel gebaut. Auch auf den „Creeks" und Lagunen werden kleinere Kanus („Fa lele") ohne Segel gerudert. Das Segel des „Ali lele" wird durch einen Mast mit zwei Rahen gehalten. Dieser Kanutyp ist zuverlässig, leicht beweglich und richtet sich selbst beim Kentern in der Brandung schnell wieder auf. Zur Unterhaltung eines solchen Bootes gehört nicht viel. Kleinere Risse werden mit in Palmöl getränkten Kapokfasern gedichtet. Größere Risse werden mit Teilen alter Kanus ausgebessert.

Bis zum Ende des 19. Jahrhunderts war der Fischfang eng mit der Entwicklung des Kanus verbunden. Es wurde hauptsächlich mit hakenbewehrten Fangleinen und mit bleibeschwerten Wurfnetzen gefischt [Irvine 1947, S. 25]. Diese früher von der Spitze des Kanus durchgeführte Fangmethode, die große Geschicklichkeit verlangt, aber nicht sehr ergiebig ist, beschränkt sich heute auf Lagunen und flache Priele. Ein großer Fortschritt wurde an der Küste mit der Einführung der sogenannten „Ali"-Netze (auch „Adu") zu Anfang dieses Jahrhunderts erzielt (wahrscheinlich aus Nigeria). Es handelt sich um ein ringförmiges Treibnetz (oft über 300 m lang und 12—30 m breit) aus feinem Garn mit Korkflotten am Obersimm und Bleigewichten am Untersimm. Mit ihm und anderen Ringnetzen werden vorwiegend Heringsarten gefangen. Daneben gibt es eine ganze Anzahl teils importierter, teils selbstgefertigter Netztypen, die zu verschiedenen Jahreszeiten und für verschiedene Fischarten Verwendung finden. Es handelt sich um Treib-, Ring- oder Stellnetze, die in verschiedenen Wassertiefen ausgeworfen werden oder für längere Zeit auf Grund an der Küste ausgesetzt werden. Damit das Netz nicht an der Oberfläche treibt, wird es mit Bleigewichten verschiedener Größe beschwert und außerdem durch Korkklötze oder kleine, aus Kalebassen hergestellte Bojen markiert. Aber auch Fischleinen (meist europäischen Ursprungs) werden gelegentlich für den Fang vom Kanu und vom Land aus benutzt. Für größere Fische (z. B. Haie) hat diese Leine nur einen großen Haken. Harpune und Fischspeere trifft man nur ziemlich selten an.

Verfasser hatte verschiedentlich Gelegenheit, mit den Fischern hinauszufahren, und möchte im folgenden den typischen Tageslauf eines solchen Fanges schildern:

Der Tag des Fischers an der Goldküste beginnt in den frühen Morgenstunden, noch vor Sonnenaufgang. Schon am Tage vorher hat die Mannschaft des Kanus (6—9 Männer) die nötigen Vorbereitungen getroffen. Ein Wasservorrat in Flaschen oder leeren Petroleumkanistern, Nahrungsmittel und Holzkohle als Brennstoff werden bereitgelegt. Einer der „crew" geht hinunter an den Strand, um sich über den Stand der Tide zu unterrichten. Das Aussetzen des Kanus ist nämlich bei Flut wesentlich leichter als bei Ebbe, und die Fischer ziehen es vor, zu Beginn von Flut oder Ebbe auf den Fang zu ziehen. Wenn diese Vorbereitungen durchgeführt sind, geht die Mannschaft mit Rudern, Netzen, Segeln und anderen Gerätschaften, soweit diese noch nicht im Boot verstaut sind, an den Strand hinunter. Zwei Männer

lüften das Ende des auf dem Sand liegenden Kanus auf ihre Schultern, und die anderen schieben es auf dem Kiel über den Strand, bis es im Wasser schwimmt. Kurz vor Erreichen der Brandung springen alle Männer in das Kanu. Jeder ergreift sein Paddel. Einer der Besatzung gebraucht sein Paddel als Steuerruder. Es gehört lange Erfahrung, Disziplin und große Geschicklichkeit dazu, die schwere Brandung der Westküste im richtigen Augenblick zu durchkreuzen. Selbst erfahrene Bootsbesatzungen kentern noch häufig in der „Kalema". Wichtig ist es, die Strömungsverhältnise der Brandung („back wash") auszunutzen und die Brandung im richtigen Augenblick im rechten Winkel zu schneiden. Für gewöhnliche Ruderboote, etwa von europäischer Bauart, ist es überhaupt unmöglich, das Land trocken zu gewinnen. Alles geht auf Zuruf und auf Befehl des Bootsführers. Sobald das Boot jenseits der Brandung ist, wird eine Ruhepause von einigen Minuten eingelegt. Bei günstigem Wind wird ein Mast aufgestellt, und das Boot segelt unter Ausnutzung der Küstenbrise. (Geschwindigkeiten von 7—8 Knoten werden erreicht.) Bei widrigen Winden wird das Kanu unter vielfältigen Gesängen gleichmäßig (oft bis zu 12 Stunden) gepaddelt. Wenn die Fischgründe, die sich oft auf Sandbänken in etwa 10—20 km Entfernung von der Küste befinden, erreicht sind, wird ein Lot, das aus einer Leine mit Senkblei besteht, ausgeworfen, um Tiefe und Untergrund festzustellen. Nach langer Erfahrung haben die Fischer ein Gefühl dafür, ob der Untergrund sandig oder felsig ist, was für die Erhaltung ihrer Netze sehr wichtig ist. Nach Untersuchung der Strömungsverhältnisse und Beobachtung von Stellen, wo Fische „springen", wird dann der Anfang des Netzes so ausgeworfen, daß es entweder gegen den Strom setzt oder, wenn ein Fischschwarm gesichtet worden ist, diesem den Weg versperrt. Anschließend wird in schneller Folge der Rest des Netzes ausgeworfen. Einer der Besatzung springt alsdann über Bord und scheucht den Schwarm gegen das Netz. Je nach Art und Größe der Fische und der Stärke des Seegangs entkommen bei dieser Methode einige Fische über und unter dem Netz. Die Mehrzahl jedoch fängt sich in den Maschen. Das Netz wird eingezogen, und die Fische werden auf den Boden des Kanus geworfen. Wenn der Fang gut war, werden mit dem Paddel Zeichen an andere etwa in der Nähe fischende Boote gegeben, um auch ihnen die Gelegenheit zu einer guten Beute zu geben. Gegen Mittag oder am frühen Nachmittag wird die Rückfahrt angetreten, so daß die Boote gewöhnlich am späten Nachmittag wieder am Heimatstrand liegen und der Fang noch bei Tageslicht angelandet und verkauft werden kann. Bei ungünstigen Strom- und Windverhältnissen kann es jedoch vorkommen, daß die Fischer weit abgetrieben werden und die Nacht auf See oder in einem anderen Fischerdorf zubringen müssen und nicht in ihr Heimatdorf zurückkehren. Dienstags (bei Christen auch sonntags) wird nicht gefischt. Dann werden Besuche ausgeführt und die Netze geflickt und ausgebessert. Unter den Gerätschaften des Fischers sind neben dem Netz und der Bootsausrüstung die meist aus Schweden importierten Streichhölzer wichtig. Da fast alle Fischer Analphabeten sind und Zahlen und Maße auf Linealen ihnen nichts bedeuten, wird das Streichholz nicht nur für die Feuerzubereitung, sondern auch als Hilfsmittel für die Bestimmung der Maschenweite bei Kauf und Reparatur ihrer Netze benötigt. Die Streichholzschachtel dient dem Fischer ebenfalls als Geldbörse und Tabaks-

dose. Bei Nebelbildung, die infolge der kühlen Auftriebwasser vor der Küste ziemlich häufig ist, wirft der Fischer seinen Steinanker und warnt andere Schiffe und Boote durch das Blasen einer Trillerpfeife oder in der Dunkelheit durch das Abbrennen von Streichhölzern. Der Kompaß ist ihm unbekannt. Darum richtet sich der Fischer nach Landmarken und geht nicht gern außer Sichtweite des Landes. Die Lebensgewohnheiten der Fische und ihre Namen in der Eingeborenensprache sind allen Fischern gut bekannt. An ruhigen Tagen kommen die Fischschwärme oft dicht an die Oberfläche, und in der Nacht, wenn die Wasseroberfläche von Flossen und Schwänzen durchbrochen wird, erleichtert häufig das Meeresleuchten die Identifizierung von Fischschwärmen.

Bei der Küstenfischerei von Land aus ist der Fang mit dem „Seine"-Netz für den Besucher am auffälligsten. Diese Fangmethode wurde erst am Anfang dieses Jahrhunderts an der Goldküste begonnen und wird wahrscheinlich selbst nach der Einführung von Motorsegelbooten noch weiterhin betrieben werden. Dieses Zugnetz hat zwei Flügel (von je etwa 80—180 m Länge) und einem mittleren Netzsack. Ein Flügel des Netzes bleibt zunächst am Ufer, während der andere Teil von einem breiten, tiefliegenden Kanu (Besatzung 4—6 Mann) jenseits der Brandung geschleppt und in einem Halbkreis ausgelegt wird. Darauf wird auch der zweite Flügel ausgeworfen, und die Besatzung und zahlreiche Hilfskräfte (oft 20—30 Personen) ziehen das Netz unter rhythmischen Gesängen langsam wieder ein. Dieses Netz eignet sich nur für flache Sandküsten. In felsiger Umgebung müssen wegen der Gefahr des Zerreißens der Netze andere Methoden angewandt werden. Um die Haltbarkeit der sehr kostspieligen Netze zu erhöhen, werden sie gegerbt. Das Gerben wird auch heute noch mit aus Baumrinde gewonnenen Gerb- und Farbstoffen ausgeführt. Östlich Keta werden für den Fang von „Afafa" (Caranx sp., einem ziemlich großen 20—30pfündigen Fisch) vom September bis Dezember Zugnetze („Afafador") ausgeworfen, die über 1,5 km lang sind und von über 50 Personen eingezogen werden. Überhaupt haben die Keta-Leute, die im Südosten Ghanas zu Hause sind, einen guten Ruf als ausgezeichnete Fischer (besonders mit Zugnetzen), und auch in vielen anderen Küstengegenden von Togo bis zur Elfenbeinküste — ja bis nach Nigeria und im Kongogebiet — finden wir Fischerdörfer der Ewes aus Keta in Gegenden, die sonst eine vorwiegend bäuerliche Bevölkerung haben.

Bekannte Fischarten sind der Hering (Sardinella aurita und S. cameronensis) und eine Makrele (Caranx hippos), aber auch viele rein tropische Arten kommen vor[1]). Gelegentlich werden Haie, Barrakudas und Delphine (mit Angel oder Harpune) im Ga-Gebiet zwischen Accra und Ada erlegt. Auch kleinere

[1]) Irvine [1947, S. 19] gibt folgende Übersicht (vereinfacht):
Juni—September: Sardinella aurita, Dentex macrophthalmus.
Juni—September—Oktober: Scomberomorus (besonders zwischen Aflao und We); Barrakuda (Sphyraena): Barrakudas werden auch von Sportfischern bei Ada mit „hook and line" gefangen.
Juli—September: Pentanemus.
September—Dezember: Pomadasys incisus, Pomadasys jubelini.
Oktober—November: Elops.
November—Dezember: Trichiurus.

Walfische werden angelandet. Es wird angenommen, daß der Wal von den antarktischen Gewässern im Südwinter bis in den Golf von Guinea nach Norden vordringt. Bei einigen Stämmen wird der Wal heilig gehalten, und Verfasser beobachtete westlich Takoradi eine ganze Anzahl von Walfischknochen, die von den dortigen Keta-Leuten als Fetisch verehrt wurden. Viele Fischarten scheinen Wanderbewegungen (oft die Flüsse aufwärts) auszuführen, denen sich die Fischervölker anzuschließen haben. Aus diesem Grunde sind die meisten Fische nur saisonmäßig vor der Küste anzutreffen, und die Monate von Februar bis Mai sind besonders fischarm. Es bedarf noch eingehender wissenschaftlicher Untersuchungen des schmalen westafrikanischen Schelfes, bis wir ein wirklich klares Bild von den Fischbeständen und ihren Lebensbedingungen erhalten können. Eine Heringsart (S. aurita) z. B. wandert in großen Schwärmen in Küstennähe mit dem kühlen Auftriebwasser im Juni—August. Solange die Wassertemperatur unter 25° C bleibt, ist auch dieser Hering da. Woher der Fisch kommt und wo er sich vermehrt, ist noch weitgehend unbekannt. Für den Rest des Jahres dagegen, bei Wassertemperaturen von 26—27 ° C, wird er von einer anderen Heringsart (Sardinella cameronensis) abgelöst.

Nach dem Anlanden werden die Fische von den Frauen in Empfang genommen und zum Teil gleich frisch am Strand oder aber noch am selben Tag auf dem Markt verkauft. Ein großer Teil der Fische wird jedoch speziell zubereitet. Hierbei müssen vier verschiedene Zubereitungsmethoden unterschieden werden: a) Trocknen, b) Räuchern, c) Einsalzen, d) Konservierung in Dosen. Kleinere Fische werden in der Trockenzeit eine Woche lang auf dem Strand in der Sonne getrocknet. Sie sind dann für einige Wochen haltbar. Diese kleineren Arten werden an die ärmere Bevölkerung verkauft oder als Futtermittel verwertet. Mittlere und große Fische werden gewaschen, ausgenommen, für einige Tage getrocknet und dann als Stockfische ins Landesinnere verfrachtet. Herings- und Makrelenarten werden nach zwei verschiedenen, oft kombinierten Methoden geräuchtert. Das Heißräuchern geschieht auf einem Feuer, wobei die Fische zum Teil noch erst gekocht werden. Beim „kühlen" Räuchern bleiben die Fische weiter vom Feuer entfernt (unter 27° C) und vorwiegend dem Rauch ausgesetzt. Gelegentlich werden die Fische auch erst „gegrillt" und später geräuchert. Das Räuchern geht in kleinen runden Lehmöfen („Kilns") vor sich. Als Brennmaterial werden Holzkohle, Hölzer, aber auch Kokosnuß-, Maniok- und Zuckerrohrabfälle benutzt. Das Einsalzen ist weniger gebräuchlich, obwohl große lokale Salzreserven in den Lagunen vorhanden sind. In diesen Lagunen (z. B. Keta) werden in der Trockenzeit Löcher gegraben, in denen Salzwasser aufgefangen und verdunstet wird. Das so produzierte Seesalz wird von Frauen in Körben gesammelt und verkauft. Bei der Zubereitung der Fische wird das Salzen jedoch fast überall (besonders in der Westprovinz) mit anderen Zubereitungsmethoden angewandt. Nach dem Ausnehmen und Abwaschen werden die Fische entweder erst einige Tage getrocknet und dann eingesalzen oder umgekehrt. Die Fischkonservenindustrie steckt noch in den Anfängen. Erste Aufbereitungsversuche in der „Osu"-Fischstation bei Accra zeigten, daß ihr Aufbau durchaus möglich ist, vorausgesetzt, daß größere Mengen Fisch regelmäßig angelandet werden (1952/53 wurden 10000 Dosen Hering produziert). Die eigentliche Fangsaison ist aber zu kurz, und eine

Konservenfabrik, die allein Fische verarbeitet, würde unrentabel sein. Aus diesem Grunde werden auch Früchte (z. B. Ananas) in der „off-season" konserviert.

Zubereitung und Verkauf liegen in den Händen der Frauen der Fischer, der „Fish-Mammies" oder deren Freunde, Familienangehörige und Agenten, welche die getrockneten, eingesalzenen oder geräucherten Fische in den Städten und Dörfern weiter im Lande verkaufen. Noch vor 50 Jahren war der Absatz der Fische auf das unmittelbare Küstenhinterland beschränkt. Heute geht der Transport auf zahlreichen Lastwagen vor sich, und weite Strecken (bis Kumasi und Tamale) werden zurückgelegt. Speziell gebaute Lagerhäuser gibt es nicht, und auf den Märkten sind die Fische der Hitze und den Insekten ausgesetzt.

Die Organisation der Fischer unterscheidet sich nach den Stammesgebieten (Ewes, Gas, Fantes). Früher hatte der Häuptling Anspruch auf Abgaben. Gegenwärtig sollen die Rechte auf die Gemeinde („Local Council") übergehen. In Keta sind die Fischer in Fischerkompanien zusammengefaßt. Im allgemeinen wird der Fang zwischen der Besatzung und dem Eigentümer von Netz und Boot aufgeteilt. In diesem Falle würde die siebenköpfige Besatzung 70% und der Besitzer 30% erhalten. Es gibt jedoch auch Fälle, wo die Besatzung und der Besitzer von Netz und Kanu nur je ein Drittel des Fanganteils erhalten. Oft wird sogar ein offizieller Teiler bestellt [Acolatse 1954]. Es ist jedenfalls typisch, daß Netz- und Bootseigentümer einen ziemlich großen Anteil des Fanges erhalten. Dabei bekommt die Mannschaft freie Verpflegung und gelegentlich Kleidungsstücke. Auch die Kosten für Reparaturen und Überholung von Netz und Boot müssen von den Einkünften zurückgelegt werden. Der Bootsführer oder Kapitän ist nur selten zugleich Eigentümer von Netz und Boot. Wohlhabende Geschäftsleute beteiligen sich häufig. Sie sehen diese Teilhaberschaft am Fischfang als einen Rückhalt für das Alter, schlechte Zeiten oder Arbeitsunfähigkeit und Krankheit an. Die Besatzung besteht gewöhnlich aus den Verwandten des Bootführers. Die Frage der Fischrechte wird durch den Saisoncharakter der Fänge kompliziert. So ist zum Beispiel die Küste um Keta von Oktober bis Dezember Hauptanziehungspunkt für die Fischer aus den Ga- und Fantegebieten. Von Mai bis September verlagert sich das Hauptfanggebiet dann auf die gesamte Ga- und Fanteküste bis nach Takoradi. Die Behandlung der zahlreichen Stammessitten sowie der religiösen Gebräuche im Zusammenhang mit der Fischerei würde den Rahmen dieser Studie überschreiten. Wie in anderen Ländern findet man auch unter der Fischerbevölkerung Ghanas viel Aberglauben, und viele der alten Traditionen und Fetische sind unter den Fischern an der Küste besser erhalten als etwa unter den Kakaofarmern des Inlandes.

Das Kapital, das im eingeborenen Fischfang investiert wurde, ist für afrikanische Verhältnisse beträchtlich. Eine Untersuchung der Preise in Sekondi (1953) ergab das folgende Bild. Kanu (3 Mann): 15 £, Kanu (5 Mann): 30 £, Kanu (7 Mann): 60 £, Segel: 8 £, „Ali"-Netz: 150 £, „Seine"-Netz: 400—500 £ [Pedler 1955, S. 50]. Bei einer Motorisierung würden sich diese Summen noch wesentlich vergrößern. Während ein Mann mit Netz und Zubehör im allgemeinen weniger als 500 £ kostet, liegt der Preis für ein modernes Motorboot für die Heringsfischerei schon bei über 5000 £.

Fassen wir zusammen: Volkswirtschaftlich gesehen spielt die Seefischerei in Ghana eine große Rolle. Fast 5% der Bevölkerung sind direkt und indirekt mit Produktion und Verteilung beschäftigt. Etwa 60000 Fischer fangen im Jahre etwa 60000 t Fisch, so daß auf den einzelnen Fischer ein Anteil von ungefähr 1 t und auf das normale Kanu 7 t Fisch kommen. Diese geschätzten Zahlen sind natürlich beträchtlichen Schwankungen unterworfen [vgl. LAWSON 1953, S. 129, KAHL 1942 und Report Fisheries Dept. Accra, 1953/54: 8000 Kanus — 20000 t Fang]. Die Fischimporte liegen bei über 10000 t (1952). Sie haben sich seit 1938 um 200% vermehrt und sind weiter im Steigen begriffen. Die eingeführten Fischprodukte (Stockfisch aus Norwegen, Korbinas von den Kanarischen Inseln) und selbst die zahlreichen Konserven (Sardinen aus Portugal, Tomatenheringe aus Japan) sind oft billiger als der eigene Fisch. Die hohen Preise für den lokalen Fisch erklären sich vor allem aus den Transportkosten und den übertriebenen Gewinnen der zahlreichen Zwischenhändler.

Das Kanu hat aber wegen seiner Größe und der Abhängigkeit von Segel und Paddel nur sehr begrenzte Zukunftsmöglichkeiten. Oft können die besten Fischgründe nicht erreicht werden, oder an Tagen mit guten Fängen kann die ganze Beute nicht im kleinen Boot untergebracht werden. Motorgetriebene Fahrzeuge sind ihnen an Geschwindigkeit, Reichweite und Tragkraft wesentlich überlegen. Seit 1954 sind verstärkt Versuche mit etwa 10 m langen Fischereibooten (15—20-PS-Motor) ausgeführt worden, die nach ihrer Bewährung den Fischereigenossenschaften und Privatpersonen zum Verkauf auf Abzahlung (1800 £) angeboten wurden. Die Mehrzahl dieser Fahrzeuge ist in Sekondi-Takoradi stationiert. In der Saison 1954/55 wurden zunächst etwa 200 t Fisch von den 10 Booten gefangen[1]) [Report 1954/55]. Die besten Fänge wurden im Dezember und Januar erzielt, und die schlechteste Ausbeute ergab sich im August, wenn die Wassertemperaturen am niedrigsten lagen. Bisher wurde nur das Schelfgebiet befischt. Mit neuen, größeren Booten (80—90-PS-Motor) wird man auch die bisher noch unbekannten Fischgründe außerhalb des schmalen Schelfgürtels erforschen können. In dem bereits in Bau befindlichen und bis 1960 fertiggestellten Hafen von Tema ist auch ein kleiner Fischereihafen in Angriff genommen, und Kühlanlagen und Schiffsreparaturwerkstätten sind geplant.

Neben der Seefischerei ist auch die Fluß-, Lagunen- und Prielfischerei weit verbreitet. Beim Überfliegen der Lagunen zwischen Accra und Lagos sind in der Tidenzone überall die Bambusfallen und Unterwasserfischzäune aus Palmblattrippen zu sehen. Die Flußfischerei ist am typischsten im größten Fluß des Landes, dem Volta, ausgeprägt. Der Hauptstrom ist im Gegensatz zu den Lagunen und Creeks ein offenes Fanggebiet, in dem jedermann fischen darf. Auf den ersten 12 km von der Mündung finden sich noch meist Seefische, und nur während der Hochfluten im September gelangen Süßwasserfische in diesen Bereich. Auf den nächsten 20 km nimmt der Salzgehalt weiterhin ab, und auf einer Strecke von 50 km unterhalb Akuse sind von Januar bis Juli etwa ein Dutzend große Zugnetze („Seine") an der

[1]) Gefangene Hauptfischarten: „Cassavafisch" Cynoscion senegalla (30,7%), Trygon sp. (27%), „Spatenfisch" Drepana punctata (17,5%), „Sole" Cynoglossidae (14,2%) u. a.

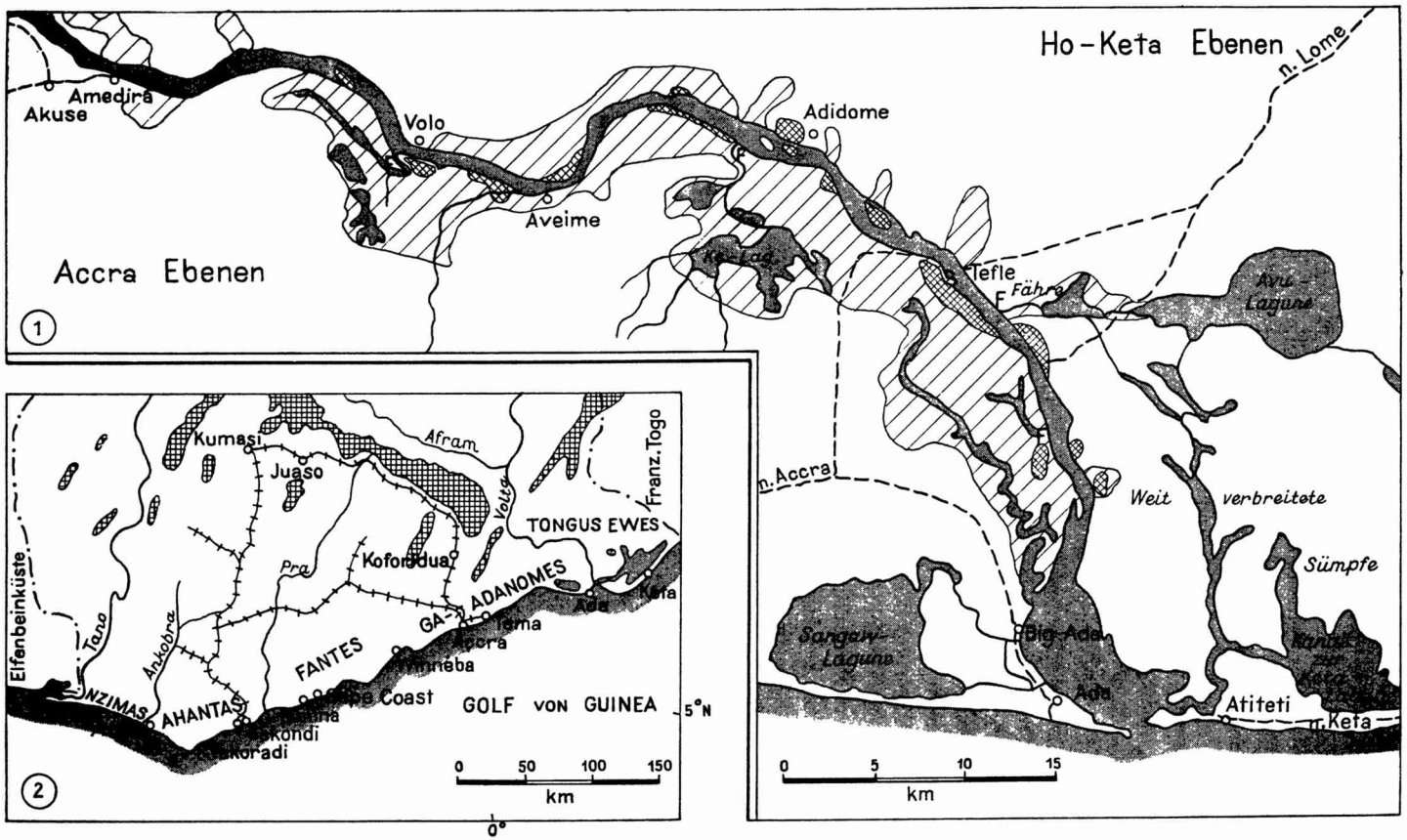

Fig. 1. Unterlauf und Mündungsgebiet des Volta (Entw. W. MANSHARD)

Bei Hochwasser überflutet — Wichtigere landwirtschaftliche Gebiete — F Wichtige Fischkanäle [Lit. 8, S. 142] — Hauptstraßen und Ortschaften

Fig. 2. Übersichtsskizze der südlichen Goldküste (Entw. W. MANSHARD)

Erhebungen über 1000 Fuß (305 m) — Eisenbahnen

Arbeit, die durchschnittlich etwa 15 t Fisch (hauptsächlich den sog. Katzenfisch: Chrysichthys sp.) in der Saison fangen. Die Mannschaft eines solchen Zugnetzes besteht aus 12—20 Personen und arbeitet mit kleinen Einbaumkanus.

In den Dörfern am unteren Volta beginnen die Jungen schon im Alter von 7—8 Jahren den Fischfang zu lernen. Mit 15—16 Jahren wird die Fischerei wirklich ernsthaft aufgenommen und bis ins hohe Alter ununterbrochen fortgesetzt. Die meisten Fischer arbeiten jedoch nicht nur auf den „Creeks" und Lagunen ihrer Heimat am unteren Volta, sondern wandern in der Fangzeit weit flußaufwärts bis in das Nordgebiet des Landes und vielfach noch darüber hinaus in die benachbarten französischen Kolonien.

Der Fischfang hat auf den größeren Strömen wie Volta, Oti und Afram sowie auf den periodisch wasserführenden kleineren Flüssen für die Nordbevölkerung in der Gegenwart nur eine verhältnismäßig geringe Bedeutung. Die Ströme des Landes spielen als Verkehrsadern nur eine untergeordnete Rolle, fast alle wichtigen Siedlungen sind weit vom Flußufer entfernt, und man kann auf diesen Flüssen lange Strecken fahren, ohne irgendeine Ortschaft zu Gesicht zu bekommen. Während der Fischfang auf dem Unterlauf des Voltas z. T. bereits so intensiv ist, daß die Gefahr des Überfischens in den beschränkten Beständen der Übergangszone zum Tidengebiet droht, wird der Oberlauf und die anderen Flüsse des Nordens vergleichsweise weit weniger ausgenutzt. Der Hauptgrund hierfür liegt in der Furcht der Bevölkerung vor der Flußblindheit (Onchocerciasis) und der Schlafkrankheit (Trypanosomiasis), deren Insektenüberträger sich an den Wasserläufen konzentrieren. Der einzige Volksstamm, der sich über diese natürliche Bedrohung kühn hinweggesetzt hat, sind die Tongus. Sie haben den Hauptanteil an der Fischerei bis hoch in den Norden, und ihre Hauptfischgründe beginnen im eigentlichen Süßwassergebiet des Voltas nördlich der Stromschnellen von Amedica (bei Akuse). Da die Flußufer meist unübersichtlich und felsig sind, trifft man Zugnetze nur gelegentlich an. Außerdem sind viele Flüsse im Norden so schmal, daß ein Zugnetz nicht richtig ausgenutzt werden kann. Aus diesem Grunde ist der Gebrauch von Stellnetzen und seltener Wurfnetze typisch. 1949 wurden allein auf dem Hauptfluß und dem Schwarzen Volta fast 400 Fischertrupps gezählt [Report 1949]. Jede dieser Besatzungen hatte ihre eigenen Netzausrüstungen, und die durchschnittliche Fangleistung betrug 2 t im Jahr, so daß man den Gesamtfang auf dem Hauptfluß nördlich Amedica auf etwa 800—1000 t im Jahr veranschlagen kann. Für alle anderen Flüsse sind Zahlen unbekannt, obwohl wir wissen, daß auch auf dem Afram und dem Oti zahlreiche Fischertrupps anzutreffen sind. Der Großteil dieser Fänge wird geräuchert und auf den Märkten von Aschanti verkauft. Trocken- und Räucherfisch sind wichtige Exportprodukte aus den Nordsavannen in den Waldgürtel des Südens.

Die im Norden seßhafte Bevölkerung nimmt nicht im gleichen Ausmaß am Fischfang teil. Die einseitige pflanzliche Ernährung wird in diesen selbstgenügsamen Gemeinschaften allerdings gern durch Wildbret und Süßwasserfische ergänzt. Fische werden mit Wurfnetzen, Angeln, Fallen, Speeren, Körben, Kalebassen, ja in der Trockenzeit sogar mit den Händen gefangen. Auch Pflanzengifte (z. B. in Dagomba, Mamprusi und Kintampo) sind bekannt. Giftpflanzen werden

vielfach auf Farmen angebaut. (Ich habe besonders den Gebrauch von Tephrosis vogelli beobachtet.) Meist werden die Blätter dieser Pflanzen ins Wasser geworfen und die betäubten oder getöteten Fische dann mit Handnetzen gefangen. Offiziell ist diese Fangmethode von der Regierung verboten, da sie für die Fischbrut zu gefährlich ist. Die Masse der afrikanischen Fischer versteht jedoch diese Regeln nicht oder kümmert sich nicht um sie. Nur die Tongu-Leute lehnen den Gebrauch von Pflanzengiften ab. Der illegale Fang mit Sprengstoffen wird nur gelegentlich in Gebieten ausgeübt, in denen gerade Sprengarbeiten vor sich gehen.

Im Norden leben die Tongu-Fischer in improvisierten Gras- und Palmblatthütten am Flußufer. Nach der Saison (November—Juni) kehren sie dann im Juni für die Herbstfischerei und die Bestellung ihrer Felder in ihre Heimatdörfer am unteren Volta zurück. Die meisten Frauen bleiben zu Hause. Aber auch sie führen mit ihren Kindern kleinere saisonbedingte Wanderungen zum Austernfang bis Kpong und Senchi aus. Diese sog. „Auster" (Egaria radiata) wird von den Frauen bei Niedrigwasser ab Januar auf dem Flußbett eingesammelt. Oft müssen sie von ihren kleinen Kanus aus tauchen, um die „Austern" (Ewe: „Afani") zusammenzubringen, die dann entweder sofort verkauft oder in flachen Lagunen, auf Sandbänke oder in seichte „creeks" verpflanzt werden. Dort wachsen sie auf durch Stöcke markierten „Austernfarmen" weiter heran und werden im August, bevor der Strom anschwillt, geerntet. Es sind schätzungsweise 1000—1500 Frauen mit der Süßwasserausternfischerei in den Dörfern zwischen Amedica und Adidome beschäftigt. Der gesamte Austernfang wurde 1954 auf etwa 2000 t (Lebendgewicht) geschätzt [Report 1953/54, S. 5]. Muschelfunde in verlassenen Dörfern am unteren Volta beweisen, daß dieses Gewerbe sehr alt ist. Es wurde von alters her besonders in den dicht am Wasser gelegenen Dörfern ausgeübt. Oft werden für die Fangzeit am Flußufer oder auf den Sandbänken kleine Hütten aufgebaut. Hier arbeiten die Tongu-Frauen 6—8 Stunden täglich, um eine kümmerliche Existenz für sich und ihre Kinder aufrechterhalten zu können. Zwischen den Frauen und den Besitzern von Zugnetzen kommt es häufig zu Streitigkeiten, da die Austernfarmen natürlich gute Fischgründe blockieren. Nach der Saison legt man die ausgewachsenen Muscheln in großen Kreisen auf den Sand, und ein Reisigfeuer wird über ihnen angezündet. Am nächsten Morgen werden die Schalen geöffnet, das Fleisch entfernt und in der Sonne getrocknet. Zusammen mit geräucherten Langusten werden sie über Mittelsmänner in die Städte verkauft. Muschelschalen sind auch für die Verzierung der Häuser gebräuchlich.

Heute nehmen die Fischer auf ihren weiten Fahrten in den Norden häufig eine ihrer Frauen zum Kochen und für die Hilfe beim Zubereiten und Räuchern der Fische mit. Die Fangsaison am unteren Volta liegt zwischen Februar und Mai, wenn in der Trockenzeit der Wasserstand des Flusses niedrig ist. Der Fang wird hauptsächlich mit Zugnetzen, Wurfnetzen, Fischzäunen, Korbfallen und auch mit Schnur und Haken durchgeführt. Während der Hauptfluß allen Fischern zur Verfügung steht, sind die Fischrechte in Lagunen und Prielen den Anliegern vorbehalten und müssen von Fremden jährlich erkauft werden. Wie beim Landbesitz gibt es zwischen vielen Dörfern Streitigkeiten über die Fischrechte in Grenzfällen. Der Fang wird von den Frauen verkauft und auf den Märkten der Umgebung oder des weiteren

Hinterlandes (Akuse, Accra, Kumasi, Koforidua) über Mittelsmänner abgesetzt. Wegen der scharfen Konkurrenz zwischen den Fischerdörfern, der Überfischung zahlreicher Lagunen (z. B. Ke Lagune) sind die von den Aufkäufern gezahlten Preise für frische Fische oft sehr niedrig, und viele Familien sind verschuldet. Aus diesem Grunde werden die Fische auch hier vielfach geräuchert, um außerhalb der Saison bessere Preise zu erzielen. Ein weiterer Nachteil für die Flußfischer ist, daß sie nicht wie ihre Kollegen an der Küste straff in Kompanien organisiert sind und sich nicht so erfolgreich gegen die Ausbeutung durch Zwischenhändler schützen können. In den Prielen am Volta gibt es besondere Fischpachtverhältnisse, wo ähnlich wie in der Landwirtschaft (z. B. im „Abusa"-System der Kakaokulturen) der Ertrag in Drittel aufgeteilt wird. Folgende Verteilungsschlüssel sind gebräuchlich: Ein Drittel für den Fischer oder Pächter, zwei Drittel für den Eigentümer des Flußlaufs; oder ein Drittel für den Fischer, ein Drittel für den Besitzer von Netz, Fischfallen usw. und ein Drittel für den Eigentümer der Wasserfläche.

Um einen Einblick in die in der Fluß- und Seefischerei gefangenen Quantitäten zu gewinnen, seien die durchschnittlichen Fangergebnisse für je ein Netz am Volta (bei Volo) und an der See in Keta mitgeteilt [Report 1954/55 und 1956]. Die Fangergebnisse sind außerordentlichen Variationen unterworfen, die z. T. auf die Strömungsverhältnisse, Wassertemperaturen und Veränderungen im Salzgehalt zurückzugehen scheinen.

	Durchschnittl. Fangergebnis für Zugnetz am Volta in t	Durchschnittl. Fangergebnis beim Afafafang in Keta in t
1945	13	45
1946	32	81
1947	11	44
1948	7	23
1949	20	51
1950	23	41
1951	10	20
1952	7	8
1953	13	40

Zusammenfassung und Ausblick

Die Eingeborenenfischerei entlang der fast 500 km langen Küste Ghanas ist in den letzten Jahren in ein entscheidendes neues Stadium getreten. Für viele Generationen war das Einbaumkanu an dieser hafenlosen Brandungsküste das einzig geeignete Fischereifahrzeug.

Durch den Ausbau des Hafens von Tema werden die Möglichkeiten für die Entwicklung einer verbesserten, teilweise motorisierten tropischen Küsten- und Hochseefischerei entscheidend erweitert werden. Zwar wird das bekannte Siebenmann-Kanu auch noch weiterhin überall an der Küste zu finden sein, aber von Tema, Sekondi-Takoradi und vielleicht auch von Elmina und der Ankobramündung aus wird es möglich sein, Motorboote und sogar Trawler mit größerem Aktionsradius

in verstärktem Ausmaß einzusetzen. Hierfür ist eine genaue Kenntnis der traditionellen Küstenfischerei in ihren natürlichen, historischen und sozialen Zusammenhängen — wie sie in den vorangegangenen Zeilen skizziert wurde — unerläßlich. Ohne eine solche Weiterentwicklung des Kanus und die Umschulung der Fischer auf Motorboote kann die küstennahe Fischerei nicht mehr wesentlich intensiviert werden. Die Regierung von Ghana hofft, mit diesen Maßnahmen das Volumen der Fänge durch Ausdehnung des Fanggebietes und Einführung fortschrittlicher Fangmethoden entscheidend zu vergrößern. Auf diese Weise wäre auch die einseitige Ernährung (Proteinmangel in Westafrika!) verbessert und die Grundlage für eine Fischkonservenindustrie gelegt. Solange aber diese Pläne nicht gründlich wissenschaftlich vorbereitet sind, muß unter Hinweis auf die Erfahrungen der „Colonial Development Corporation" in der Gambia [MANSHARD 1955, S. 221—224] vor übergroßem Optimismus gewarnt werden. Für Westafrika wurden gewisse Forschungsarbeiten seit 1951 von W.A.F.R.I. („West African Fisheries Research Institute") ausgeführt, das mit Unterstützung aller britischen Territorien in Westafrika von Freetown in Sierra Leone aus operiert.

Für die Entwicklung der Flußfischerei würden sich nur mit der Verwirklichung des Volta-River-Projektes [MANSHARD 1953, S. 176—180] in dem über 5000 qkm großen Stausee neue Möglichkeiten für den Fischfang im Norden bieten.

Schrifttum

IRVINE, F. R. 1947: The Fishes and Fisheries of the Gold Coast. London.
ACOLATSE, J. 1954: Mündl. Mitt. Chief JOACHIM ACOLATSE in Keta (1954).
PEDLER, F. J. 1955: Economic Geography of West Africa. London.
LAWSON, R. 1953: Bull. W. A. I. S. E. R. 1953, Ibadan.
KAHL, W. 1942: Eingeborenenfischerei im westafrikanischen Küstenmeer und Lagunengebiet. (Beitr. Kol. Forsch. I.).
„Report" 1954/55: Fisheries Department, Accra. Report 1954/55.
„Report" 1949: Fisheries Department, Accra, Report 1949.
„Report" 1953/54: Fisheries Department, Accra, Report 1953/54.
„Report" 1956: Report of the Preparatory Commission (Volta River Project, Appendix). London.
MANSHARD, W. 1953: Das Volta-River-Projekt. (Inf. Inst. f. Raumforschung.) Bonn.
MANSHARD, W. 1955: Entwicklungspläne in der Gambia. (Erdkunde Bd. 9/3).