

ISSN 0077-6025 Natur und Mensch	Jahresmitteilung 1989	Seite: 34-42	Naturhistorische Gesellschaft Nürnberg e.V. Gewerbemuseumsplatz 4 · 8500 Nürnberg 1
------------------------------------	--------------------------	-----------------	--

Das Restaurieren beschädigter Modelle in Völkerkundesammlungen bringt strukturelle, materielle und technische Probleme mit sich. Am Beispiel der Wiederherstellung von Hausmodellen von den Tami Inseln vor Papua Neuguinea werden die Probleme der Bauteilsichtung, Materialwahl und technischen Verwirklichung aufgezeigt.

Ernst Feist

Restaurierung von Hausmodellen aus Papua - Neuguinea, Tami Inseln

Das Problem

Im Magazin der Völkerkundesammlungen der NHG befanden sich eine Anzahl von Kartons mit Fragmenten von Haus- und Bootsmodellen aus der Südsee. Sie kehrten nach dem Ende des 2. Weltkriegs mit den Sammlungen der NHG aus den Auslagerungsorten in das Luitpoldhaus zurück. Es ist den Pflegern und Obleuten der Abteilung für Völkerkunde zu danken, daß die völlig verstaubten und verdreckten Haus- und Bootsmodelle viele "Wegwerfgeleüste" überstanden haben.

Nach dem vorläufigen Abschluß der Restaurierung der Bootsmodelle wurde Anfang 1989 geprüft ob die erhaltenen Hausteile für eine Rekonstruktion eines oder mehrerer Hausmodelle ausreichen würden. Die Bestandsaufnahme beruht auf dem Inventarverzeichnis, auf Feldnotizen zur Bamlersammlung, der Analyse alter Fotos aus den NHG-Archiven und der Sichtung der vorhandenen Teile.

Hintergrundinformation: Inventar, Bau und Herkunft der Modelle

Die Modelle wurden von unserem Mitglied Missionar G. Bamler in Logaueng, Post Finschhafen, Papua-Neuguinea nach Nürnberg auf den Weg gebracht.

Inventarbuch 1906, S. 109 weist den Eingang von zwei Hausmodellen aus:

7255/97 No. 9 Grashütte, Grabhütte

7255/98 Tami-Haus mit Pfählen für die Veranda

Der Eintrag im Inventarbuch Band 8, Seite 29ff vom 5. August 1911 vermerkt:

7255/258 Ein großes Hausmodell

7255/259-262 Vier kleine Hausmodelle

7255/263 Dorfhaus

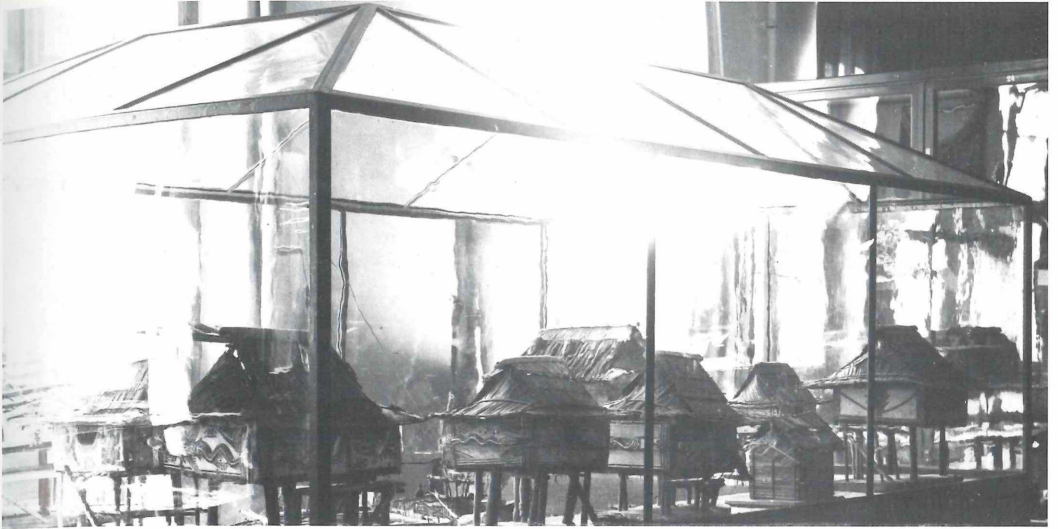
7255/264 Balumhaus

Angekommen mit dem Dampfer "Sandacan" in zwei Kisten, zerbrochen.

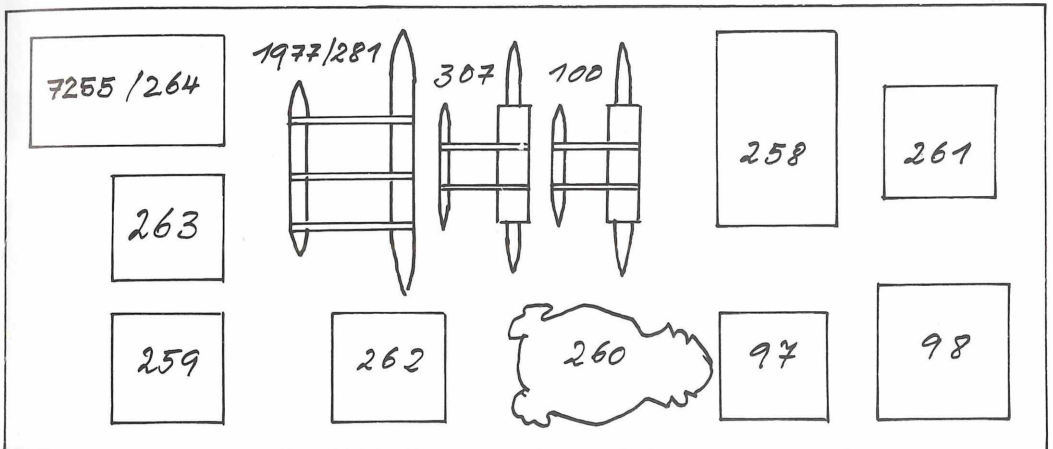
Die uns heute bekannten Haus- und Bootsmodelle in völkerkundelichen Sammlungen wurden von den Eingeborenen sehr wahrscheinlich im Auftrag von Missionaren, Verwaltungsbeamten oder Offizieren in den Kolonien gefertigt. Sie waren gewissermaßen "erste Fremdenverkehrsobjekte" und sollten deren ethnologischen Sammlungen durch modellhafte Darstellungen von Großobjekten illustrieren. Feldnotizen und Bemerkungen zum Inventar der Bamler-Sammlung deuten auf diesen illustrativen Charakter der Modelle hin: "Die Hausmodelle sind z.T. mit, z.T. ohne Veranda. Auf Tami gibt es selten verandalose Häuser ... Falls Sie ein typisches Tamidorf herstellen wollen, müßten Sie sich die Veranden zu den Häusern dazumachen lassen." (Inventarbuch Band 8, S. 24, 1911). Technische Angaben für den Bau der Veranden fehlen.

Die Hausmodelle im Museum der NHG

Die neun Modelle 1906 + 1911 beschädigt angekommen, wurden in den folgenden Jahren sehr vorsichtig restauriert. Die Spuren der Eingriffe sind am verwendeten europäischen Material erkennbar. Sie lassen auch den Umfang der damaligen Beschädigungen ahnen. Man festigte gelockerte oder gelöste Bindungen, schiente gebrochene Stäbchen und machte die Objekte damit ausstellungsfähig. Haus- und Bootsmodelle wurden im Museum in einer Großvitrine ausgestellt und fotografisch festgehalten.



Alte Ausstellung (Vitrine 2) - Glasplattenaufnahme 1921 oder 1922 - Bildautor unbekannt - NHG/Archiv - Reproduktion: F.E. Schloss



Nach der Rückkehr der Sammlungen 1948 in das Luitpoldhaus fanden sich Teile der Boote und Häuser in Pappschachteln: Wandteile, Grundplatten, Einbäume, Ständer, Pfosten, Stäbchen, Boots- und Dachteile in wirrem Durcheinander. Um 1960 bekam ich die Objekte erstmals zu sehen. Auf Veranlassung von Fritz Gries fanden erste Überlegungen und Versuche zur Restaurierung von Booten und Häusern statt. Vor allem wurden Untersuchungen zur Wiederherstellung von Farbfassungen vorgenommen.

Sichtung, Bestimmung und Zuordnung der Bauteile

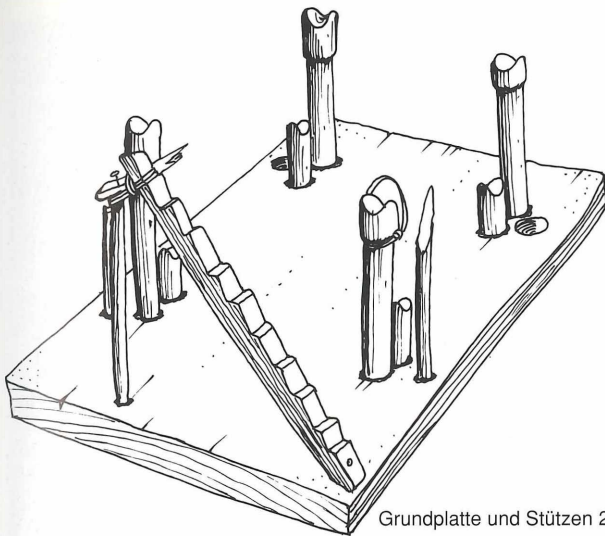
Sichtung, Bestimmung und Zuordnung des Materials zu den Inventarnummern waren die ersten Schritte zur Beurteilung der Restaurierungsmöglichkeiten. Dabei war das Foto aus dem alten Museum eine unschätzbare Hilfsquelle. Die Zuordnung einzelner Bauteile zu den Inventarnummern = Hausnummern ließ sich an Hand der Wandverzierungen, der Pfostenformen, der Pfostenzahl, der Stellung der Pfosten auf den Grundplatten und der Formen der Grundplatten sicher bestimmen. Bei sechs Häusern ist die Stellung zweier Hauswände zueinander auf dem Foto deutlich erkennbar. Die Reihenfolge der beiden anderen, auf dem Bild nicht sichtbaren Wände, ergab sich aus dem Vergleich der Höhen, Längen, der Ornamentik und der Zahl und Lage der Löcher für die Bindungen.



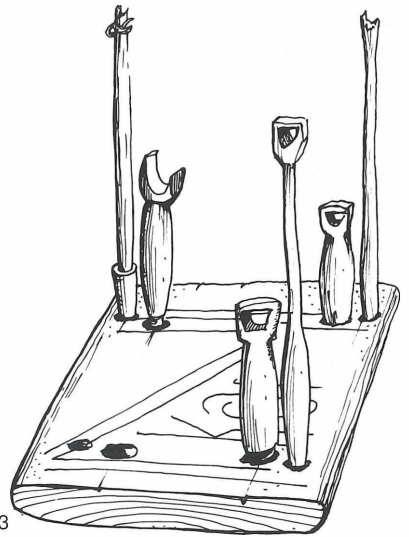
Die Hauswände 7255/259: Von diesem Haus sind nur die Wände erhalten. Deshalb ist eine Rekonstruktion uninteressant.

258	263	262	261	260	259	264	98	97	HAUSNUMMER
									GRUNDPLATTE
									PFOSTEN
									BODEN
									WÄNDE
									DACH
									Rekonstruktion möglich
9	5	4	1	3	2	2	2	2	Reihenfolge

Da die Inventarnummern auf den vorhandenen Grundplatten noch deutlich lesbar waren, konnte die Stellung der Gebäude in der Vitrine ermittelt werden. Die Zuordnung der vorhandenen Bauteile zu den Inventarnummern läßt in der Matrix die Restaurierungsaussichten erkennen. Die schraffierten Felder besagen, daß die Bauteile vorhanden sind. Die letzte Spalte zeigt die Reihenfolge der geplanten und so im wesentlichen auch durchgeführten Restaurierungsmaßnahmen. Alle Häuser haben mindestens zwei verschiedene Pfostentypen. Die Restaurierung durch Ergänzung ist bei mindestens jeweils einem erhaltenen Pfosten zu vertreten. Die nicht mehr vorhandenen Dächer sollen unter Verwendung aufgefunder Dachteile nach altem Vorbild neu errichtet werden.



Grundplatte und Stützen 261/263



Material, Bauteile, Bauprinzipien

Bestimmen der Bauteile

Das Erkennen von Bauteilen und ihre Zuordnung zu bestimmten Hausmodellen verursachte oft große Schwierigkeiten. Die folgende Liste führt die Hausbauteile auf:

Grundplatte	Bodenbelag = Plattform	Dachlatten
Plattformpfosten	Bodenrahmen	Dachbedeckung
Wandpfosten = Dachträger	Wandplatten	Spannleisten
Zwischenbodenpfosten	Dachständer	Firstabdeckung
Verandapfosten	Dachrahmen	Dachboden
Steigbaum	Sparren	Bindematerial
Unterzüge		

Die beiden Zeichnungen zeigen die Grundplatten der Modelle 263 und 261 im vorgefundenen Zustand. Das Pfahlwerk 263 entspricht mehr der wirklichen Bauweise, das Pfahlwerk 261 ermöglicht eine Befestigung des Bodens und des Daches durch Sicherungshölzchen. Sie verhindern zuverlässig ein Auseinanderfallen der Modelle. Hier scheint der Rat der europäischen Auftraggeber verwirklicht zu sein.

Bestimmen des Materials

Das Baumaterial der Modelle ist nicht ohne weiteres bestimmbar. Die Feldnotizen nennen zwar Namen, doch ist die Verbindung von Namen und Material nicht sicher zu vollziehen. Folgende Materialien werden genannt: Lianen und Rotang (*Calamus niger*) aus der Familie der Panzerfruchtpalmen (*Lepidocaryoideae*) als Bindemittel, Bambus als Bodenbelag und für Dachkonstruktionen, Pfähle aus *Azeliawald* (BAMLER), Bodenlatten aus der "Rinde" der *Avecapalme* (BAMLER), Dachbedeckung aus Palmblättern. Eine exakte botanische Bestimmung liegt nicht im Bereich unserer Möglichkeiten. Nach wie vor gibt es für viele Pflanzen in Neuguinea noch heute keine europäischen Namensbezeichnungen. Das bedeutet, daß bei der Restaurierung auf einheimische oder funktionsgerechte fremde Materialien zurückgegriffen werden muß.

Bauprinzipien

Die Kausalität von Klima, Baumaterialien und Lebensweise der Menschen ist die Grundgegebenheit für funktionale Hauskonstruktionen. Für den Standort Tami-Inseln gelten folgende Voraussetzungen:

Klima: Tropenzone, Zenitalregen zwischen 4000 und 5000 mm pro m². Zum Vergleich: In Nürnberg fallen jährlich 630 mm/m². (Das bedeutet für Tami eine Wasserbedeckung von 4-5 m, wenn nichts ablaufen, verdunsten oder versickern könnte.)

Baumaterial: Naturmaterialien, wie vorstehend benannt, jederzeit verfügbar und in den Naturkreislauf zurückgehend.

Lebensweise der Menschen: Sammler, Feldbebauer, Tierhalter, Fischer, teilweise Vorratswirtschaft; Abwehr von Tierfraß und ritualisierten Überfällen; je nach Standort von Flutwellen oder Erdbeben bedroht.

Standorte: Pfahlbauten im Wasser und an Land, Baumhäuser, Flachbauten auf Felsen.

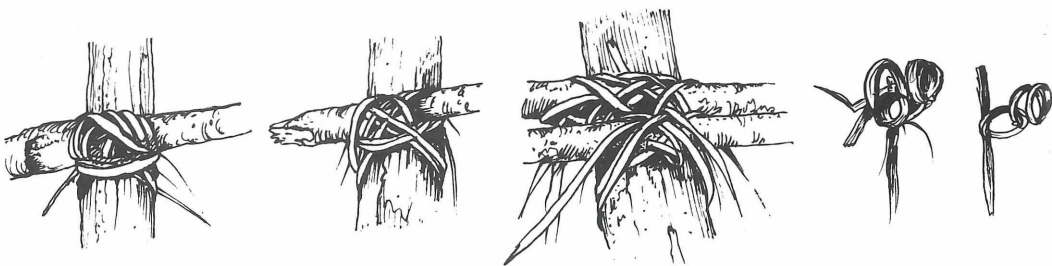
Siedlungsweise: Haufendörfer mit Familienhäusern; Männerhäuser, auch für Junggesellen, Gäste und Versammlungen; Einzelgehöfte, Sippenhäuser.

Raumgliederung: Keine Zwischenwände in Familienhäusern, mehrere offene Feuerstellen; mehrere Plattformen in Junggesellenhäusern.

Technische Probleme

Stütze und Last

BAMLER merkt an, daß jedes Haus vier Tragpfähle und vier Dachstützen hat. Die Stützen werden oben angehöhlt, um die Längsbalken (tembong) zu lagern. Sie liegen lose, unverbunden. Nur kleinere Stangen werden gebunden (Schlingpflanzen). Die Querbalken (lèlum) werden an beiden Enden durchbohrt oder "eingehauen", damit eine Latte durchgezogen werden kann (NEUHAUS).



Knoten

Bindungen

Beim vorsichtigen Zerlegen vorhandener Bauteile wurden die Rotangverbindungen bewahrt und untersucht. Vorherrschend ist eine Kreuzbindung. Sie dürfte der Wirklichkeit am meisten entsprechen. Aber auch ganz einfache Knoten und Schlingbindungen sind erhalten. Sie sind vermutlich teilweise auf die modellbedingte Kleinheit der Objekte zurückzuführen.

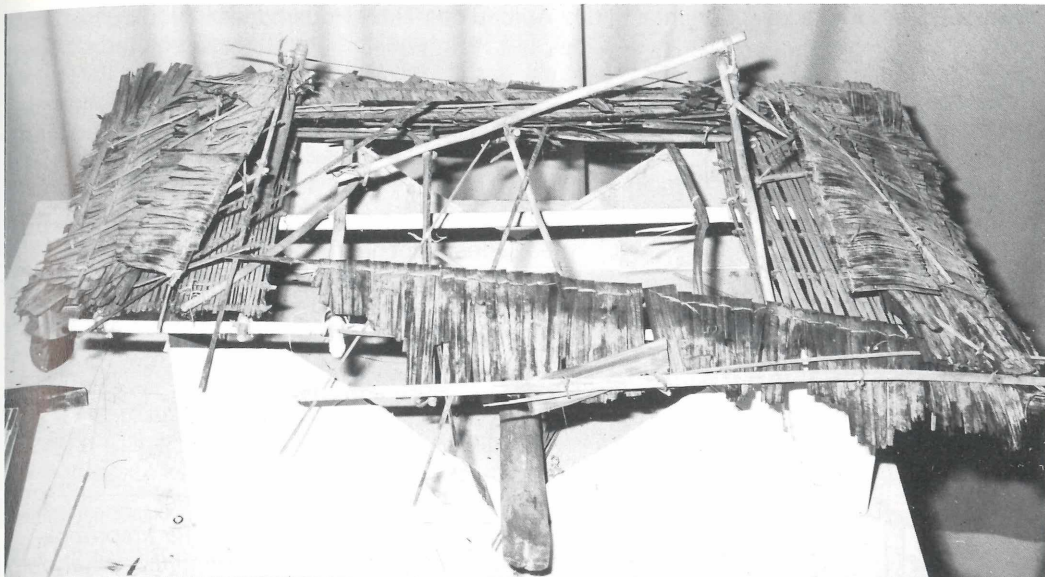
Ziel der Restaurierung

Ziel der Restaurierungsversuche ist, dem Naturhistorischen Museum Nürnberg eine Reihe von Objekten in ausstellungsfähigem Zustand zu erhalten und deren ursprünglichen illustrativen Charakter wiederherzustellen.

Die Ergebnisse unserer Bemühungen führen nicht zu Originalen. Die restaurierten Objekte bestehen nicht mehr nur aus den ursprünglichen Materialien und den Arbeitsspuren der eingeborenen Hersteller. Material und Arbeitsweise der Restaurierung sind jedoch in den Arbeitsunterlagen der Abteilung für Völkerkunde dokumentiert.

Zur Praxis der Restaurierung

Als Versuchsbau wurde das Haus 7255/261 begonnen. Die Seitenwände, die Grundplatte mit Pfosten, ein originaler Boden und ein weitgehend erhaltener und teilweise noch gedeckter Dachstuhl waren vorhanden. Die Pfosten wurden ergänzt bzw. neu geschnitzt. Das Hauptproblem bestand in der Wiederherstellung der Bindungen. Sie wurden in belegter Weise, wo nicht sichtbar mit starkem Bast, an sichtbaren Stellen mit gespaltenen Palmblättern gebunden. Diese stammen aus der Gegend um den Gardasee und müssen vor Verwendung ca. einen Tag im Wasser liegen. Sie entsprechen weitgehend der Rotangbindung. Das Haus wurde am 25. September 1989 fertiggestellt und ins Museum verbracht.



Dach: Haus 258

Nach dem Vorbild des Daches 7255/261 bauten wir, um Konstruktion und Bindungen kennenzulernen, zwei neue Dächer. Das Material wurde uns zum Teil von der Firma Baumüller zur Verfügung gestellt. Für das Dachgerüst dienten Zweige von weichen Laubhölzern und Bambusspliß, verbunden mit Bast. Für den Dachstuhl sind ca. 60 Bindungen und Knoten erforderlich. Die Dachbedeckung besteht aus Palmblättern, die wir durch Zerlegen und Einweichen käuflicher Fächer gewannen. Dabei müssen die Rippen der Blätter entfernt werden. Sie können als Boden- und Dachteile oder als Bindematerial Verwendung finden. Das Haus 7255/258 war nach originalen Bauprinzipien aufgerichtet, d.h. die Balken lagen auf den Stützen auf und waren, um ein Auseinanderfallen des Modells zu verhindern, mit einer Rotangschlinge gehalten.

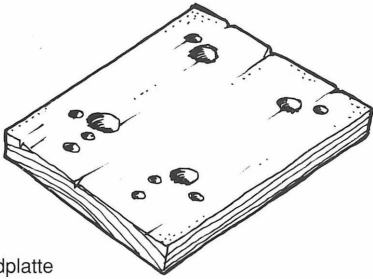
Das Dach des Hauses 7255/258 war flach zusammengedrückt. An noch vorhandenen Sparrenverbänden bestimmten wir den Dacheigungswinkel und bauten eine Art Dock, worin das Dach "First nach unten" gelagert wurde. (Das Baudock ist unter dem Dach zu erkennen.) Die Sicherung der Unterzüge und der Dachböden (links und rechts erkennbar) war die erste Baumaßnahme. Die Errichtung des Dachstuhls, des Sparrenwerks und der Diagonalverstreibungen bildeten die nächsten Schritte. Die Reste der originalen Dachbedeckung blieben stets in situ. (Foto: Schloss 1989)

Auch die Hausmodelle 7255/260 und 7255/263 waren nach diesem Prinzip gebaut. Diese drei Gebäude dürften zu den von den Eingeborenen erstgefertigten Modellen gehören. Sie waren weniger standfest. Die Modelle 7255/261 und 7255/262 zeigen eine andere Art der Grundkonstruktion. Vermutlich auf den Rat von Europäern erhielten die Stützen oben Ösen, welche die Auflager von Böden und Dächern sicherten.

Hans Freitag arbeitet am Haus 7255/258. Arbeitsgrundlagen sind technische Skizzen. Das Material und das von uns verwendete Ergänzungsmaterial lassen Planung im europäischen Sinn nicht zu. Die Bauteile müssen sich fügen; sie müssen in "ihrer Krümmung" eine endgültige Lage finden. (Foto: Schloss 1989)

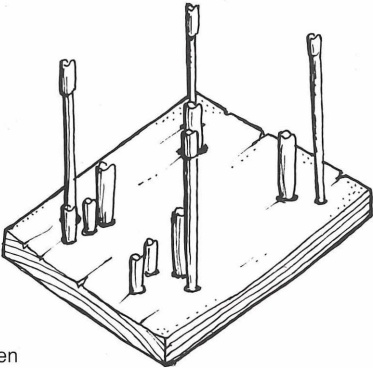


Die folgende Bildreihe zeigt vereinfacht den Aufbau des Tami-Hausmodells 7255/261.



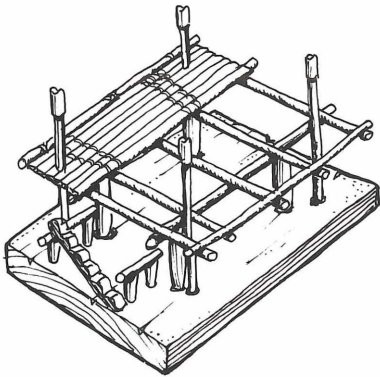
Grundplatte

Die Grundplatte mit dem typischen Bild der Pfostenlöcher für die Boden-, Dach- und Verandapfosten. Ein wirklicher Bau wird selbstverständlich von viel mehr Pfosten jeder Sorte getragen.



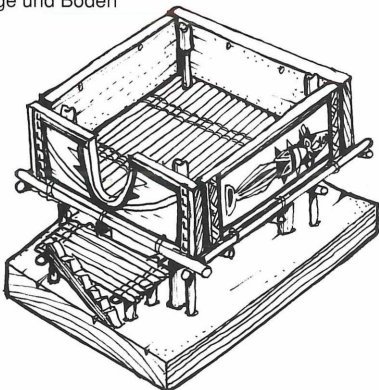
Stützen

Die aufgestellten Stützen der ursprünglichen, auch der Wirklichkeit entsprechenden Bauweise. Beim Modell waren die Unterzüge angebunden. Bei der Restaurierung wurden Unterzüge und Auflieger mit sehr dünnen Dübeln befestigt und die Bindung aus gespaltenen Palmblättern darübergerlegt.



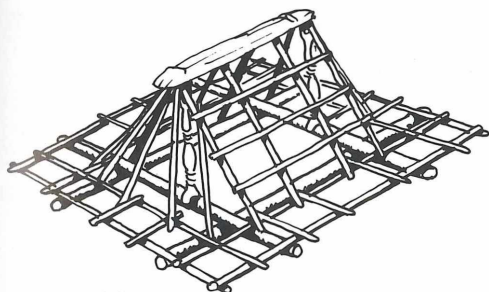
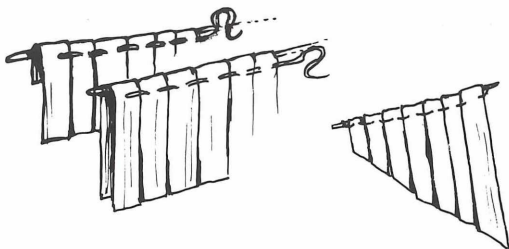
Unterzüge und Boden

Die Bodenunterzüge sind mit Palmmaterial angebunden. Der begonnene Boden aus Bambusspliß wird ohne Kreuzbindung mit Bast befestigt, um die Neuanlage zu dokumentieren.

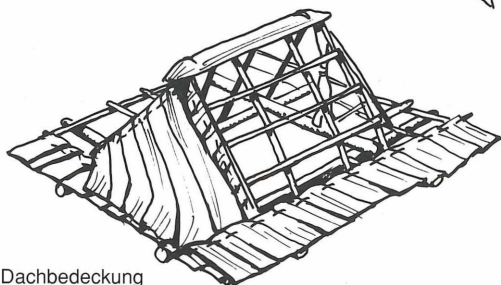


Der fertige Boden erhält einen Rahmen, hinter dem die Wände aufgerichtet und an den Wand- und Dachträgern mit Palmmaterial befestigt werden.

Die Dachkonstruktion basiert auf Unterzügen, die auf den Dachträgern aufliegen. Beim Bau des Daches wird zuerst der gesamte Rahmen erstellt, dann der Dachstuhl mit dem Sparrenwerk errichtet. Bei Rekonstruktionen und Neubauten wurde zur Bindung stets fester Bast verwendet.

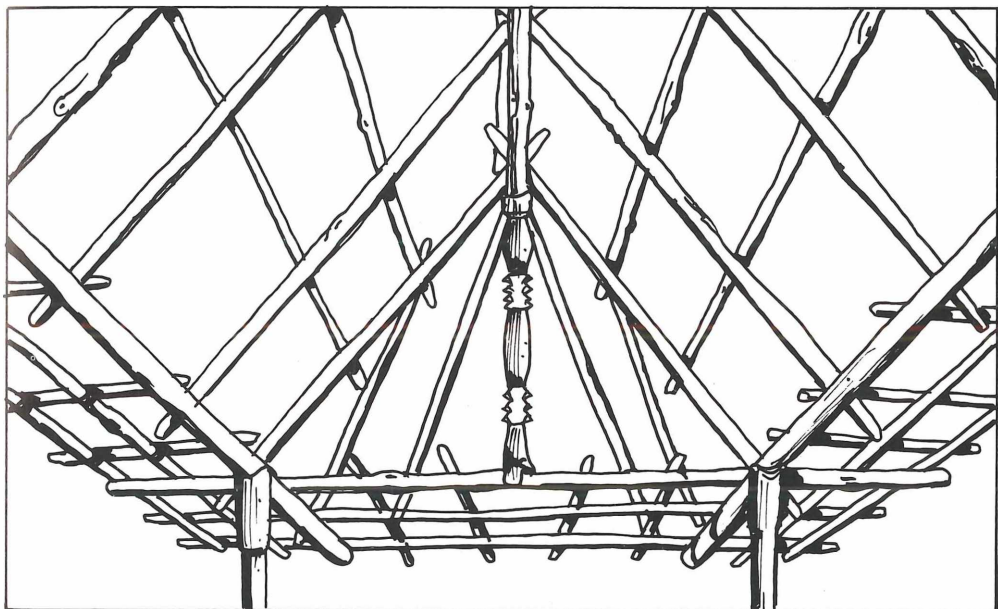
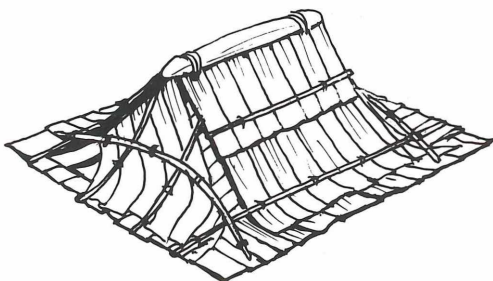


Dachkonstruktion

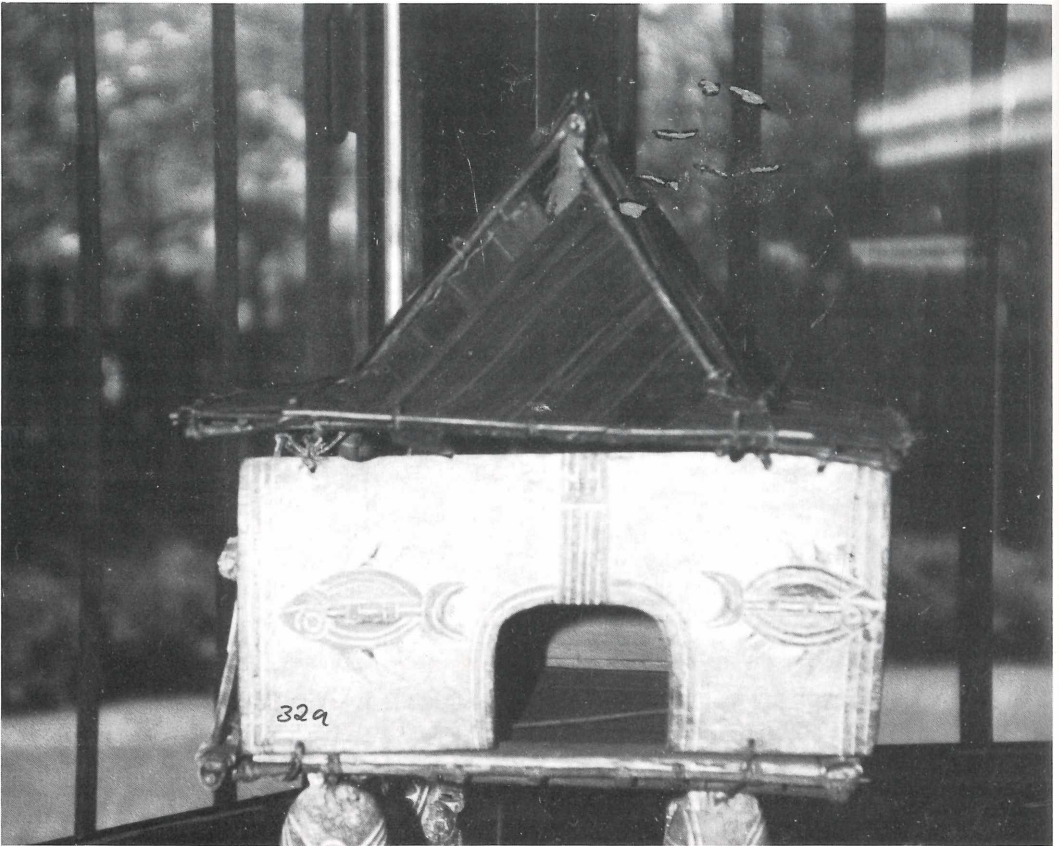


Dachbedeckung

Zur Dachbedeckung werden Palmenblätter auf Bambusspliß aufgefädelt. Für die Giebelseiten sind zwei Teile erforderlich, die dann über Kreuz angebunden werden und oben ein Rauchloch bilden. Die Seitendachflächen stehen am Giebel oben etwas über. Die Dachbedeckung wird durch Spannleisten gesichert.



Blick von unten in die Dachkonstruktion eines Tami-Hausmodells im Besitz der Sammlung Martha-Maria in Nürnberg - Zeichnungen: E. Feist



Modell eines Tamihauses aus der völkerkundlichen Sammlung von Martha Maria. Das noch intakte Modell war uns vor allem bei der Rekonstruktion der Dächer sehr hilfreich. Auch Eingeborene machen Fehler: Die Türwand ist, wie auch die Fische beweisen, um 180° verdreht eingesetzt. - Foto: F. Neidig

Mein Dank gilt Herrn Fritz Müller von der Abteilung für Fotodokumentation, der im Fotoarchiv die Originalplatte eines alten Museumsbildes fand und durch Einzelvergrößerungen die Voraussetzungen für die Bildanalysen schuf. Besonderer Dank gebührt Herrn Hans Freitag, der die Analysearbeit kritisch begleitete und sehr wesentlichen Anteil am technischen Gelingen unseres Vorhabens hat. Zu danken haben wir auch den Lagerverwaltern der Firma Baumüller Nürnberg, die uns Bindungs- und Verpackungsmaterial von Bambusspliß aus Vietnam zur Verfügung stellten.

Literatur:

Archivmaterial der Abteilung Fotodokumentation der NHG.

BAMLER, G. (1912): Notizen zu einer ethnographischen Sammlung von den Tami-Inseln, in Abhandlung 19 der NHG, S. 49-61.

BEHRMANN, Dr. W. (1917): Der Sepik und sein Stromgebiet, Mitteilungen aus den Deutschen Schutzgebieten, Ergänzungsheft Nr. 12, Berlin (Mittler & Sohn).

BOGNER, P. (1985): Die Pfahlbauten der Asmat, Kapitel zum Buchprojekt "Asmat Biwiripits", Heidelberg (Asmat-Forschungsstelle der Ruprecht-Karl-Universität).

Inventarbuch der NHG (1906), S. 109.

Inventarbuch der NHG (1911), S. 24ff.

NEUHAUS, R. (1911): Deutsch Neuguinea, Berlin (Dietrich Reiner), S. 112 ff.

SCHULTZE, Dr. L. (1914): Forschungen im Innern der Insel Neuguinea, Mitteilungen aus den Deutschen Schutzgebieten, Ergänzungsheft Nr. 11, Berlin (Mittler & Sohn).

Anschrift des Autors:

Ernst Feist
Goldberger Str. 60
8500 Nürnberg 50

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Natur und Mensch - Jahresmitteilungen der naturhistorischen Gesellschaft Nürnberg e.V.](#)

Jahr/Year: 1989

Band/Volume: [1989](#)

Autor(en)/Author(s): Feist Ernst

Artikel/Article: [Restaurierung von Hausmodellen aus Papua - Neuguinea, Tami Inseln 34-42](#)