

Eine ethnologische Architekturdokumentation in Westafrika

Vorbemerkung

Das kulturelle Erbe schriftloser Völker ist bisher immer zurückhaltend, ethnozentrisch, beurteilt worden. Ihre Traditionen wurden noch in jüngster Vergangenheit zwar interessiert zur Kenntnis genommen, aber nicht als gleichwertiger Teil einer Welt-Kultur anerkannt. Eine Ausnahme bildet die afrikanische Holzschnitzkunst, deren künstlerischer Rang seit langem nicht mehr bestritten wird.

Wie die Schnitzkunst ist auch die Architektur 'materialisierte Kultur'. Im Unterschied zu den Holzplastiken aber sind die Bauformen und -methoden Afrikas trotz ihrer Bedeutung für ethnozoziologische und kulturhistorische Zusammenhänge, trotz ihrer Funktion als Wohn- und Speicherräume, als Repräsentations- oder Sakralbauten von der Forschung vernachlässigt worden.

Ein Grund für die Mißachtung afrikanischer Bauweisen ist in dem verwendeten Baumaterial zu sehen. Die Bauten Westafrikas – die Verfasserin bezieht sich im Folgenden ausschließlich auf diese Kulturregion – bestehen zwischen der Sahara im Norden und den tropischen Regionen der Küsten ausschließlich aus Lehm. Es ist der älteste, aber auch vergänglichste Baustoff unserer Erde. Einst von mystischer Bedeutung wird er selbst von der einheimischen Bevölkerung heute gering geschätzt und zunehmend von modernen Materialien verdrängt. Dieses Verhalten ist im Regelfall von Prestigevorstellungen bedingt, nicht allein von den technischen Nachteilen des Lehms, z.B. seiner Wasserlöslichkeit. Mit der Aufgabe des traditionellen Baumaterials aber wird eine charakteristische Bauweise im eigentlichen Sinn des Wortes in ihrer Substanz bedroht; zie geht verloren, bevor sie als ein Kulturerbe von hohem Rang erkannt worden ist.

Mit der Dokumentation 'Westafrikanische Lehmarchitektur' beabsichtigte seit 1976 das Frobenius-Institut Frankfurt, diese Kenntnislücke zu verringern. Das Projekt wurde finanziert von der Volkswagen-Stiftung Hannover im Rahmen ihres Förderungsschwerpunktes 'Erschließen, Erfassen, Erhalten als Aufgabe der Wissenschaft'. Nach einer Pilotstudie in Mali¹ wurden bäuerliche Gehöft- und Siedlungsformen in Burkina Faso² und die jungsudanesischen Bautypen der westafrikanischen Sahel- und Sudanzone aufgenommen.³ Die Bezeichnung 'jungsudanesisch'

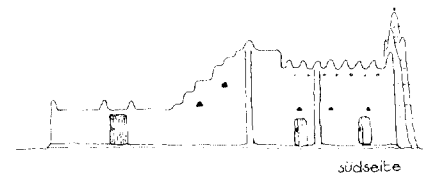
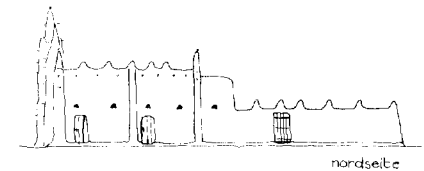
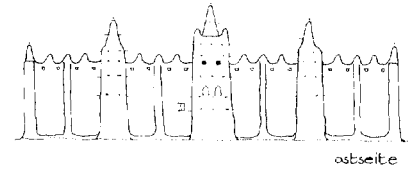
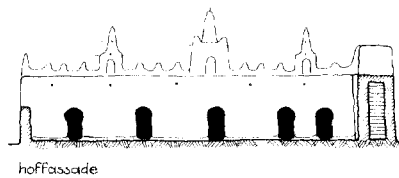
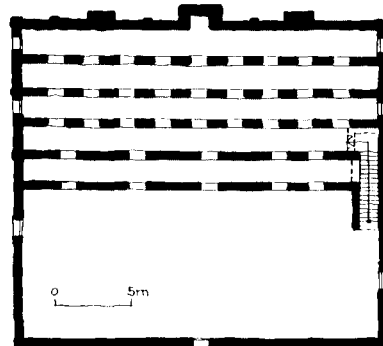


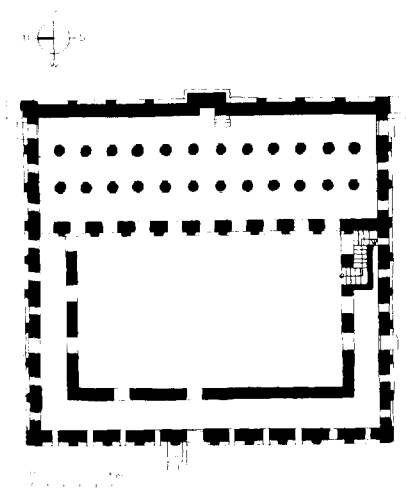
Abb. 1. Sofara (südliches Binnendelta/Mali): 5-schiffige Hof-Moschee, Turmfassade an der Mekka-Seite im Osten, überdachte Treppenanlage an der Südseite ('Dromedarsilhouette').

betrifft Ethnien, die unter nordafrikanisch-islamischem Einfluß eine differenzierte Gesellschaft entwickelt haben, Staaten bildeten, Städte bauten und neben einem ausgedehnten Handel heute noch ein hochentwickeltes Handwerk kennen. 'Alt-sudanische' Gruppen sind dagegen ihrer rein bäuerlichen Lebensweise, agnatischen Gesellschaftsstruktur und autochthonen Religion treu geblieben. Bauen die alt-sudanischen Hackbauern ihre Behausung bevorzugt rund, schützen sie mit einem Kegeldach aus Gras, siedeln clanbezogen, verstreut inmitten ihrer Felder, so ist für den jungsudanesischen Kulturkomplex der kubische Baukörper mit Terrassendach typisch. Räumliche Enge charakterisiert seine Dörfer und Städte. Undenkbar aber wäre der jungsudanesische Baustil ohne den Islam, der mehr als ein Jahrtausend auf diese Region eingewirkt hat. Sein wichtigster Bautyp ist die Moschee; ihre Silhouette prägt das Bild der Siedlungen bis heute.

Als Großbauten sind Moscheen immer eine Gemeinschaftsleistung. Gefordert werden dabei sowohl ein allgemeines bautechnisches Wissen als auch eine handwerkliche Spezialisierung. Moscheen sind repräsentative Bauwerke von besonders ästhetischer Gestaltung. Dies war neben dem religiösen Motiv der wesentliche

Grund, sie trotz der Vergänglichkeit des Baumaterials über Generationen zu erhalten. Es gibt in Westafrika keinen anderen Bautyp als die Moschee, von dem Anlagen mit 3000 m² Grundfläche und einer jahrhundertalten Baugeschichte nachgewiesen werden konnten. Es versteht sich von selbst, daß sich die Moschee deshalb als hervorragend geeignetes Objekt der kulturhistorischen Forschung im weitesten Sinn anbietet.

Ausgangspunkt der Untersuchung was der Mittellauf des Niger, der in Mali ein Binnendelta bildet. Die günstigen hydrologischen Bedingungen haben hier in der Sahelzone eine reiche Flußoase entstehen lassen. Sie war die Kernregion der mittelalterlichen Großreiche Mali und Songay, die bis zur Entdeckung des Seeweges zur Guinea-Küste den transsaharischen Handel mit Nordafrika kontrollierten. Für diese bedeutende Epoche Westafrikas zeugen die Moscheen in Timbuktu (14. Jahrhundert), Tendirma (15. Jahrhundert) und Gao (15./16. Jahrhundert). Nach Abschluß der Untersuchungen in Mali wurden das angrenzende Burkina Faso, die Elfenbeinküste und Niger aufgesucht. Sie weisen in den Siedlungsgebieten der Dyula bzw. der Haussa weitere architektonische Höhepunkte auf. Geographisch liegt das Gebiet zwischen dem 9. westlichen und 9. östlichen Längengrad bzw. zwischen dem 17. und 8. nördlichen Breitengrad; ca. 1700 km trennen Bamako im Westen und Zinder im Osten. Klimatisch finden wir alle Übergänge zwischen der



arid-saharischen Zone im Norden und der feucht-warmen Savanne im Süden. Von den zahlreichen hier lebenden Ethnien sind für unser Thema vorrangig von Bedeutung die Haussa-Gruppen im Zentral-sudan, außerdem Mande-Völker (Soninke, Bambara, Dyula, Bozo) im Westen, zwischen ihnen die Songay als Flußanrainer von Débo-See bis Niamey.

Dokumentation von Bauform und Baugeschichte (Baufaufnahme)

Die Feldarbeit zwischen 1976 und 1986 bestand in der Vermessung und fotografischen Dokumentation ausgesuchter Bauwerke sowie in der Befragung kompetenter Gewährleute (traditioneller Chef, Imam, Dorfälteste, Maurer). Gefragt wurde nach allgemeinen kulturgeographischen sowie speziellen Daten zur Baugeschichte. Es wurden insgesamt 300 Bauten aufgenommen, 177 von ihnen in Baurissen und Detailzeichnungen dargestellt. Zusammen mit den Baubeschreibungen und dem fotografischen Material von ca. 6000 Schwarzweiß- und Farbaufnahmen bildeten sie das Ausgangsmaterial für umfangreiche stilkritisch-typologische Untersuchungen.⁴

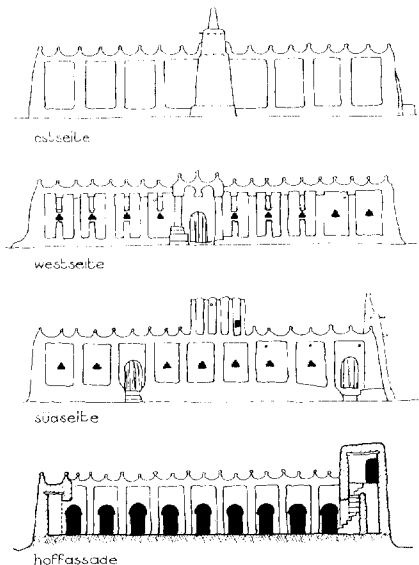
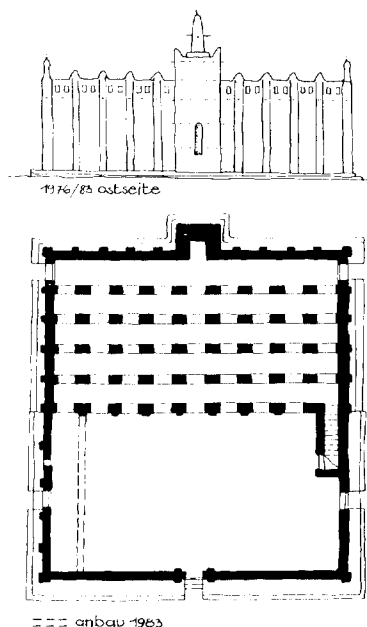
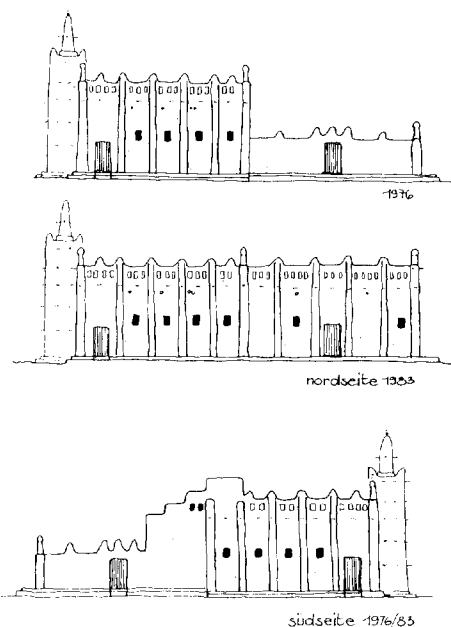


Abb. 2. Sa (nördliches Binnendelta/Mali): 3-schiffige Hof-Moschee, Hof mit umlaufender Galerie, gleichmäßige Lisenengliederung aller Fassaden, langgestreckter Bautyp.

tenter Gewährleute (traditioneller Chef, Imam, Dorfälteste, Maurer). Gefragt wurde nach allgemeinen kulturgeographischen sowie speziellen Daten zur Baugeschichte. Es wurden insgesamt 300 Bauten aufgenommen, 177 von ihnen in Baurissen und Detailzeichnungen dargestellt. Zusammen mit den Baubeschreibungen und dem fotografischen Material von ca. 6000 Schwarzweiß- und Farbaufnahmen bildeten sie das Ausgangsmaterial für umfangreiche stilkritisch-typologische Untersuchungen.⁴

Abb. 3. Somadougou (südliches Binnendelta/Mali): 5-schiffige Hof-Moschee, überdachte Treppenanlage im Süden, Dromedarsilhouette, nachträglicher Anbau einer Nordgalerie, hoher Baukörper aus der Region Djenné/Mopti.



Dokumentation des Bauvorgangs; Bauänderungen

Ein besonderes Augenmerk galt der Bautechnik und organisatorischen Fragen (z.B. der Finanzierung), aber auch Bauänderungen, die während der Beobachtungszeit von fast zehn Jahren in Einzelfällen dokumentiert werden konnten (Abb. 3). Sie können hier nur auszugsweise angedeutet werden.

Dem eigentlichen Bauprozess gehen langfristige Vorbereitungen voraus, die die Herstellung der Lehmziegel und die Präparation des Binde- bzw. Putzmörtels betreffen. Organische Zusätze sind die Regel, ihre Zusammensetzung ändert sich jedoch regional und hängt nicht zuletzt von der Qualität der lokalen Lehmvorkommen ab. Die Vorarbeiten sind eine Gemeinschaftsleistung des Dorfes ebenso wie alle späteren Hilfsarbeiten, während die eigentliche Maurertätigkeit einer Gruppe von Spezialisten überlassen wird. Sie stammen nur selten aus dem Ort selbst, in dem sie in wenigen Wochen gegen Entgelt den Bau fertigstellen (Abb. 10). Gezeichnete Baupläne sind unbekannt: Konzeption und Ausführung der Arbeiten liegen allein in der Vorstellung und Erfahrung des Chefmaurers.

Der Lehmziegel ist heute 'genormt' und wird mit Hilfe eines einfachen Holzrahmens hergestellt; das bis zur Kolonialzeit grundsätzlich nur mit der Hand geformt wurden. Der aktuelle Ziegel ist nicht zuletzt Grund für den kantigen Charakter rezenter Moscheen (Abb. 8); alte Bauten sind dagegen eine 'handmodellierete Architektur',⁵ plastisch gestaltet unter Vermeidung von harten, definierten Linien oder Eckpunkten (Abb. 4, 7, 9).

Lehmbauten erfordern nach spätestens zwei bis drei Regenzeiten Renovierungsarbeiten, um Erosionsschäden zu beseitigen. Oft sind die Ausbesserungen Anlaß, den Bau zu vergrößern oder Details zu verändern. Der legitime Wunsch, das Gebäude haltbarer zu machen, hat in den letzten Jahren immer häufiger dazu geführt, die Oberfläche mit einem Zementputz zu versiegeln. Die Methode ist sowohl ästhetisch als auch technisch unbefriedigend: Die Oberfläche wirkt glatt und fremd, zudem bröckelt der Putz verhältnismäßig schnell ab. Dennoch wird Zementputz selbst in entlegenen Gebieten immer häufiger verwendet. Auch eine Fassadenverblendung aus gebrannten Ziegeln kommt regional in Gebrauch.⁶ Da der Brand von Backsteinen viel Holz erfordert, ist er in einer baumarmen, von Verwü-

stung bedrohten Landschaft aus ökologischer Sicht abzulehnen. Als eine von vielen Ursachen fördert hier ein 'technischer Fortschritt' die Zerstörung der eigenen Umwelt.

Vollständig unterbrochen wird die Lehmbautradition in Regionen wirtschaftlicher Prosperität (z.B. Bouna/Elfenbeinküste). Hier wird die traditionelle Moschee nicht mehr gepflegt; sie verfällt, während in der Nähe ein moderner Zementbau errichtet wird. Er orientiert sich in der Regel an fremden Vorbildern. Nur in Ausnahmefällen konnte beobachtet werden, daß das Grundrißschema des Vorgängers aus Lehm beim Neubau aus Hohlblocksteinen wiederholt wurde. Der Bau bleibt ein Fremdkörper, insbesondere wenn das Siedlungsbild in seiner Umgebung sonst noch unverändert ist.

Stilkritisch-typologische Folgerungen

1. Der regionale Aspekt

In einer Vielzahl von Regionalstilen lassen Grundriß, Dachform und Gruppierung der Bauteile zueinander folgende Hauptgruppen erkennen:

- * das Mittelniger-Gebiet mit der Hof-Moschee,
- * das zentralsudanische (Haussa-) Gebiet mit der Kuppel-Moschee,
- * das Volta-Niger- (Dyula-) Gebiet mit der Doppelturm-Moschee,
- * das Oberrniger-Gebiet mit der Kegeldach-Moschee.

Der *Mittelniger* ist sowohl durch die Häufigkeit als auch durch die hohe Bauqualität der für ihn typischen Hof-Moschee die mit Abstand wichtigste Stilregion. Kennzeichnend ist eine klare Gliederung in Betraum und Hof. Der Betraum ist nach Osten, nach Mekka 'orientiert', wobei ein Turm über der Gebetsnische (mihrab) die Mekka-Front als Schauseite betont. Regional wird sie durch flankierende Türme zu einer regelrechten Turmfassade stilisiert (Abb. 1). Mehr oder weniger massig wirkende Stützen, die die Last des Flachdachs tragen, teilen den Innenraum in Transversalschiffe. Das Innere ist schmucklos und wird durch Tür- und Fensteröffnungen nur mangelhaft ausgeleuchtet. Der Betraum öffnet sich zum westlich angrenzenden Hof. Er kann von Galerien eingefasst werden und imponiert dann als Innenhof (Abb. 2). Die äußere Gliederung wird von vertikalen Elementen, Eck- und Halbpfeilern bestimmt. Letztere sind aufgrund ihrer geringen Tiefe korrekterweise als Lisenen zu bezeichnen. Die 'sudanesische Lisene' (Abb. 7) ist infolge ihres modellierfähigen Baumaterials gerundet und endet in einer langen Spitze, die das Terrassendach überragt. Die Spitzen sind zinnenartig angeordnet und konkurrieren in dekorativer Absicht mit einem Gebälk (toron), das aus den Mauern herausragt

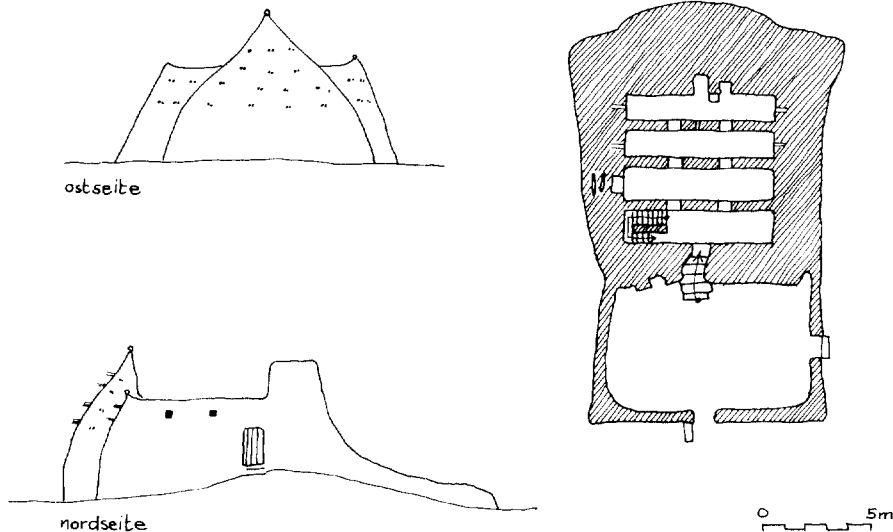
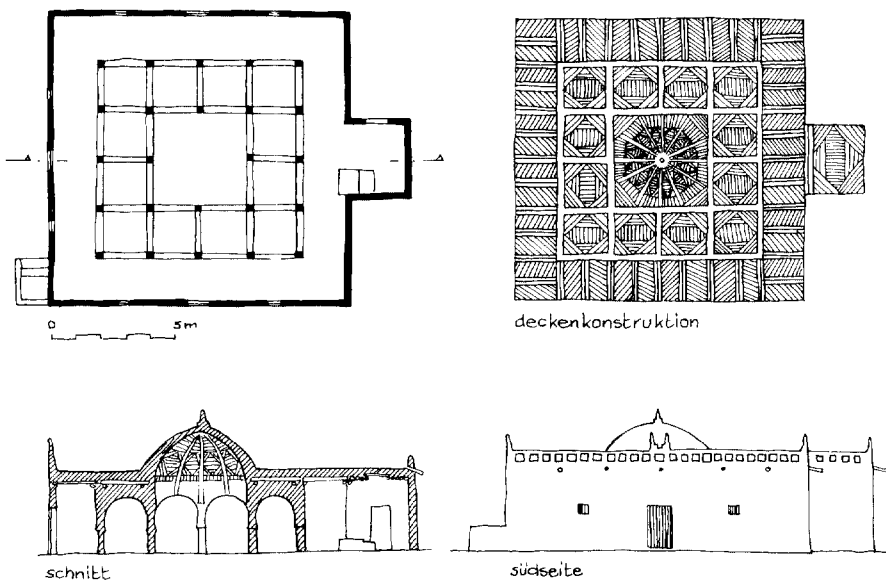


Abb. 4. Sébi (nördliches Binnendelta/Mali): Hof-Moschee, afrikanisierter Tumulusbau mit weitgehender Integration aller Bauteile.

(Abb. 7, 10). Es handelt sich um mehr oder weniger sorgfältig bearbeitetes Stamm- oder Astholz, das ohne Kontakt mit konstruktiven Elementen der Wände bzw. des Daches ist. Es ist vorwiegend Schmuck: Sein Schatten bildet eine kräftige Graphik, die sich mit wechselndem Sonnenstand ändert. Außerdem dient es als Gerüst, primär bei der Errichtung des Gebäudes und später bei seinen regelmäßigen Renovierungen. Zu den obligaten Bauteilen gehört ferner eine Treppenanlage. Sie führt vom Hof bzw. der Galerie, selten vom Betraum aus zum Dach und wird vom Muezzin genutzt, der hier von

Abb. 5. Gao Safon Gari (Niger): hoflose Kuppel-Moschee der Haussa, Zentralbau mit dekorativer Deckenkonstruktion.



erhöhter Warte zum Gebet ruft. Die Seitenansicht der Hof-Moschee zeichnet in dem hoch aufragenden mihrab-Turm, dem anschließenden Dach, dem Höcker der meist überdachten Treppenanlage und der niedrigen Hofmauer eine 'Dromedarsilhouette' nach (Abb. 1, 3).

Der Kuppel-Moschee der Haussa (Abb. 5) in Süd-Niger und Nord-Nigeria fehlt ein markanter Bauteil, der dem Turm vergleichbar wäre. Die flache Kuppel ist weniger auffallend; ein mit Lehm verputztes Holzskelett verleiht ihr Stabilität. Im Inneren überzeugt jedoch die sorgfältige Ausarbeitung der Deckenkonstruktion ebenso, wie die ihrer langovalen Bögen. Kräftige Reliefmuster aus Halbkreisen im Außenputz sind weitere Merkmale der zentralsudanischen Moschee und bestimmen ihren architektonischen Reiz.

Die Doppelturm-Moschee der Dyula (Abb. 6) im westlichen Burkina Faso und im Norden Ghanas bzw. der Elfen-

beinküste imponiert als geschlossener, fast abweisender Baukörper; ein Hof fehlt wie bei den Haussa. Holz herrscht im ersten Eindruck als Baumaterial vor. Zu dem toron-Gebälk kommt eine Vielzahl horizontaler Sprossen, die die Lisenen miteinander verbinden. Sie haben eine stabilisierende Funktion neben ihrer Eigenschaft als permanentes Baugerüst. Zwei wichtig-ungegliederte, pyramidale Türme setzen den vertikalen Akzent. Es ist der mihrab-Turm im Osten und ein formal ähnlicher Turm in der Nordwest-, selten in der Südwest-Ecke. Sein Treppenaufgang endet in Dachhöhe. Der Turm hat keine Bedeutung als Minarett und stellt deshalb nur eine Variante der Treppenanlagen des Mittelniger-Gebietes dar. Mit derselben Stilregion bestehen ferner Ähnlichkeiten in der transversalen Gliederung des Innenraums.

Nur in der *Oberniger-Region* nimmt die Moschee die Charakteristika des autochthonen Savannenhauses auf mit seinem *Kegeldach*, zuweilen auch seinem runden Grundriß. Dieses Baumuster ist auf die Peripherie der jungsudanesischen Kulturprovinz, auf die Grenzregion zwischen Mali und Guinea bzw. nordwestlichen Elfenbeinküste beschränkt. Große Kegeldach-Moscheen zeigen eine Gliederung in Transversalschiffe aus halbhohen Lehmwänden. Der Vorbau der Gebetsnische wird durch das weit vorkragende Grasdach verdeckt. Kleine Bauten behalten den runden Grundriß bei; eine Gebetsnische fehlt dann stets.

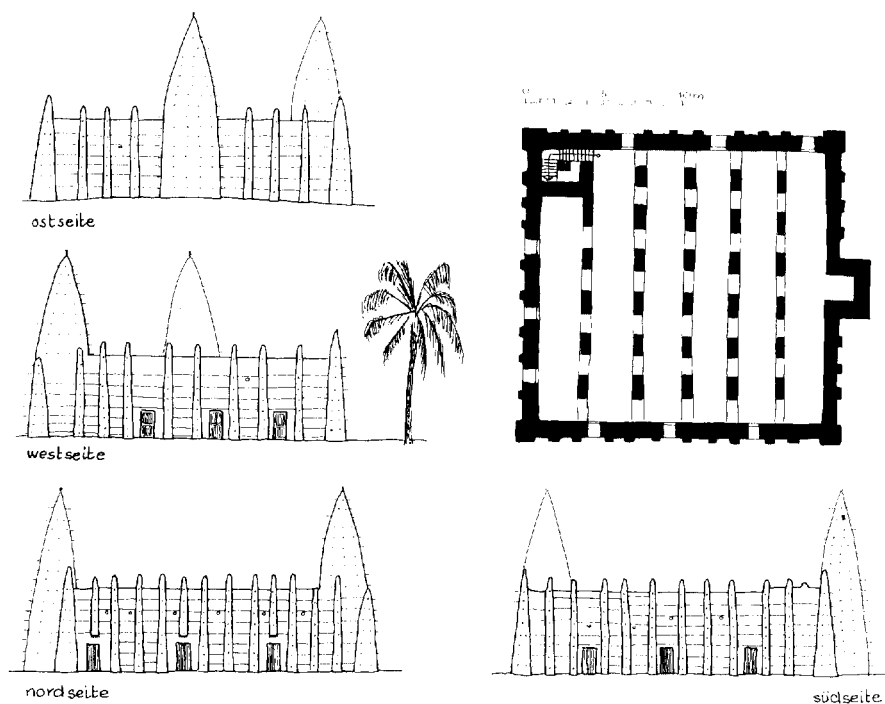
2. Der historische Aspekt

Die traditionelle sudanesische Moschee weist Merkmale auf, die sie von

den Sakralanlagen in allen anderen Teilen der islamischen Welt unterscheiden. Sie ist zwar eine originär afrikanische Entwicklung, jedoch haben sich in ihr Elemente des frühen Moscheebaus erhalten, die außerhalb Westafrikas längst vergessen sind.⁷

So ist die Treppenanlage zum Dach eine Reminiszenz an die Anfänge des islamischen Sakralbaus. Von den Lebzeiten Mohammeds bis zum Bau des ersten Minarets unter den Omayyaden diente sie dem Muezzin dazu, das Dach als Rufwarte zu nutzen. Als altertümliche, einfache Vorstufe eines Minarets gelangte sie offensichtlich mit nordafrikanischen Händlern in den Westsudan, die hier – vermutlich schon seit dem 8. Jahrhundert – Moscheen in ihren Niederlassungen bauten. Das Minarett sollte in seiner frühen kubischen Form und als Einzelturm typisch für die westlichen Provinzen des Islam werden und charakterisiert noch heute in dieser Gestalt den Moscheebau des Maghreb; südlich der Sahara hat es dagegen keine Nachahmung gefunden. Nur in der Blütezeit der westsudanesischen Großreiche hat der Repräsentationsanspruch einiger Herrscher zu Minarettbauten geführt, die sich bis heute in Timbuktu und Gao erhalten haben. Auch das später errichtete Minarett von Agadez muß als Ausnahme gelten. Die architektonisch eher bescheidene Treppenanlage erwies sich dagegen als ein dauerhafter Bauteil.

Abb. 6. Kong (Elfenbeinküste): hoflose Doppelturm-Moschee der Dyula, 5-schiffiger Innenraum, quadratischer Grundriß; gleichmäßige Fassadengliederung durch Lisenen und Holzsprossen.



Er entwickelte eine beachtliche Formvarianz mit ein- oder mehrläufigen Freitreppen (Abb. 9), und überdachten Anlagen (Abb. 1-4, 6), die im Einzelfall zu echten Treppentürmen umgestaltet worden sind, z. B. in Djenné.

Sehen wir bei der sudanesischen Moschee das Minarett ohne Bedeutung, so wird für sie ein ganz anderer Turmbau wesentlich. Er entsteht aus dem kubischen oder absidialen Vorbau in der Mekka-Fassade, dem in Inneren des Gebetsraums die Gebetsnische (mihrab) entspricht. Er ist in Nordafrika und in der Sahara, auch noch in der südlich angrenzenden Steppenregion bis Gao, selbst für die

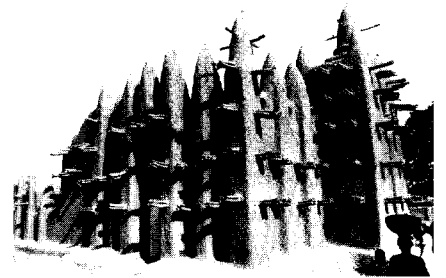


Abb. 7. Simina (südliches Binnendelta/Mali): Hof-Moschee mit toron-Gebälk und abgerundeten, modellierten Lisenen, Ansicht von SO.

Haussa-Gebiete unauffällig (Abb. 5). Bereits in Timbuktu wird der Vorbau zum Turm und überragt mit einer Spitze deutlich das Dachniveau. Am Mittleren Niger wird seine Form differenzierter (Abb. 7, 8), seine Größe nimmt zu und erreicht bei den Dyula beachtliche Dimensionen (Abb. 6). Im Extremfall kann der mihrab-Turm sogar die gesamte Moschee vereinnahmen. Es sind dann stets alte Anlagen, deren Baugeschichte sich im 17./18. Jahrhundert verliert. Sie zeichnen sich durch besonders plastische Formgebung aus; Ecken, Kanten, plane Flächen fehlen grundsätzlich. Alle Bauteile verschmelzen, um in einem einzigen tumulusartigen Turm zu kulminieren. Im Inneren ist der Raum beengt und als Gebetsfläche kaum mehr geeignet (Abb. 4). Mehr Großskulptur, denn Raum-umschließendes Gebäude, erinnert der Bau an die Form des autochthonen Ahnenaltars des Afrikaners. Es ist ein einfacher Lehmkegel, der sich selbst noch in Gehöften findet, deren Bewohner sich sonst offiziell zum Islam bekennen. Die stark afrikanisierte Form was typisch für eine Phase der Isolation, die nach dem Zusammenbruch der westsudanesischen Großreiche eintrat. Erst zu Beginn des 19. Jahrhunderts war wieder eine Neubelebung moslemischen Gedankenguts zu beobachten, als islamische Fulbe und Tukulör unter dem Zeichen der Jihad die Machtverhältnisse im Sudan zu ihren Gunsten änderten. Seitdem wurde die Mo-

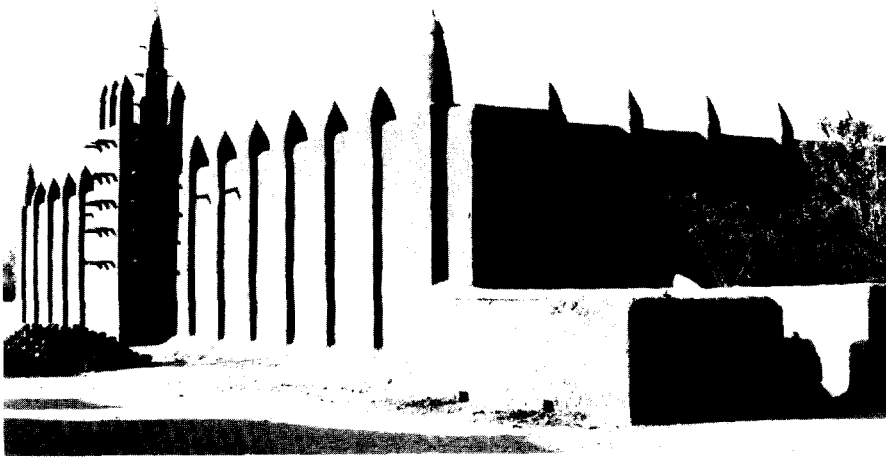


Abb. 8. Sévaré, Freitagsmoschee (südliches Binnendelta/Mali): Hof-Moschee, kantige Lisenen, Zementputz an Turm- und Eckpfelerspitzen, Ansicht von NO.

schee wieder stärker nach islamischem Konzept mit einer großen Gebetsfläche errichtet, der afrikanisierte Bautyp dagegen bis auf wenige Ausnahmen zerstört oder dem Verfall preisgegeben.

Die aktuelle Entwicklung wird von neuen Techniken und Baustoffen geprägt. Sie erlauben eine Ausführung, die die Möglichkeiten der traditionellen Architektur weit überschreiten. Gleichzeitig gewinnen die Pilgerreisen nach Saudi-Arabien ein breites Publikum an neue Formdetails, die dann in Westafrika Nachahmung finden: Eckminarette, Ziergitter, Balkone. Vorbildcharakter werden auch Moscheen haben, die in den letzten Jahren in den Hauptstädten der westsudanischen Staaten gebaut wurden. Niamey verdankt seine neue Freitagsmoschee Libyen, Bamako Saudi-Arabien, Dakar Marokko. Es sind außerordentlich repräsentative Anlagen, Kulturimporte, im Stil der Geberländer gebaut – weit entfernt von der Formensprache Westafrikas. Sie lassen der traditionellen Lehm moschee keine Zukunft und werden langfristig eine jahrhundertealte Bauweise verdrängen, die in einzigartiger Weise sinnlich zu erfahren war: Eine Plastik mit modellierten weichen Oberflächen, mit der Farbe und dem Geruch der Erde.

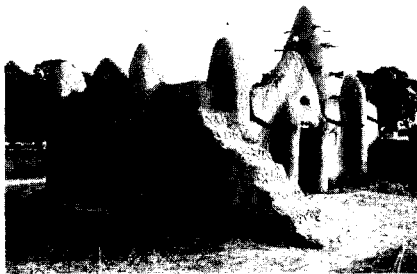
Anmerkung

Die folgenden Literaturhinweise betreffen die bisherigen Veröffentlichungen zum vorgestellten Forschungsprojekt. Sie enthalten auch eine ausführliche Bibliographie. Fotografie: Dr. Werner Gruner, Kronberg i. Ts.; Zeichnungen: Verfasserin.

- 1 Gruner, D. Der traditionelle Moscheebau am Mittleren Niger. Bemerkungen zur historischen und aktuellen Entwicklung. Paideuma 23:101-140 (1977).
- 2 Fiedermutz-Laun, A. Architekturforschung in Obervolta und ihre ethnologische Aussage. Paideuma 29:141-220 (1983). Lehm-bau in Afrika südlich der Sahara. Mit besonderer Berücksichtigung des Nigerbogens. In Wichmann, H. (Hrsg.) Architektur der Dritten Welt (Basel 1983); Constructions Kasena en terre. L'architecture d'un peuple de paysans de la boucle centrale du Niger. swissair-gazette 11:35-42 (1986).

- 3 Gruner, D. Tradition und Akkulturation. Afrikanische Lehm-bauten aus ethno-historischer Sicht. In GATE (Hrsg.) Lehmarchitektur. Rückblick - Ausblick (Eschborn 1982); Lehmarchitektur am Niger. Sakrale und profane Großbauten. swissair-gazette 11:26-34 (1986).
- 4 Gruner, D. Die Lehm-Moschee am Niger. Dokumentation eines traditionellen Bautyps. Franz Steiner Verlag (Wiesbaden, im Druck).
- 5 Gruner, D. Afrikanische Architektur - handmodelliert. Frankfurter Allgemeine Zeitung, Nr. 191 (1976).
- 6 Gruner, D. Der traditionelle Lehm-bau und seine Problematik. Entwicklungstendenzen am Mittleren Niger (Mali). Paideuma 27:47-62 (1981).
- 7 Gruner, D. Islamische Tradition oder autochthones Erbe? Anmerkungen zum Moscheeturm in Westafrika. Paideuma 35:93-113 (1989).

Dr. dr. D. Gruner is hoogleraar, verbonden aan het Frobenius Instituut te Frankfurt.



Links: Abb. 9. Kokélé (Region Sikasso/Mali): Hof-Moschee, umgreifende Hofmauer, die die Ostfassade integriert, Treppenanlage zum Dach, giebelartige Portalfelder, wuchtige Lisenen, Ansicht von SW.

Abb. 10. Kouya (südliches Binnendelta/Mali): Baustelle 1983. Bauarbeiten als Gemeinschaftsleistung der Dorfbewohner aller Altersklassen, auf der Mauerkrone die Angehörigen der Mauerkrone, Ansicht von SO.

