



## MEERESFLÖSSE IN VIETNAM

VÁCLAV ŠOLC, Praha

An der Küste von Vietnam, ungefähr zwischen dem 16. und 22. Breitengrad benutzt man zur Küstenschiffahrt, vor allem zum Fischfang, ein interessantes Fahrzeug, ein Floß aus Bambus, GHEBE genannt. Bei dieser Küstenlänge kann man selbstverständlich nicht über eine spezielle einheitliche Form reden, sondern über mehrere Typen, die sich von einander in Bauart und technischer Vervollkommnung unterscheiden. Überall ist nur der Grundbau des eigentlichen Flosses einheitlich.

Die einfachste Form finden wir im äußersten Süden der Provinz Quangtri. Hier ist das Floß von allen Flößen am kleinsten, versehen mit einem verhältnismäßig kleinen Bambusmast und einem Quadratsegel, das von zwei Haltetauen beherrscht wird. Das Segel ist so hergerichtet, daß es mit dem unteren Ende fast bis an den Boden reicht, während die Rahe schief in die Höhe ragt. Das Floß wird von einem langen Steuerruder geleitet. Man segelt meistens mit dem Wind, will man sich bei schwachem Wind in die Flanke in Küstennähe vorwärts bewegen, so bedient man sich zweier herablaßbarer schmaler Lavierungsbretter als beweglichen Kiel. Der Mast wird einfach in ein Stück Bambuswurzel, wie in einen Topf eingesetzt.

Etwas nördlicher, in der Provinz Ha-tinh finden wir eine schon etwas kompliziertere Type, sie ist länger und hat eine größere Tragfähigkeit, mit zwei Masten und Segeln, die ähnlich aussehen.

Der Hauptmast ist etwas von der beiläufigen Mitte zum Heck hinweg gerückt, deshalb findet der zweite Mast ungefähr in der Hälfte der Entfernung zwischen Hauptmast und Bug Platz.

Beide Mastbäume sitzen in festen Fußgestellen, die aus bodennahen Teilen des Bambusstammes verfertigt sind. Dieses Bambusstück ist ungefähr 50 cm hoch, an einem einfachen Dreifuß befestigt, der auf einer kleinen Plattform ruht, die wieder an die Floßbalken angebunden ist. Der Mastbaum wird in dieses Fußgestell wie in einen Köcher gesteckt.

Diese Type wird bis hoch in den Norden benutzt wo dann noch eine dritte Art vorkommt, die nur eine eigentliche Verlängerung der vorhergehenden darstellt.

Das Floß ist mit einem Segel versehen, das direkt am Bug angenackt ist und obererwähntem ähnelt. Die Konstruktion des Flosses ist mit verschiedenen Hilfsvorrichtungen und Verbesserungen versehen. Auf diese verbesserte Type, so wie auf die vorhergehende stieß ich in der Provinz Thanh hoa, wo ich in der Umgebung von Sam-son die Möglichkeit hatte die Konstruktion zu studieren. Die nördliche Grenze seines Vorkommens ist nach meinen Informationen der mittlere Teil am Delta des Roten Flusses.

Das eigentliche Floß ist aus 8—10 m langen, im Durchmesser 12—18 cm starken Bambusstämmen zusammengesetzt. Die Stämme sind derart zugeschnitten, daß sie beiderseits an Bambusscheiden enden. Das Wichtigste, worauf noch niemand sein Augenmerk wandte, ist den Bambus für den Floßbau fähig zu machen. Das liegt daran, die äußerste Schicht mit einer Art Zugmesser abzuhobeln. Die so zugerichteten Bambusstämme sind im Wasser viel resistenter und können stundenlang darin liegen ohne zu platzen und ohne die Tragfähigkeit zu verlieren.

Der Bau der Floßgrundes ist meistens aus 18 Stämmen so zusammengestellt, daß 14 eben aneinandergereiht und schief am Rande angebunden werden und so eine Art Bord bilden. Das Floß ist der Länge nach schwach gewölbt, der Bug ist ungefähr um 50 cm höher als die Mitte. Diese Wölbung erzielt man durch Auflegen der beiden Enden der Bambusstämme auf zwei Stützen so, daß die Mitte frei zu liegen kommt und sich durch das eigene Gewicht biegt. Sind die Stämme zusammengebunden, erhält man die Wölbung ähnlich, indem man das Floß nach Herausnahme aus dem

Wasser auf zwei niedere Stützen legt, auf denen es sich durch das eigene Gewicht ständig wölbt.

Die Stämme sind durch eine Art von 6—8 cm starken Holzquerstangen, die an beiden Enden am Feuer emporgewölbt wurden zusammen- und in Form gehalten. Zur geraden Mitte dieser Querstangen sind die 14 Bambusstämme, die den Boden des Flosses bilden, festgebunden, an den erhobenen Enden sind je zwei Bordbalken befestigt. So ein Floß besitzt mehrere Querbalken, z. B. ein 6 m langes Floß vier. Ein Querbalken ist beiläufig 25—30 cm vom rückwärtigen Ende der Stämme, die sorgfällig aneinander gereiht sind und das Heck bilden, zwei weitere liegen quer über die Floßlänge und der letzte Balken ist wieder 30 cm von der Spitze entfernt.

Die Bindungen werden aus 1—2 cm breiten, genäßten gespaltenen Bambusstreifen durchgeführt. Die Fasern werden vor Verwendung im Wasser getunkt, bis sie weich werden und man gut mit ihnen binden kann. Als Material sind sie sehr fest, leicht zubereitbar und noch dazu leicht bindbar und sind viel geschmeidiger als unsere Weidenbündel.

Die eigentlichen Bindungen führen die Schiffer auf den Gestellen durch, sobald die Stämme die den Floßboden bilden sollen eingeordnet sind. Der Bambusstreifen wird immer an einem Ende festgebunden und dann wird je ein Querbalken mit einem Stamm umschlungen, immer in gleicher Richtung, ein Stamm nach dem anderen, bis zum Ende. Dann wird ein neuer Streifen gebunden und noch ein dritter. Im rückwärtigen Ende des Flosses dicht hinter dem Querbalken ist dann floßauswärts quer ein Ortscheit aus einem stärkeren, grob gehauenen Stück Holz eingesetzt, das die Bindung befestigt. An beiden Enden ist es quer waagrecht durchbohrt und in die Öffnungen sind kurze Bambusstäbe eingesetzt, die an der Innenseite des Flosses 80 cm betragen und immer zum dritten Stamm festgebunden sind. An der Außenseite überragen sie die Öffnungen um 15 cm und sind ebenfalls an den dritten Stamm angebunden. So wird die Stabilität des Ortscheites gesichert.

Eine ähnliche Befestigung, doch nur viel kürzer, über 10 Stämme finden wir auch am Bug. Kürzer ist sie deshalb, weil sich am Bug auf beiden Seiten vier Stämme erheben, durch die man eine nicht allzugroße Erniedrigung erzielt.

Die übrigen Querbalken werden immer in Gegenrichtung der vorhergehenden gebunden, wodurch das Floß am meisten gefestigt wird. Die beiden erhobenen Randbalken werden noch extra zusammengeknüpft, um sie gegen den Druck standhafter zu machen.

Nach der Bindung des ganzen Flosses beginnt man mit dessen Ausstattung. In die rückwärtige Befestigung wird an der linken Seite (wir schauen vom Heck zum Bug) in eine größere Öffnung, beiläufig 25 cm von Rande, ein cca 80 cm langer, fester Stab eingesetzt, der zur Befestigung des Steuerruders dient. Auf der rechten Seite, beiläufig 25 cm voneinander entfernt, sind zwei kleinere Öffnungen gebohrt, in die man die rückwärtige Unterlage für den Mast einsetzt, die aus zwei Bambusstäben besteht, auf denen oben ein gebogenes Stück Holz befestigt wird. Das Gegenstück, die vordere Unterlage, ist in einer selbstständigen kurzen Schwelle am nächsten Querbalken am selben Rand befestigt. Durch die Schwelle führt ein Bambusstab der ebenfalls zum Boden des Flosses festgemacht ist. Diese zweite Unterlage ist entweder eine naturwüchsige Gabel aus einem Stück Holz, oder aus zwei Stücken, die eine künstliche Gabel bilden.

An der gleichen, rechten Seite, beiläufig einen halben Meter von der zweiten Gabel entfernt, befindet sich ein weiterer Pfahl zum Befestigen des Seitenruders. Verfertigt ist er am häufigsten aus einem gebogenen Ast oder aus einem krummen Stück eines kleinen Baumstammes wie naturwüchsiges Knieholz und ist gewöhnlich am selben Stab wie die schon erwähnte Gabel befestigt. Das Ruder selbst ist verhältnismäßig lang, mit einer schmalen, langen Schaufel, die an den Schaft mit Bambusstreifen, doch jetzt mit Draht angebunden ist. Das Ruder endet mit einem quer angebrachten Griff, das Wendungen ermöglicht, die zur vietnamesischen Rudertechnik erforderlich sind. Dieses Ruder an der Bordseite des Flosses dient als Gegengewicht zum rückwärtigen Steuerruder, das links untergebracht ist.

In der Mitte, in der Längsachse des Flosses sind je nach dessen Länge und der Anzahl der Mastbäume Spalten zum Einlassen der Lavierungsbretter angebracht. Diese Bretter sind eine geniale, einfache Erfindung, die schon die alten Peruaner an Flößen mit Segeln benutzten, um das Kreuzen auch bei vollkommenem Gegenwind zu ermöglichen und wie mit einem Segelschiff mit tiefem Kiel zu fahren. Diese länglichen Spalten sind an der

breitesten Stelle des Stammes angebracht, der Stabilität wegen mit einer kleinen Konstruktion versehen, die aus zwei kurzen Brettchen im Fundament besteht, die die Kerben erhöhen und eine stärkere Torsion des Stammes, in den die Leiste eingelegt ist, verhindern. Die Seitenteile des Fundamentes sind profiliert, damit sie sich an die Stämme des Floßbodens anschmiegen. Diese ganze Vorrichtung ist mit Bambusfasern an den Floßboden festgebunden.

Auf einem Floß mit zwei Mastbäumen sind zwei Spalten, in Quang-tri eine und auf dreimastigen, die speziell in der Provinz Thanh-hoa vorkommen, drei Spalten und deshalb drei Lavierungsbretter.

Die Mastbäume sind Bambusstämme, die ebenfalls der obersten Schicht entledigt wurden. Die Höhe des Hauptmastes beträgt gewöhnlich dreifünftel der Länge des Flosses. An der zugeschnittenen Spitze befindet sich ein ringförmiges Gebilde, das vier Seitenwanten sichert, das mit beweglichen Knoten zu den Bambusstämmchen zum Boden, in der Regel im Spalt des Zweiten und dritten Stammes von beiden Seiten angebunden ist. Durch die Elastizität der Stämmchen wird die Widerstandskraft des Mastes gegen plötzlichen Ansturm des Windes erhöht, der äußerst gefährlich für Fahrzeuge ohne Möglichkeit elastischer Neigung ist.

Der Hauptmast ist zwischen der rückwärtigen Spalte für das Lavierungsbrett und dem zweiten Querbalken eingesetzt (vom Heck aus). Auf dem Hauptmast unter dem ringförmigen Gebilde ist ein weiterer Ring angebracht, den ein Tau zum Hissen der Segel durchläuft, das am unteren Teil des Mastes befestigt und mit einem Sicherungspflock, der senkrecht in einer gebohrten Öffnung im Mast eingekeilt ist (beiläufig 80 cm vom Fuß), gesichert wird.

Da sich ein Floß beim Segeln, wie ein Segelschiff auf keine andere Art als mit Rückenwind, neigen kann, ist es notwendig diesen Nachteil auszugleichen, um denselben Erfolg erzielen zu können. Neigt sich nicht der Rumpf des Flosses, ist es notwendig den Mast zu neigen, um den Wind vollkommen auszunutzen und die Stabilität des Fahrzeuges nicht zu gefährden. Deshalb sind alle Mastbäume des Flosses GHEBE beträchtlich zum Bug vorgeschoben, leicht vornübergebeugt und in dieser Lage mit den erwähnten Wanten festgehalten, mit deren Hilfe, respektive mit

den gleitenden Knoten, in Richtung und Stärke des Windes oder der Fahrt nach rechts oder links gebeugt.

Die vorderen Mastbäume sind meistens in einer sehr interessanten Einrichtung eingesetzt. Sie besteht aus einem massiven vierkantig zugehauenen, gewölbten Balken, dessen höchster Punkt sich in der Mitte befindet. In der Wölbung sind drei, vier, manchmal auch fünf viereckige Öffnungen ausgehackt. An den Rändern ist der Mast quer durchbohrt, und die Öffnungen sind an beiden Enden mit Bambusstangen durchzogen, die fest zum Floßboden befestigt sind. In die Öffnungen wird der Fuß eines kleinen Mastes je nach Bedarf der Neigung auf diese oder jene Seite eingesetzt. Das Umsetzen des Mastes ist im allgemeinen leichtlich, bei der Leichtigkeit seines Materials und dem Minimum manchmal sogar ganz ohne Wanten.

Die Segel sind meistens aus Baumwolle, traditionell rotbraun gefärbt, wie die Tracht der Landbevölkerung und der Fischer. Sie sind in Form eines unregelmäßigen Vierecks und werden mit zwei Rahen gespannt. Die untere Rahe ist mit einem Ende zum Mast, das Segel wieder zu dieser in loser Bindung festgemacht. Am anderen Ende der unteren Rahe ist die Großschotte des Segels. Die Oberraher ragt schief empor und ihr Hebetau, das durch den Ring oder die Gabel auf der Spitze des Mastbaumes durchläuft, ist in ihrem unteren Drittel der Gesamtlänge befestigt. Die Manipulation mit dieser Art von Segel ist sehr einfach und leicht.

In der rückwärtigen und manchmal auch in der vorderen Hälfte des Floßbodens sind erhöhte Plateaus angebracht, auf denen sich die Schiffer bei verstärktem Wellengang aufhalten, da im Salzwasser vor allem bei kühlem Wetter ein längeres barfüßiges Stehen die Haut beschädigt. Das Fahrzeug ist bei starkem Wellengang fast unter Wasser. Es wird nur oberflächlich überschwämmt was seiner Stabilität nicht schadet, da das Wasser, das über das Floß brandet, sofort wieder zwischen den Lücken, die zwischen den Stämmen sind, entrinnt. Manchmal befindet sich auch zwischen beiden Plateaus eine halb walzenförmige kleine Kajüte aus Bambus die mit Matten bedeckt ist.

Die Einrichtung eines Meeresschlusses vervollständigen Körbe und Schüsseln aus Bambusgeflecht für die Beute, feingeflochtene schwarze Netze und breite Gefäße mit Deckel aus starken Bam-

busstämmen, in denen Lebensmittel, meistens Reis aufbewahrt werden.

Mit vollen Segeln und Lavierungsbrettern ist das Floß bei schwachem oder mittlerem Wind sehr rasch. Fährt es mit Rückenwind wird das rückwärtige Lavierungsbrett gehoben, um das Manövrieren zu erleichtern. Ist bei stärkerem Wind nur das Hauptsegel gehißt, benutzt man nur das mittlere und vordere Lavierungsbrett. Bei starkem Wind fährt das Floß nicht gut, da sich der große Winddruck auf die Lavierungsbrettes überträgt, die sich dann beträchtlich biegen und das Manövrieren erschweren. Bei Gegenwind bewegt sich das Floß GHE BE ziemlich schlecht vorwärts, doch kann es mit beträchtlichen Verlusten durch Seitenbewegung seine Lage verändern und die verlangte Richtung erzielen. Wenn sich das Floß in Stillstand befindet, wird das Segel auf die erwähnten zwei Gestelle auf der rechten Heckseite gelegt. In Zeiten, in denen das Floß nicht benutzt wird, liegt es auf zwei gewöhnlichen Stützen, die aus zwei naturwüchsigen Gabeln und einem kleinen Querbalken bestehen. Die Stützen sind so weit wie möglich voneinander entfernt, um eine größtmögliche Biegung des Flosses und eine notwendige Erhöhung des Bugs zu erzielen. Diese Art der Aufbewahrung in einer gewissen Höhe ermöglicht auch eine leichtere Arbeit bei Reparaturen.

Vor Beginn des Fischfangs wird das Floß von sechs bis acht Fischern auf kurze Taustücke, diese wieder je zwei an lange Bambusstangen gehängt, diese dann je zwei Männer auf die Schultern nehmen, und so das Floß mit dem Bug voran aufs Wasser tragen, wo einer der drei oder vier Männer der üblichen Besatzung es dann vor sich her bis in die Brandung stößt. Sobald das Floß die erste große Welle durchfährt, springt der Flösser auf, seine Gefährten machen es mit Hilfe von Stangen und Rudern flott und bringen es hinter die Brandungszone. In tieferen Wässern wird nur gerudert bis man in sichere Entfernung vom Ufer kommt, um schon die Segel hissen zu können. Dabei nutzen die Flösser je nach Tageszeit die Regelmäßigkeit des Windes vom Festland und Meer aus und fahren meistens mit Rückenwind ein und aus.

Die Heimkehr nach dem Fischfang spielt sich ähnlich ab. Das Floß schwimmt fast bis an die Brandungszone, dort werden rasch die Segel eingezogen und auf die Stützen an der rechten Seite gelegt und nachher ist man bemüht durch rudern und Stangen so

rasch wie möglich die Brandung zu durchfahren. Dort läuft das Floß weicht am sachten Ufer an und wird wieder von einem der Flösser so weit wie möglich hineingestoßen. Von hier wird es wieder auf Bambusstäben und Tauen auf seine Stützen getragen.

Diese Art von Fahrzeugen kann viele Stunden auf dem Meer bleiben, man entfernt sich vier bis fünf Kilometer vom Festland, ohne Vollsangen oder andere Schädigungen durch Feuchtigkeitseinfluß und Durchnässung zu riskieren, doch muß das Floß nach jeder Benutzung ordentlich austrocknen.

Die Floßbalken und die gesamten Bindungen halten drei Jahre stand, in dieser Zeit ist es nicht notwendig die Stämme auszuwechseln oder Generalreparaturen zu unternehmen. Kleinere Reparaturen gibt es wie auf allen übrigen Fahrzeugen genug; diese kleineren Eingriffe, vor allem an den Bindungen der einzelnen Teile führt man womöglich gleich nach dem Austrocknen des Flosses durch.

Zum Unterhalt des Flosses dieser Type gehört noch ein Schuppen auf niederen Säulen, dessen Wände ganz einfach mit gespaltenen Bambus durchwoben sind, in den man die Lavierungsbretter, Ruder, Segel und ausgewaschene getrocknete Netze unterbringt. Netze trocknet man üblich so, das man sie auf Mastbäume aufspannt und mit Bambusstäben unterstützt.



Ankern des Floßes

Bug des Floßes





Herausheben des Floßes



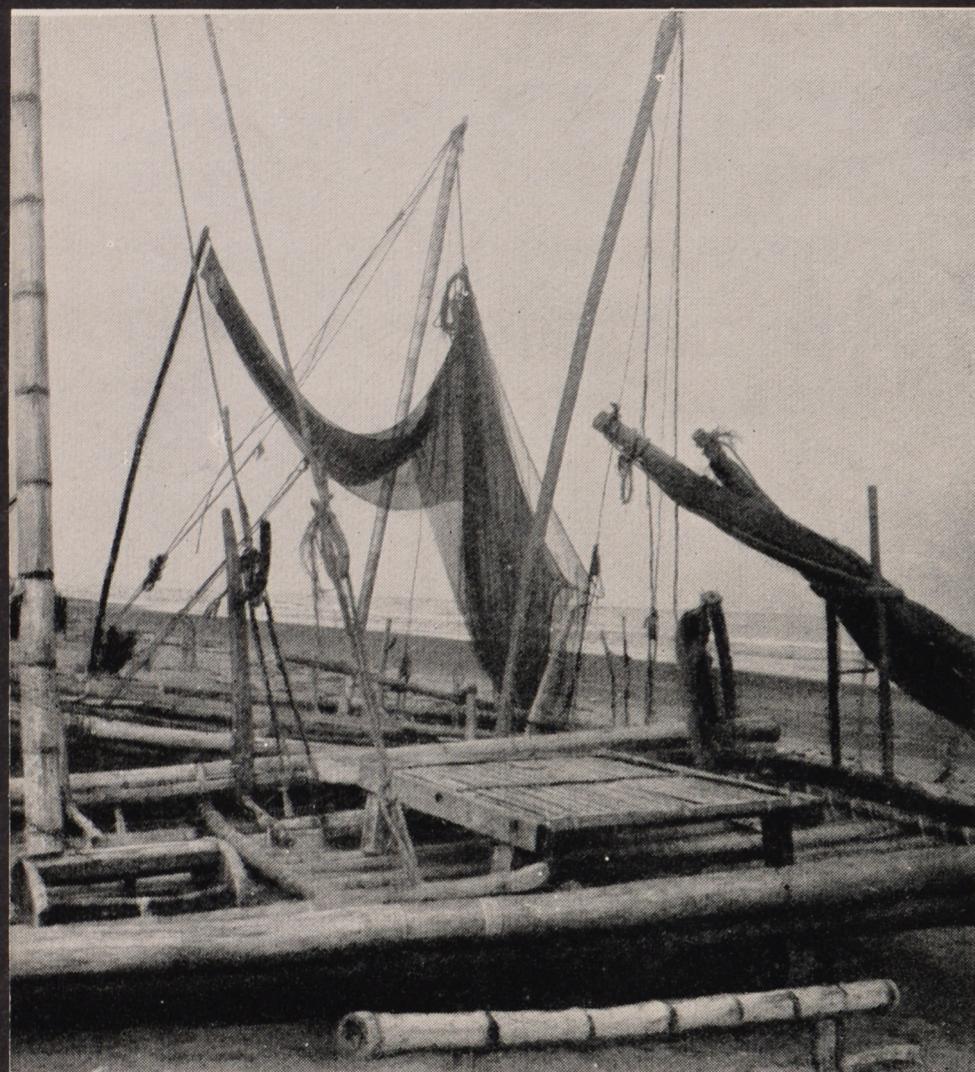
Öffnungen zur Befestigung des Mastbaumes

Trockenlegung des Floßes



Heck des Floßes





Heck mit Mast und  
Plattform



Detail der Bindung

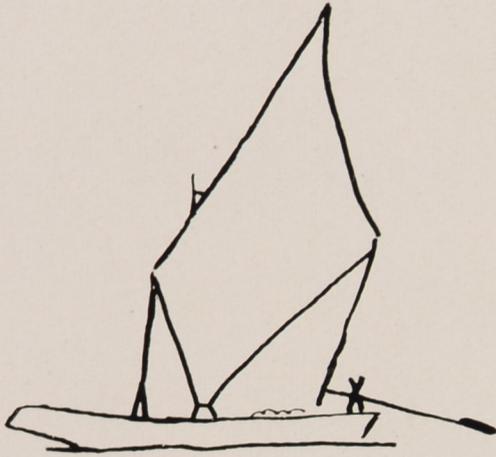


Gefäß aus Bambus zur  
Aufbewahrung von Reis

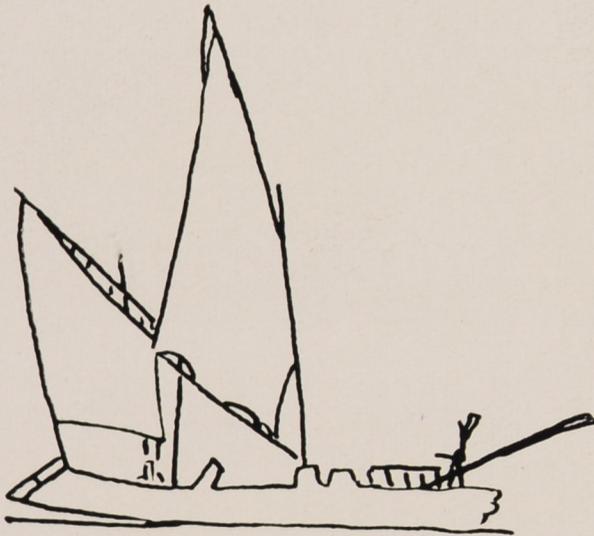
Aufbewahrung der Mast-  
bäume vor dem Schuppen



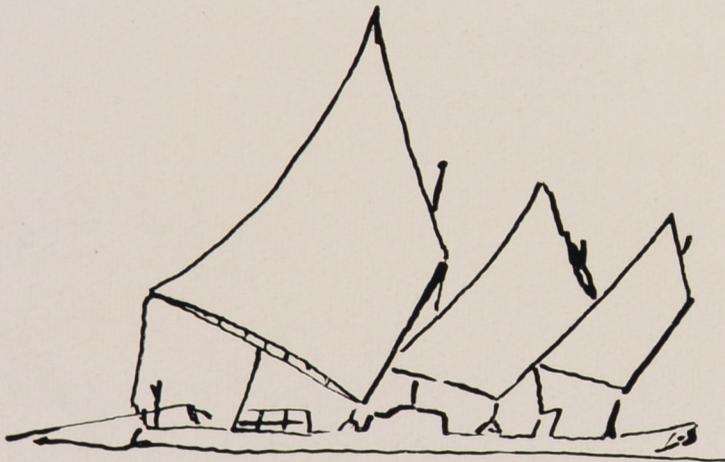
Floßtypen



Chuang Trí



Há Tinh



Thang Hoa