

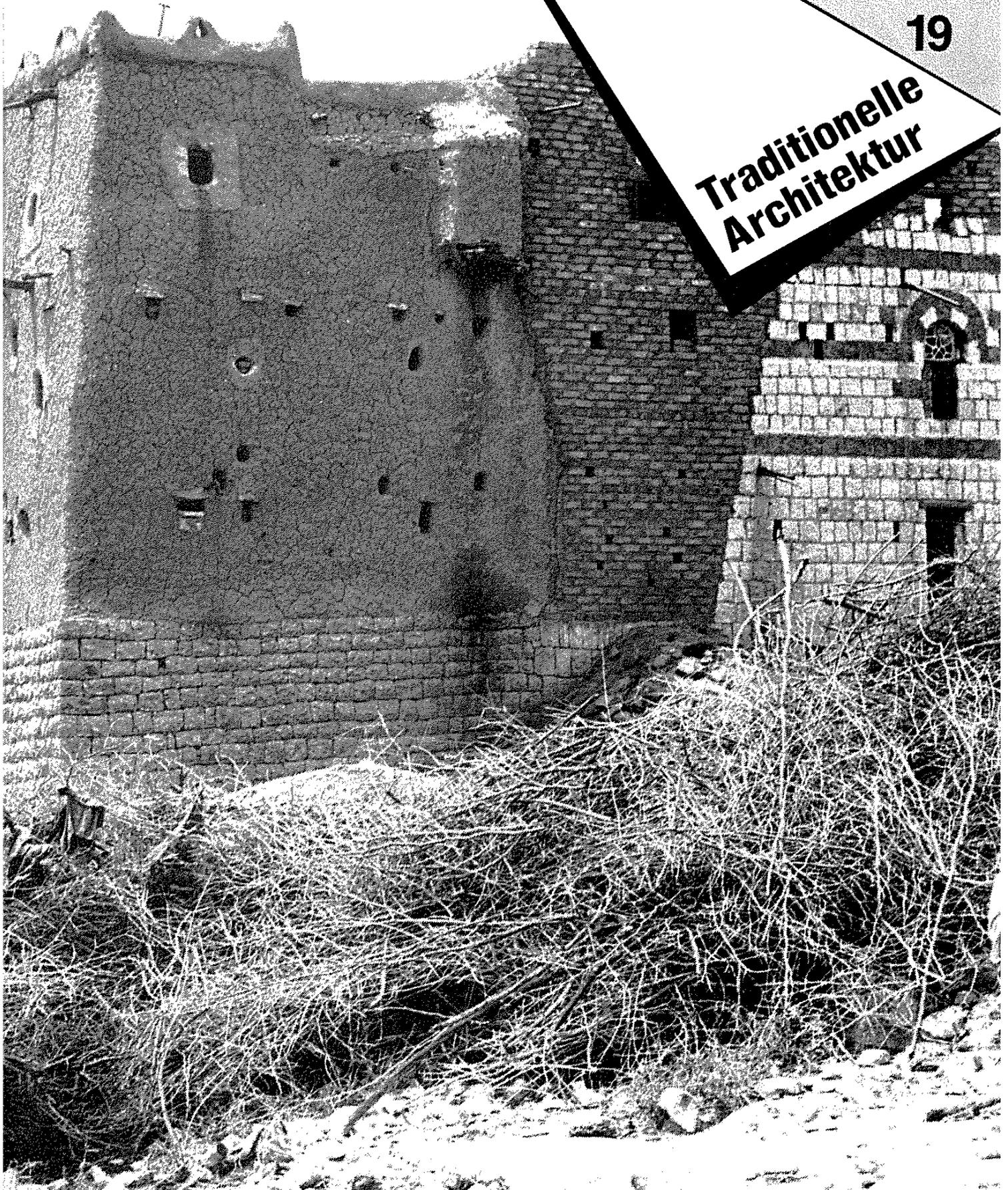
TRIALOG

Zeitschrift für das
Planen und Bauen
in der Dritten Welt

1. Quartal 1989

19

Traditionelle
Architektur



Impressum:

Herausgeber und Verleger von TRIALOG ist die „Vereinigung zur wissenschaftlichen Erforschung des Planens und Bauens in Entwicklungsländern“ e.V. (gemeinnützig).

Redaktions- und Vereinsanschrift:

TRIALOG

Ploenniesstr. 18, D-6100 Darmstadt

V.i.S.d.P. und Layout: K. Edalatian, W. Schneider

Layoutmitarbeit: M. Wächter

ISSN Nr.: 0724-6234

Satz: Ab-Satz, München

Druck: Stadtdruck, Freising

Gedruckt mit Unterstützung der

Deutschen Forschungsgemeinschaft

Die in TRIALOG veröffentlichten Artikel repräsentieren nicht zwingend die Meinung der Herausgeber/innen und der Redaktion. Nachdruck ist mit Angabe der Quelle und mit der Bitte um Zusendung eines Belegexemplars gestattet. Artikel, inhaltliche Beiträge und Informationen sind an die Vereinsadresse oder an die regionalen TRIALOG-Kontaktpersonen zu richten:

- Kosta Mathéy, TRIALOG Geschäftsstelle Süd, Hofangerstr. 21, 8000 München 83, Tel.: 0 89 / 40 62 97
- Joanna Kotowski-Ziss, TRIALOG Geschäftsstelle Mitte, Dambachtal 9, 6200 Wiesbaden, Tel.: 0 61 21 / 52 61 62
- Jürgen Oestereich, Am Dickelsbach 10, 4030 Ratingen 6, Tel.: 0 21 02 / 6 07 40
- Florian Steinberg, z.Zt. c/o IUIDP Training Project, Jln. Ampera Raya, No 6 B, Cilandak, Jakarta 12430, Indonesia
- Hans Harms, Ulrike Zschaebitz, TU Hamburg-Harburg, FSP 6, Städtebau III, Schwarzenbergstr. 93c, 2100 Hamburg 90, Tel.: 0 40 / 7 71 70 - 26 9 - (26 70)
- Rita Mrotzek-Sampat, c/o Planen und Bauen in Entwicklungsländern, THD, Petersenstr. 15, 6100 Darmstadt, Tel. 0 61 51 - 16 36 37 / 0 61 62 - 8 15 62
- Hassan Ghaemi, Rhörring 117, 6100 Darmstadt, Tel.: 0 61 51 / 7 8 44 44
- Joachim Baldermann, Hohenzollernstr. 14, 7500 Karlsruhe 1, Tel.: 07 21 / 3 46 50
- Gisliind Budnick, Christophstr. 6, 7000 Stuttgart 1, Tel.: 07 11 / 64 39 23
- Margit Meßmer, Steinbacher Hohl 38, 6000 Frankfurt/M 90, Tel. 0 69 / 7 68 14 43
- Prof. Klaus Kunzmann, Bernd Jenssen, Universität Dortmund, Institut für Raumplanung, Postfach 500500, 4600 Dortmund 50, Tel.: 02 31 / 7 55-2291
- Khosrow Edalatian, Wolfhager Str. 409, 3500 Kassel-Ha., Tel.: 05 61 / 6 97 05 - 6 78 54

TRIALOG 19 kostet als Einzelheft DM 9,- (zuzüglich Porto und Verpackung):

TRIALOG kostet im Abonnement (4 Ausgaben):

für Student/inn/en 24,- DM

für Einzelpersonen 32,- DM

für Institutionen 48,- DM

Übersee-Zuschlag für Luftpost 8,- DM

Die Kündigung des Abonnements ist dem Vertrieb spätestens nach Erhalt des berechneten vierten Hefes mitzuteilen.

Titelbild: Ein Lehmhaus in der AR Jemen, im Spannungsfeld des Wandels

Editorial

Traditionelle Architektur

Der Begriff „traditionelle Architektur“ ist doppelsinnig: Zum einen — aus der Sicht der aktuellen Kritik an der Systemabhängigkeit und den globalen Umweltproblemen — signalisiert er ein Potential, das umweltschonend entwicklungsfähig ist. Zum anderen symbolisiert er veraltete und rückständige Ordnungsstrukturen für die Betroffenen in der „Dritten Welt“. Die gegenwärtige Diskussion über die Bedeutung der traditionellen Architektur deutet auf geistige Wandlungsprozesse zu einem neuen **Bewußtsein**, in einem Zeitalter, in dem der Zweifel an technischem Fortschritt als Allfassendes ständig zunimmt. Dementsprechend ist es anachronistisch, »Modernität um jeden Preis« zu propagieren.

Begriffe wie „small is beautiful“, Kritik an der Hochhaustechnologie und autogerechten Stadt, Wohngifte versus Baubiologie sowie Ressourcenknappheit, ökologische Vorteile der natürlichen Baumaterialien etc. haben sich von der Kenntnis Weniger hin zu akzeptierten Minderheitspositionen durchgesetzt. Auch die Tradition ist zeitgebunden und verändert sich durch äußere und innere Einflüsse. Die heute sichtbaren Erscheinungsformen sind oft nur wenige Jahrzehnte alt, statt der vermeintlichen Jahrhunderte. „Traditionelle Architektur“ bedeutet so vielfach nur „nicht Internationaler Stil“ als die überwiegend vom Bauhaus beeinflusste Architektur aus Beton, Stahl und Glas. Durch Kolonialisierung und internationale Herrschaftsformen der nachkolonialen Phase prägt dieser Baustil inzwischen auch weitgehend das Bild der Städte in der „Dritten Welt“ — soweit sie nicht aus Behelfsbehausungen in den Slumgebieten bestehen. Traditionelle Architektur findet in reduzierten Formen überwiegend nur noch in Dörfern und abgelegenen Regionen statt.

Das leichte Durchsetzen moderner Architektur in der „Dritten Welt“ ist im Zusammenhang zu sehen mit einer allgemeinen Überfremdung einheimischer Kulturen durch westliche Technik. Hatten sich doch deren Kriegstechnik als überlegen, Produktionstechnik als profitabel, Fahrzeug- und Unterhaltungstechnik als bequem und faszinierend erwiesen. Warum sollten dann die einheimischen städtischen Eliten gerade die importierte Bautechnik ablehnen? Sie hatten meist vor Jahren an in- und ausländischen Universitäten studiert, als der Fortschrittsglaube noch nicht infrage gestellt war. So gelten „angepaßte Technik“ und „traditionelles Bauen“ als rückständig, auch für die breite Bevölkerung — zwangsläufig?

Die Fehlentwicklungen durch moderne „Errungenschaften“ wiederholen sich. Die schlechten Erfahrungen, die wir mit autogerechten Städten, Hochhaussiedlungen, städtischen Monostrukturen gemacht haben, müssen in ähnlicher Weise wiederholt werden?

TRIALOG

Zeitschrift für das
Planen und Bauen
in der Dritten Welt

1. Quartal 1989

19

Inhaltsverzeichnis

Editorial /Impressum 2

Khosrow Edalatian
**Traditionelle Architektur:
Eine moderne Alternative?** 4

Ulrich Malisius
**Ghadames, die Perle der Wüste
Islamische Lehmarchitektur in
der libyschen Sahara** 5

Susan Roaf
**Mills and Bunds —
Some Aspects of the Ancient
and Modern Use of Water in Iraq** 9

*Werner Lingenau,
Wolfram Schneider*
**Qameriyas im ganzen Land —
Zur Bedeutung traditioneller
Architektur in der Arabischen
Republik Jemen** 13

John Norton
**The Local Builder as an
Agent of Development** 23

Florian Steinberg
**Ain El Sira in Kairo
Ein „Triumph der Phantasie“ oder
„Architektur des Mangels“** 28

Hartmut Schmetzer
**Traditionelle Architektur
in Sambia** 30

Anita Larsson
Traditional Tswana Housing 33

Buchbesprechungen 39

Veranstaltungen 42

English Summaries 43

Der Weg zur Nutzung regionaler Gegebenheiten scheint langfristig unausweichlich zu sein. Die „traditionelle Architektur“ in der „Dritten Welt“ bietet neben ihrer Bedeutung als kulturelles Erbe eine reale gesellschaftliche Alternative, die entwicklungsfähig ist, deren Bedeutung für eine regionale Entwicklungspolitik über die übliche Einschätzung hinausgeht, sie sei eine „verlorene Sache“.

Schwerpunkt der Beiträge dieses Heftes ist die islamische Welt.

In seinem einleitenden Beitrag betrachtet **Khosrow Edalatian** »abstrakt« die „traditionelle Architektur“ als ein Teilsystem von traditionellen Gesellschaftsorganisationen, im Spannungsfeld des Wandels.

Die Beschreibung der libyschen Oasenstadt Ghadames von **Ulrich Malisius** verdeutlicht die Abhängigkeit des Städtebaus von den klimatischen Bedingungen. Inzwischen hat sich eine in der Nähe errichtete moderne Stadt als so nachteilig erwiesen, daß die verlassene Altstadt wieder attraktiv wird.

Susan Roaf beschreibt in ihrem Artikel verschiedene traditionelle Techniken im Irak zur Hebung von Wasser (Fluß oder Grundwasser), zur Bewässerung von Ackerland und zur Nutzung von Wasserkraft z.B. als Getreidemühle.

Der Jemen ist bekannt für ein reiches Erbe traditioneller Architektur. Untersucht werden von **Werner Lingenau** und **Wolfram Schneider** der große Einfluß auf die Neubautätigkeiten, aber auch die Verdrängung regionaler Baustile.

Die Belebung traditionellen Bauhandwerkes mit Anpassung an veränderte Bedingungen ist ein Ziel des **Development Workshops**. **John Norton** berichtet über Aktivitäten im Iran, Sudan und Guinea.

Florian Steinberg beschreibt in seinem Artikel, wie das traditionelle Prinzip, mit Phantasie und Improvisation Häuser den veränderten Bedürfnissen anzupassen, die Umbautätigkeit der Bewohner eines Neubauviertel in Kairo kennzeichnet.

Zum Schluß erklären die Artikel von **Hartmut Schmetzer** und **Anita Larsson** die enge Beziehung von Architektur, verfügbarem Baumaterial und Lebensweise in Sambia und Botswana.

Die traditionelle Architektur: Eine moderne Alternative?

In jüngster Zeit wird die traditionelle Architektur als ein Gegengewicht zu modernen Strömungen und deren Versagen in der „Dritten Welt“ beachtet und aktualisiert. Die Suche nach Identität, die Identifizierung mit dem Regionalen durch Maßnahmen wie „Angepaßte Technologie“ und „Regionalismus“ verleihen der traditionellen Architektur nahezu eine magische Rolle, nicht letztlich zum Überwinden heutiger Behausungsprobleme in der „Dritten Welt“. Man ist als kritischer Beobachter von Modernisierungsmaßnahmen der letzten Jahre davon überzeugt, daß eine übergreifende Entwicklungspolitik ohne Rücksicht auf die lokalen Gegebenheiten — und damit auch auf die regional vorhandene traditionelle Architektur — nicht möglich ist.

Solche Überlegungen auf das Zurückgreifen lokaler Ursprünge sind nichts Neues, jedoch in unterschiedlichen Kontexten immer wieder neu definierbar, sei es in sozial-politischen oder in ästhetischen Prägungen. Bereits Anfang der 50er Jahre, als der ägyptische Architekt Hassan Fathy seine Bauten mit lokalen Baumaterialien und traditionellen Bauweisen realisierte, fand er kaum positives Echo in der breiten Bevölkerung seines Landes, von der in- und ausländischen Architekturszene ganz zu schweigen. Dennoch symbolisieren seine Bauten heute das neue „Bewußtsein“ zum Thema Regionalismus; ähnliche Resonanzen sind auch bei vergleichbaren Ansätzen in anderen Regionen zu verzeichnen.

Die wirtschaftlichen Interessen in- und ausländischer Bauunternehmer, der Reiz von modernen Bauten sowie neuen gesellschaftlichen Wertschätzungen waren und sind ausschlaggebend für die Verdrängung altherkömmlicher und regionaler Architektur. Hinzu kommt noch, daß die Altstädte allein nicht mehr das enorme Wachstum der Stadtbewohner aufnehmen können. Solche Erkenntnisse, so

unterschiedlich sie auch sein mögen, lassen sich abstrakt in eine allgemeine Oppositionsstrategie zur **importierten Moderne** einordnen. Die **importierte Moderne** wurde und wird in der „Dritten Welt“ eingesetzt, um mit Hilfe von entfremdeten Kulturopportunisten aus dem konzentrierten Markt der Metropolen Kapital zu schlagen.

Nicht nur diese haben zu einem Bruch in der Entwicklung und Kontinuität traditioneller Architektur geführt, sondern vielmehr: Der Wandel von traditionellen Gesellschaftsorganisationen und die Umstellung deren elementaren Faktoren zu einem nicht balancierten Zustand. Die Diskrepanzen zwischen Alt und Neu sowie neue Handlungsmotivationen bestimmen die strategischen Entscheidungsfaktoren für die Betroffenen. Der erhoffte soziale Aufstieg in neuen Gesellschaftsorganisationen läßt die Altstädte absinken: Merkwürdig, daß diese nun mit **künstlichen Maßnahmen wie Denkmalschutz und Denkmalpflege** vor Zerfall gerettet werden müssen. Und wenn man — reduziert auf solche Maßnahmen — darauf bedacht ist, eine heile Welt zu konservieren, gelangt man leicht zu einer **romantischen Utopie**.

Die **importierte Moderne** hat versagt. Die bewährten Prinzipien der traditionellen Architektur und deren Einbettung in die Gegenwart treten stärker in den Vordergrund. Eine bemerkenswerte Anzahl engagierter Architekten und Planer findet gegenwärtig ihre gemeinsamen Anliegen in der Wiederbelebung traditioneller Architektur. — Moderne Traditionalisten?

Das Wiederbeleben traditioneller Architektur kann sich als eine regionale Alternative zur importierten Moderne behaupten, wenn sie tiefgreifend den Wandel gesellschaftlicher Determinanten — Denkform/Warenform — im Zeitgeist entsprechend vorantreibt. — Aus Tradition heraus, eine moderne Alternative?

Zusammenfassend ist es nicht realistisch, in der Architektur allein das Überwinden allgemeiner Behausungsprobleme der

„Dritten Welt“ zu suchen. Das Wiederbeleben traditioneller Architektur kann jedoch als Teil einer Systemstrategie für regional selbständige Entwicklungstendenzen verstanden werden.

Die Rückkehr zur traditionellen Architektur birgt zugleich (formalistische) Gefahren in sich, eben dann, wenn deren Einsatz nicht über eine simple Wiederholung hinausgeht: Sie wird zur Karikatur und kann als Illumination der Sehnsüchte interpretiert werden. Darüberhinaus, wenn die traditionellen Formen zu formalen Elementen reduziert werden, verlieren sie ihre strukturellen Bedeutungen: Sie werden zur Kosmetik.

Dennoch birgt die traditionelle Architektur ein Entwicklungspotential in sich, mit dem es durchaus möglich ist, sie im Spannungsfeld der gesellschaftlichen Organisationen neu zu definieren, um mit deren Hilfe — beispielhaft — neue und andere Wege einzuschlagen.

Ulrich Malisius

Ghadames, die Perle der Wüste Islamische Lehmarchitektur in der libyschen Sahara

Einleitung

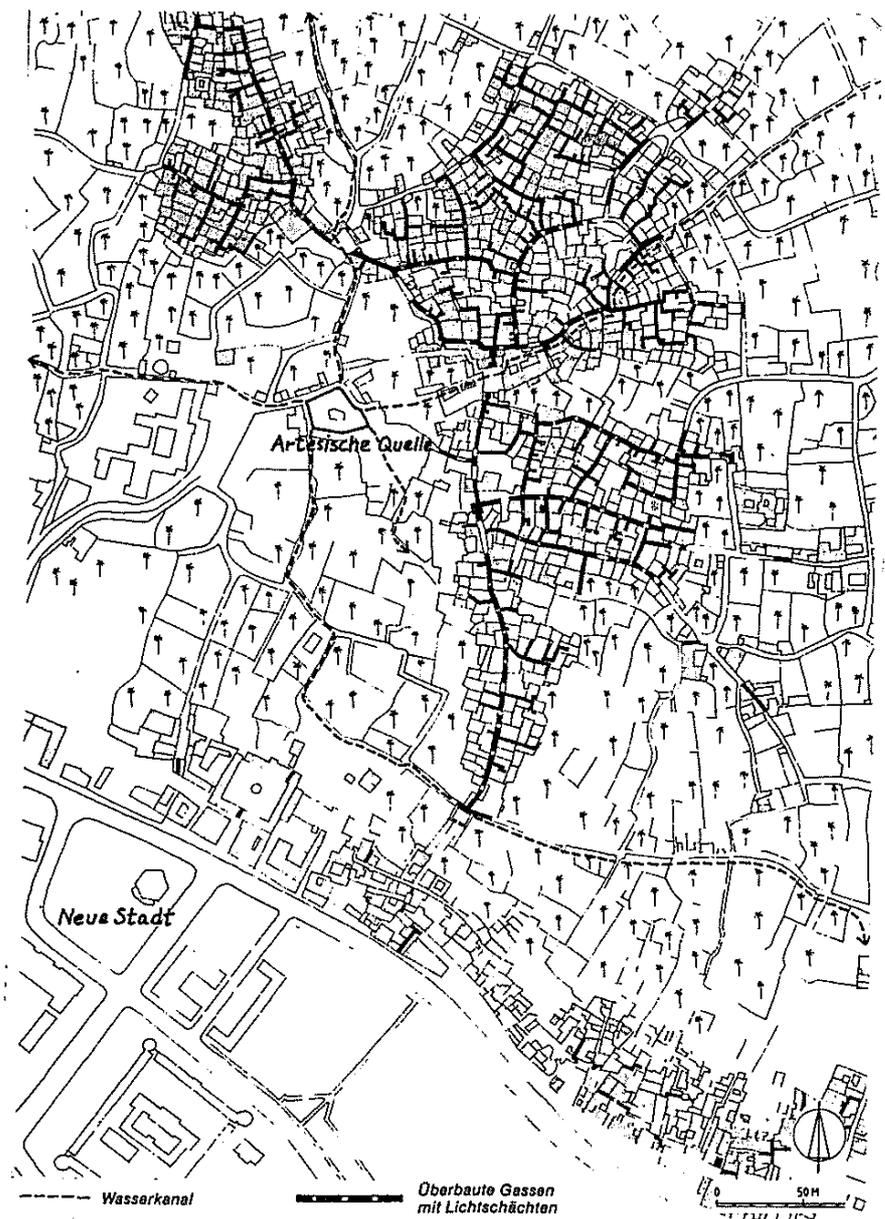
Fast unbemerkt von der Weltöffentlichkeit droht ein radikaler Modernisierungsprozeß die traditionellen Wohn- und Stadtstrukturen in der Sahara zu verdrängen. Nicht nur jahrtausende alte Zeugnisse hochentwickelter Kulturen, sondern auch eigenwillige und originelle Beispiele von Architektur und Städtebau gehen damit für immer verloren. 1986 wurde die alte Oasenstadt Ghadames in die „World Heritage List“ der UNESCO aufgenommen, ein erstes Zeichen dafür, daß in der internationalen Fachwelt und auch bei der libyschen Regierung ein Umdenkungsprozeß für die Erhaltung dieser traditionellen Lehmarchitekturen einsetzt.

Abdallah lebt in zwei verschiedenen Welten, die nur wenige Schritte voneinander entfernt liegen. Fröhlich verläßt er sein Heim, eine moderne Etagenwohnung mit europäischem Standard und Komfort, die in der neuen Stadt liegt. Mit dem Auto fährt er zum Rathaus, wo er als Angestellter der Stadtverwaltung täglich seine Büroarbeit absolviert. Am frühen Nachmittag schnell nach Hause, Mittagessen und kurzes Ausruhen. Dann wechselt er die Kleidung, legt die europäischen Konfektionskleider ab und zieht seinen Wüstendress an: eine weit geschnittene und locker hängende Hose und Jacke aus weißem Baumwollstoff, auf dem Kopf ein weißes, fein verziertes Käppchen. Mit dem Auto fährt er das kurze Stück in Richtung alte Oase. Vor den geschlossenen Mauern der Altstadt stellt er das Auto ab. Durch die schmalen, schattigen Gassen, die trotz Mittagshitze verblüffend kühl sind, gelangt er zu seinem alten Haus. Dort sieht er im Lagerraum nach, wie groß der Dattelvorrat noch ist, nimmt einen Sack Saatgut und eine Hacke und geht um ein paar Häusercken aus der Altstadt heraus in die umliegenden Felder

der Oase, wo auch seine Parzelle liegt. Für morgen Nachmittag hat er das Wasser bestellt, das von dem zentralen artesi-

schen Brunnen in verzweigten Kanälen zu allen Feldern geleitet werden kann. Deshalb muß er heute noch die Saatbeete

Lageplan der Altstadt von Ghadames

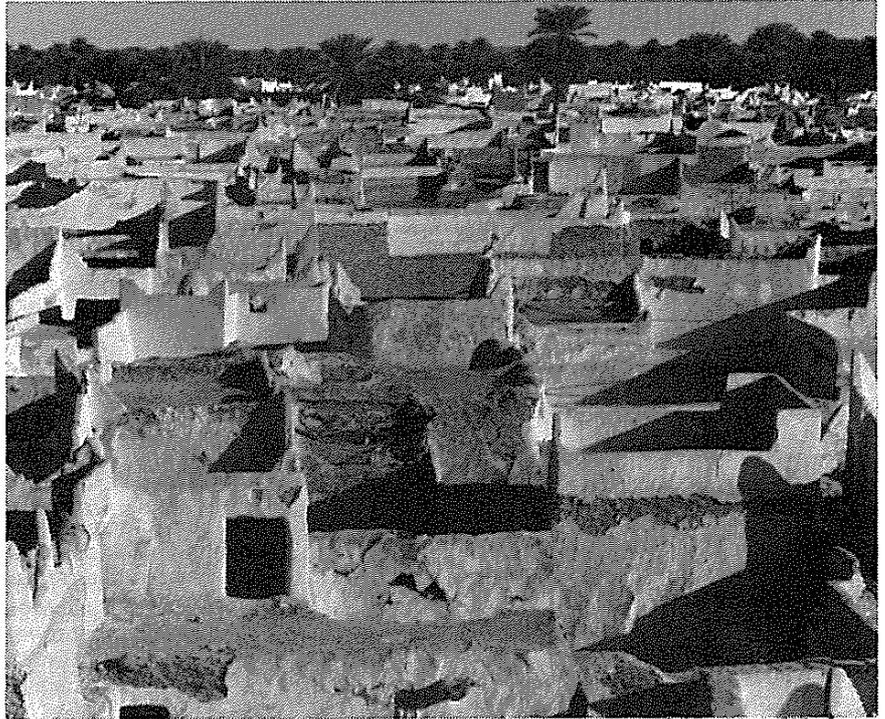


Ulrich Malisius — Architekt / Stadtplaner
1981—87 als DED-Entwicklungshelfer für die Altstadtanierung in Sansibar, Tansania, tätig.
Seitdem als Architekt/Berater für Restaurierungsprojekte in historischen Städten der 3. Welt (u. a. Sansibar und Bagamojo/Tansania, Ghadames/Libyen, Sana'a/AR Jemen).
Kringsjaarveien 200, 2600 Lillehammer Norwegen

für die Bewässerung herrichten und die Samen für Gemüse, Hirse und Mais in die Erde bringen.

Ghadames, so heißt die legendäre Oase, von vielen Saharareisenden als die „Perle der Wüste“ beschrieben. In einem grünen, fruchtbaren Dattelpalmenhain von 2 km² Ausdehnung liegt die aus Lehmziegeln gebaute Stadt, ein altes Kultur- und Handelszentrum, wo ehemals unzählige Karawanen aus Nord- und Zentralafrika bei der Durchquerung der Sahara einen unerläßlichen Stützpunkt vorfanden. Ghadames heute, das ist aber auch die neue aus dem Boden gestampfte Stadt aus der Retorte, eine Stadt modernster westlicher Prägung, durch die ehrgeizigen Ambitionen des jungen libyschen Staates geschaffen.

Diese Oase liegt im nordwestlichen Teil der libyschen Sahara, nahe der tunesischen und algerischen Grenze und ist durch mehrere hundert Kilometer Sand- und Steinwüste von anderen Siedlungen getrennt. Sie wurde schon in den Schriften der Römer erwähnt. Im Zuge der römischen Eroberung Nordafrikas wurde Ghadames (Cydamus) im Jahre 19 nach Chr. von dem Feldherrn Cornelius Balbus besetzt. Die muslimische Eroberung 666 n. Chr. brachte den islamischen Einfluß nach Ghadames. Vom 16. Jahrhundert bis 1911 herrschte das Osmanische Reich in der Region und brachte den türkischen Einfluß. Von 1911 bis 1943 waren die libyschen Gebiete von Italien kolonisiert. Während des 2. Weltkrieges kam es 1942 bei Auseinandersetzungen zwischen italienischen und französischen Truppen zu einem heftigen Fliegerangriff auf die Altstadt von Ghadames, fast 400 Häuser wurden zerstört. Die Wunden der Attacke sind teilweise noch heute sichtbar und haben mehr zum Verfall beigetragen, als die Vernachlässigung der Bauunterhaltung. 1951 erkämpfte sich Libyen seine Unabhängigkeit. Im 19. und 20. Jahrhundert war Ghadames in zunehmendem Ausmaß von einer ökonomischen Depression betroffen. Der Karawanenhandel in der Sahara mit Produkten wie Elfenbein, Tierhäute, Straußenfedern und Sklaven, der zwischen den Mittelmeermetropolen Tunis und Tripoli im Norden und den Städten Agadez, Zinder, Kano und Timbuktu im Süden hin und her pulsierte, kam immer mehr zum Erliegen. Die Oasenlandwirtschaft konnte die Einnahmenverluste des Handels nicht kompensieren, zumal auch die artesischen Quellen immer weniger Wasser ausschütteten. Die ursprünglich auf etwa 6000 Einwohner geschätzte Oasenbevölkerung war mehr und mehr zum Abwandern in die Küstenregionen gezwungen und erreichte bis 1961 den Tiefstand der Bevölkerungszahl mit knapp 2000 Einwohnern. Gerade während dieses ökonomischen Tiefpunktes setzte mit der Entdeckung und Ausbeutung der libyschen Erdölvorkommen eine dramatische Wende ein. Nach der Machtübernahme durch modernisierungswillige Militärs 1969 wurden die



Blick über die Dächer

Einnahmen des Staates zielstrebig in moderne Infrastruktur und zahlreiche Aufbauprojekte in allen Regionen investiert. Als Mittel gegen die ökonomische Depression und die Abwanderung der Bevölkerung wurde in Ghadames der Aufbau einer neuen modernen Stadt neben der Oase in Angriff genommen. Zwischen 1970 und 1983 wurden hunderte von Wohnungen in die Wüste gestellt, Supermärkte, Krankenhäuser und Schulen eingerichtet und viele neue Arbeitsplätze in der staatlichen Bürokratie geschaffen. Mit riesigen Investitionen konnte die neue Stadt aufgebaut werden, während in die Altstadt kein einziger Dinar mehr investiert wurde. Obwohl die neuen Wohnungen fast kostenlos zur Verfügung gestellt wurden, war die Bevölkerung nicht gewillt, die angestammten Lehmhäuser zu verlassen. Erst langjähriger Druck und Beeinflussung führten dazu, daß bis 1985 der letzte Bewohner von der Altstadt in die neue Stadt umzog. Eine Wohn- und Lebensform, die sich in Jahrtausenden bewährt hatte, war mit einmal durch einen 10-jährigen Modernisierungsprozeß hinfällig geworden. Die ökonomische Krise in der Region war vorerst bewältigt.

Bauen für das Wüstenklima

Von außen wirkt die Altstadt wie eine Festung. Die mehrgeschossigen Häuser stehen dicht an dicht, es sind kaum Türen oder Fenster zu sehen. Nur durch Stadttore und kontrollierte Eingänge ist der Zugang möglich. Die engen, niedrigen Straßen und Gassen verlaufen unter den

Häusern und bilden ein „unterirdisches“ Netz von Tunnels, Passagen und Höhlen. Jeder Fremde würde sich in diesem Labyrinth der insgesamt 4 km langen, dunklen Gassen hoffnungslos verlaufen, wären nicht die Hauptverbindungswege durch das einfallende Licht von 15m hohen Lichtschächten als Führungs- und Orientierungshilfe beleuchtet und gekennzeichnet. Hauptstraßen, die die ganze Stadt durchqueren und die wichtigsten Straßen in den Quartieren haben Lichtschächte in Abständen von etwa 20m. Damit unterscheiden sie sich von den ganz dunklen Korridoren, die meist als Sackgassen in verwirrenden Drehungen und Windungen eine Gruppe von Häusern erschließen und nur von dem ortskundigen Anwohner betreten werden können. Der Besucher, der der Lichtführung folgt, findet immer wieder zu einem der Ausgänge zurück. Es wird erzählt, daß in den alten Tagen im Falle eines Angriffs einfach alle Lichtschächte zugedeckt wurden, so daß der Aggressor in der Dunkelheit vollständig die Orientierung verlor.

Manchmal erweitern sich die Gassen zu kleinen Plätzen und Nischen mit Säulen und Rundbögen und steinernen Sitzbänken an den Wänden. Sie wurden für Versammlungen, Feste und Hochzeiten oder einfach zum täglichen Treff und Schwatz benutzt. Häufig liegen diese kleinen Plätze auch bei den Moscheen, wo man sich traf und abwartete, bis der Aufruf zum Gebet ertönte.

Die Gassen sind ein angenehmer Aufenthaltsort in dem menschenfeindlichen Wüstenklima. Das grelle Sonnenlicht wird gedämpft und die massive Lehmziegelkonstruktion gleicht die extremen

Schwankungen der Außentemperatur aus. Ob Kältegrade in der Nacht oder Tageshitze bis 50° C, in den Gassen sind immer gleichbleibend angenehme Temperaturen. Auch gegen die häufig vorkommenden Sandstürme bietet diese Bauweise einen perfekten Schutz.

Die strenge Hierarchie des Familien- und Klansystems spiegelt sich in der räumlichen Gliederung der Stadt wieder. Es gibt insgesamt 7 Stämme und jedes Quartier hat seine eigenen Moscheen, Koranschulen, Gassen und Plätze. 3 Stämme liegen auf der nördlichen Seite der Stadt und 4 Stämme auf der südlichen Seite. Dazwischen ist eine räumliche Trennung zwischen diesen beiden rivalisierenden Gruppen, nur durch die beiden großen Moscheen und einen zentralen Platz verbunden. Dieser Platz wurde erstmals als Marktplatz benutzt, auf dem die durchziehenden Karawanen ihre Waren austauschten. Aber auch der sensibelste Punkt des ganzen Oasenlebens wurde hier geregelt: die Wasserverteilung. Unter einer Nische des Platzes fließt der größte von 3 Kanälen durch, die das Wasser der artesischen Quelle am Westrand der Stadt in einem verzweigten und regulierbaren Kanalnetz in die gesamte Oase verteilen. Bis in die 60er Jahre war in dieser Nische eine altertümliche Meßstation in Betrieb. Vier im Schichtwechsel arbeitende Männer maßen die Zeit, indem sie einen Eimer mit Wasser füllten. Durch ein kleines Loch im Boden lief das Wasser ab. Nach einige Zeit war der Eimer leer. Damit war eine Zeiteinheit verstrichen, mit der die Bewässerungsdauer der einzelnen Landwirtschaftsparzellen geregelt und kontrolliert wurde.

In der Stadt sind die Kanäle unterirdisch verlegt und nur an einigen Waschplätzen und mehreren Moscheen offen zugänglich. Das Wasser für alle Haushalte mußte in Krügen von den Moscheen geholt werden. Das war die Arbeit der Frauen, die täglich nach Sonnenaufgang und nach Sonnenuntergang zum Wasserholen gingen. Die alte artesische Quelle, die in einem großen Becken zwischen Palmenhainen zu Tage trat, ist heute fast völlig ausgetrocknet. Wie, wenn sie ihr Geheimnis nicht preisgeben wollte, ist sie gerade in der Zeit versiegt, als die neue Stadt aufgebaut wurde. Allerdings wurde sie durch eine in Rohre gefaßte Quelle direkt daneben ersetzt, so daß das Kanalsystem für die Bewässerung der Felder noch heute benutzt wird.

Baumethoden

Genauso wie die Stadtanlage insgesamt, so bietet auch das Ghadames-Wohnhaus einen perfekten Schutz gegen das Wüstenklima. Die Größe eines Hauses mag variieren (zwischen 20 m² und 100 m² überbauter Fläche), das Prinzip ist jedoch immer dasselbe. Alle vier Außenwände bilden in der Regel gleichzeitig die Wände der Nachbargebäude, so gibt es nur eine offene Seite: das Dach.

Von der Gasse gelangt man in das Erdgeschoß, in dem ein geräumiger Lagerraum und eine kleine, verschlossene Kammer liegen. Die Kammer befindet sich direkt unter der Trockentoilette und dient als Fäkaliengrube. Einmal im Jahr mußte sie geleert werden und die Fäkalien wurden in den Feldern und Gärten als Dünger benutzt. Über die Treppe kann man die Toilette erreichen und gelangt nach ein paar zusätzlichen Stufen in einen großzügigen Wohnraum, der bis zu 5m Länge, Breite und Höhe haben kann. Hier ist der Mittelpunkt des Hauses, von dem auch die gesamte Belichtung und Belüftung geregelt wird. Eine quadratische Öffnung im Dach, kaum einen Quadratmeter groß, sorgt für blendungsfreies Licht und Frischluft. Bei Sandsturm wird die Öffnung zugedeckt.

Der Wohnraum ist reich dekoriert, mit Messinggeschirr, Spiegeln, Teppichen und gemalten Ornamenten auf Wänden und Türen. Das Ausmalen der Ornamente war eine Beschäftigung der Frauen. Möbel gibt es kaum, man sitzt auf Teppichen und Kissen entlang den Wänden und schläft auf Matten. Lediglich in den emporsteigenden Treppen sind kleine Schränke eingebaut. Eine kleine Nische, genannt „kuppa“, ist besonders ausgeschmückt und gilt als heiliger Ort des Hauses, nur für besondere zeremonielle Anlässe, z.B. als Brautkammer, bei Todesfällen oder Geburten benutzbar. Vom Wohnraum sind auch ein oder zwei Schlafräume zugänglich und über die Treppen erreicht man ein Zwischengeschoß, in dem sich mehr Schlafräume und ein Lagerraum für Lebensmittel befinden. Die Küche liegt auf der Dachterrasse, die Ebene, die vorzugsweise für den Aufenthalt der Frauen und Kinder reserviert war. Es war den Frauen kaum gestattet, das Haus zu verlassen und sich in der Öffentlichkeit zu zeigen. Dafür konnten sie auf den Dächern ihre eigenen Wege gehen. Durch kleine Verbindungstüren, Treppenstufen, begehbare Brüstungsmauern und kleine Brücken sind die Flachdächer

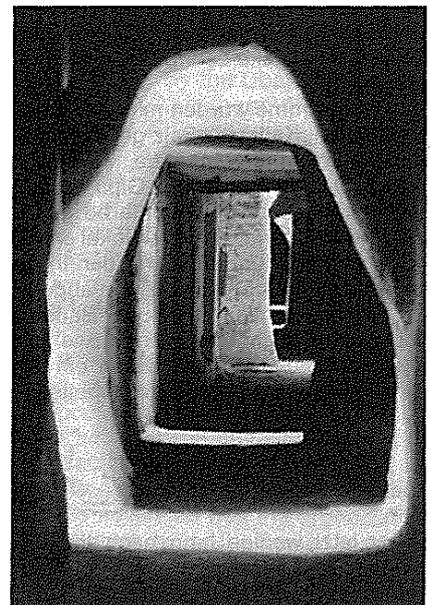
Eine umfassende Strategie der Rehabilitation und Modernisierung, mit der man die Bewohner zum Zurückziehen bewegen könnte, scheitert allerdings schon an den technischen Gegebenheiten. Zwar ließen sich Strom- und Wasserleitungen in die Häuser legen, aber das Verlegen einer Abwasserkanalisation wäre bei der dichten, clusterförmigen Bebauung ziemlich kompliziert. Auch läßt die kleinteilige, sensible Lehmbauweise kaum größere Durchbrüche oder Veränderungen und Anpassungen der Grundrisse und Raumgrößen zu. Eine Strategie der Umnutzung durch Tourismus ist wegen der derzeitigen restriktiven Tourismuspolitik unrealistisch, wäre aber auch nur in kleinem Maßstab wünschenswert, um nicht zu sehr den islamischen Charakter der Stadt und das Traditionsgefühl der Familien zu stören. So bleibt vorläufig nur eine Möglichkeit: die Bindung der privaten Eigentümer an ihr ursprüngliches Heim zu erhalten und zu fördern, sie zu ermutigen,

die alten Häuser verstärkt als Nebenhaus zu nutzen, zu unterhalten und wenigstens einen Teil der sozialen Aktivitäten wie z.B. Besuch der Moscheen und Koranschulen in der Altstadt zu behalten. Die sich abzeichnende Rückkehr zur Oasenwirtschaft bietet auch einige Nutzungsmöglichkeiten für die Gebäude.

Zunächst müssen jedoch die staatlichen Behörden durch beispielhafte Investitionen und Maßnahmen, z.B. durch gezielte Förderung traditioneller Baumethoden und die Bereitstellung von Baumaterialien ihren eigenen Umdenkungsprozeß beweisen. Das Vertrauen in die Zukunft der Altstadt, für private Investitionen unerlässlich, war durch die einseitige Förderung der neuen Stadt verlorengegangen. Es könnte so allmählich wiederhergestellt und ein sich ausbreitender Nachahmungseffekt unter den privaten Eigentümern initiiert werden. Die ökonomisch nicht mehr durchführbare Erweiterung der neuen Stadt könnte bald den Druck auf den Wohnungsmarkt so erhöhen, daß sich einzelne Familien überlegen, in die Altstadt zurückzukehren. In kleinem Umfang könnte man dann testen, inwieweit ein modernisierter Lebensstil und Infrastruktur sich doch noch mit den alten Häusern verbinden läßt.

Miteinander verbunden, daß man von Haus zu Haus gelangt, ja sogar über die ganze Stadt wandern kann. Umgekehrt war es den Männern nicht erlaubt, die Dächer zu betreten. Lediglich während der heißen Monaten zwischen Mai und November durften sie einen kühleren Schlafraum auf der Dachterrasse benutzen. Durch den sparsamen Wasserverbrauch in den Häusern fiel fast überhaupt kein Schmutzwasser an. Kleider und Körper wurden an den öffentlichen Waschplätzen oder in den Moscheen gewaschen.

Eine der „unterirdischen“ Gassen



Eine Abwasserkanalisation gibt es in der ganzen Stadt nicht. Die geringen Regenniederschläge, die gelegentlich fielen, wurden von den Dächern über die Lichtschächte in die Gassen geleitet.

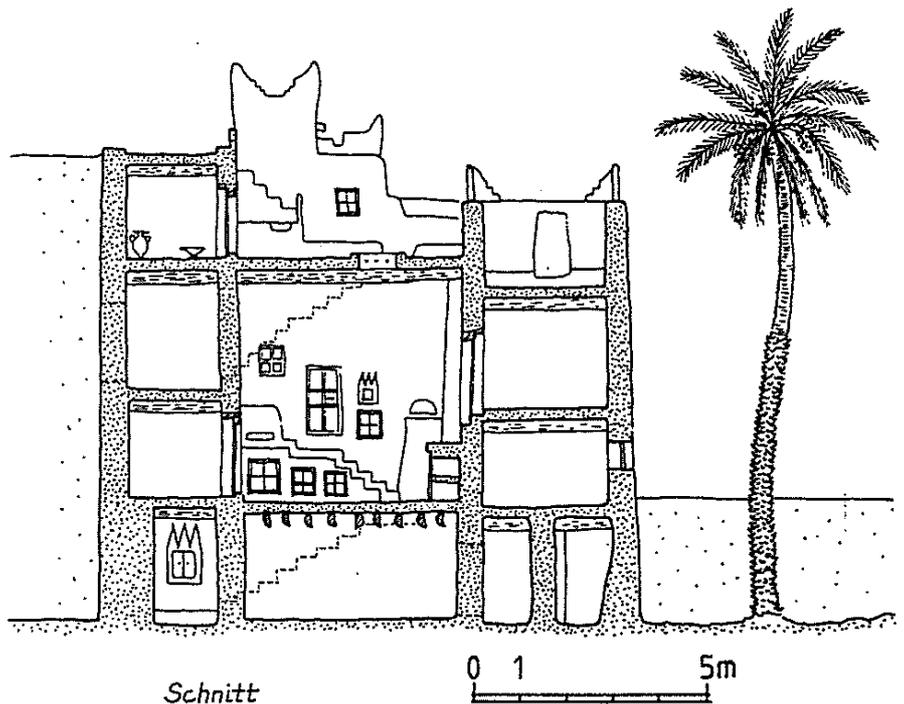
Alle Wohnhäuser sind in Privateigentum, nicht als individueller Besitz, sondern als kollektives Eigentum der Familie. Damit verbunden ist auch der Besitz von landwirtschaftlichen Parzellen in der Oase, von denen jetzt viele brachliegen. Obwohl die gesamte Bevölkerung jetzt in der neuen Stadt wohnt, ist das Gefühl für Familientradition und Familienidentität so stark verwurzelt, daß die meisten Familien von Zeit zu Zeit nach ihren alten Häusern sehen, sie putzen, instandhalten und für verschiedenes nebenher benutzen. Es kann als Lager dienen, für Dinge, die im modernen Haushalt keinen Platz haben, für landwirtschaftliche Produkte und Geräte, oder als „Hütte“, die man in der Freizeit benutzt und wo man sich zurückziehen kann. Besonders in den heißen Sommermonaten wird das Klima in der neuen Stadt so unerträglich, daß viele Leute zeitweise in ihre alten Häuser zurückkehren und dort Ruhe und Erfrischung finden.

Der Bau eines Hauses war keine kommerzielle Angelegenheit, sondern ein sozialer Vorgang in der Familie und Nachbarschaft. Frisch Verheiratete hatten traditionell ein Anrecht auf ein eigenes Haus. Ein Jahr lang wurden Lehm und Stroh gelagert, bevor man Freunde zusammenrief, um das Ganze mit Wasser zu vermischen, zu verdichten und mit Hilfe von Holzrahmen die Lehmziegel herzustellen. Um die Zugfestigkeit zu erhöhen, wurde Stroh beigemischt. Entsprechend der abnehmenden Wandstärke nach oben hin wurden Ziegelformate mit 60, 50 und 40 cm Länge, bei einer Breite von 40 cm und einer Dicke von 15 cm hergestellt. 20 000 Ziegel waren genug für ein Haus. Der Mauermörtel wurde aus einer Mischung von Lehm und Gips hergestellt. Für Deckenkonstruktionen wurden der Länge nach halbierte Dattelpalmstämme verwendet, darüber ein Geflecht aus der Blattmitte von Palmbältern gelegt und darüber eine dicke Lehmschicht vermörtelt.

Die Palmstämme wurden mit einer Paste aus Datteln, Kalk und Salz gegen Insektenbefall geschützt. Wände, Fußböden und die Dächer wurden mit Gips verputzt und abschließend mit Kalkfarbe gestrichen. Alle Materialien waren lokal erhältlich und alle Bauarbeiten wurden in gegenseitiger Nachbarschaftshilfe abgeleistet. Professionelle Planer oder Baumeister gab es nicht, die Kenntnisse und Fertigkeiten des Bauens waren ein Teil der allgemeinen Lebensgewohnheiten.

Rückbesinnung

Schon jetzt, wenige Jahre nach dem Umzug der Bevölkerung von der alten in die neue Stadt, zeigt sich, daß dieser Wandel



Schnitt durch ein typisches Wohnhaus

nicht unproblematisch ist. Die Verwestlichung der Lebensgewohnheiten und gebauten Umwelt kann keinen vollwertigen Ersatz für den Verlust eines gewachsenen, sozialen Organismus und der kulturellen Identität bieten. Natürlich Schutz und Klimatisierung kann nicht durch Klimaanlage ersetzt werden und Supermärkte sind nicht so anpassungsfähig und flexibel wie traditionelle Bazare. Die für die Altstadt so charakteristische Verbindung und Harmonie von gebauter Umwelt und sozialen Gewohnheiten wurde von den industriefertigen Betonstrukturen auch nicht annähernd erreicht. Der radikale Übergang von einer ressourcenschonenden, traditionellen Lebensweise, die durch Recycling und Verwendung lokaler Materialien gekennzeichnet ist, hin zur verschwenderischen, konsumorientierten Lebensweise mit dem unbedenklichen Verbrauch von Wasser, Energie und der Produktion von Abfällen kann bestenfalls kurzfristig funktionieren und weckt zunehmende Erwartungen, die immer weniger einlösbar sind. Viel schneller als für möglich gehalten wurde, setzt eine erneute strukturelle Wirtschaftskrise ein. Die in hohem Maße subventionierten Neubauten und Investitionen sind nicht mehr finanzierbar, seit der Ölpreisverfall vor 3 Jahren die Einnahmen des Staates drastisch reduzierte und damit die Labilität des modernen Wirtschaftssektors offenbarte. Manche Familien reagieren schon auf diese Erfahrung und reaktivieren ihre landwirtschaftlichen Parzellen, um Gemüse und Grundnahrungsmittel für den Eigenbe-

dar zu produzieren.

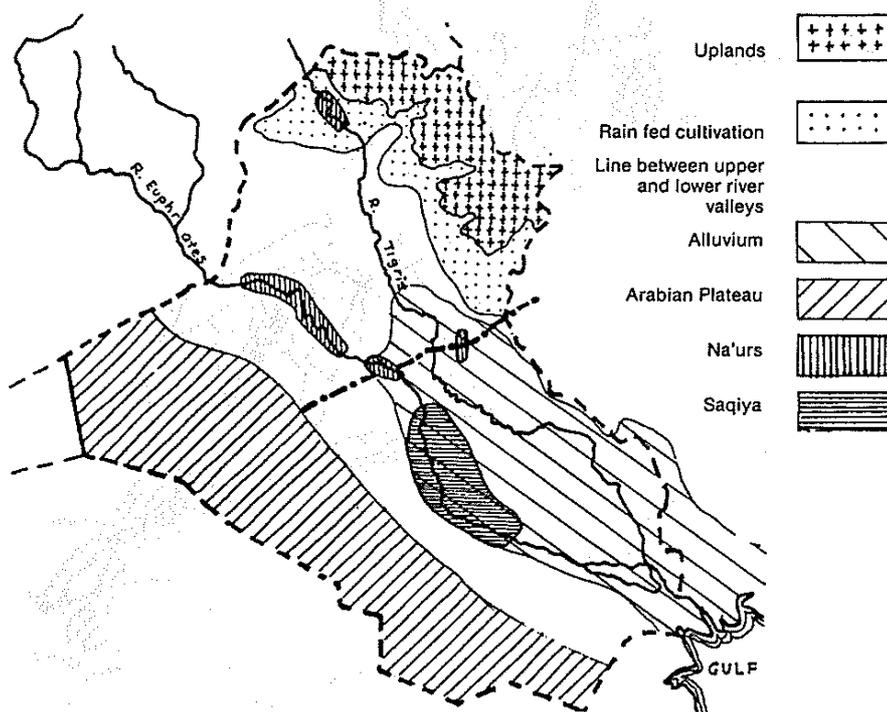
Ausschlaggebend dafür, daß manche der libyschen Verantwortlichen allmählich die Altstädte aus einem anderen Blickwinkel betrachten, ist aber wohl die Erkenntnis, daß diese alten Zeugnisse einer hochentwickelten Kultur in der Wüste nicht mehr pauschal als rückständig und unmodern bezeichnet werden können. Vielmehr stellen sie einen bedeutenden Teil des nationalen Erbes dar, dessen Bedeutung auch für einen modernen Staat nicht unterschätzt werden sollte. Vermittelt durch das United Nations Centre for Human Settlements hat ein internationales Team Ende 1987 die ersten Untersuchungen und Empfehlungen für die Erhaltung der Altstadt von Ghadames ausgearbeitet. Die Bestandsaufnahme zeigt, daß etwa 60% der Häuser noch halbwegs instandgehalten und von den Eigentümern gelegentlich als „2. Wohnsitz“ benutzt werden. Fast 1300 Wohnhäuser befinden sich in der Altstadt, dazu 12 Koranschulen und 20 Moscheen. Die 6 größten Moscheen werden noch regelmäßig benutzt, insbesondere am Freitag, dem heiligen Tag der Woche.

Susan Roaf

Mills and Bunds — Some Aspects of the Ancient and Modern Use of Water in Iraq

The modern country of Iraq covers most of the area known historically as Mesopotamia, 'the land of the two rivers', and 'the cradle of civilisation'. In southern Mesopotamia, where the first urban, literate society developed (Oates 1976:110), the emergence of cities was founded, as it was in the other great civilisation of the Near East, in Egypt, on irrigation (Postgate 1977:9). The geography of Iraq is dominated by the rivers of the Tigris and Euphrates and yet, with an abundance of water at its heart, agriculture is a struggle in this country of which only a sixth receives sufficient rainfall for dry farming. In Mesopotamia, largely dependent on irrigation for agriculture, and with complex systems of irrigation in place since at least the 6th millennium B.C. (Oates 1976:64) it has been suggested that the organisation and cooperation necessary was instrumental in the development of the complex urban society.

Figure 1. Map of Iraq showing its main geographical regions and the areas in which na'ur and saqiya have been recorded by the author.



Although today many of the water-powered processes have been replaced by machines, sufficient evidence exists to be able to compile the list below of a number of water technologies in use, until recently, in Iraq.

Iraq can be divided into four main physical regions

1) *Uplands* to the north and east of the country associated with the Zagros mountains of Iran and the Taurus range of Turkey. Here rain fed cultivation is possible (figure 1). In all other parts of the country (generally thought to be below the 200mm isohyet) agriculture is dependent on irrigation (Fisher 1978:376).

2) *The Upper River Valleys* of the Tigris and Euphrates rivers above Baghdad (figure 1) where the rivers are powerful agents of erosion and are cut down into the landscape. Both rivers have fast moving currents, and carry much sediment at all seasons. However the Tigris is the

more violent river carrying a greater volume of water, with a far larger seasonal fluctuation in flow due to the larger number of tributaries feeding the river from Zagros and Taurus mountains (Fisher 1978:365).

3) *The Alluvial Plain* of the Tigris and Euphrates, where deposition of sediments by the rivers predominates, due to downwarping of the earth's crust beneath southern Iraq (Fisher 1978:369). Here the rivers are often higher than the adjacent plain and separated from them by natural levees (Oates 1976:124), facilitating irrigation by canal, which is also naturally enhanced by the difference in height between the two great rivers in the lower valley (Fisher 1978:370). In many areas the surface of the alluvial deposits of southern Iraq are covered by marsh land or surface water.

4) *The Arid Plains* of central and southern Iraq, including the Jazira and the desert to the south-west of the country which lie at between 100m to 300m above sea-level. The western desert lies on the Arabian Plateau (figure 1).

Irrigation

Excavations at Choga Mami, in eastern Iraq have shown that by the 6th millennium B.C. irrigation using canals and irrigation ditches was already practised (Oates 1976:p.64). By the Ubaid period (5th millennium B.C.) in the south canals four to six meters wide and several kilometers long were being constructed (Oates 1976:p. 124).

The rise of the city state in southern Iraq in the fourth millennium B.C. was based on irrigation, and the existence of an extensive network of laws led to the establishment of laws controlling the use of water, to the necessity of policing the canals, which was done by canal inspectors called *gugallu* and to the possibility of transporting large quantities relatively easily between the city-states and thus considerably enhanced trade in the region (Saggs 1962:p. 158 and pp. 166—167). So advanced was the organization of agriculture during the Sumerian period that a 'farmer's almanac' was writing listing instruction for farmers throughout the year beginning with the annual inun-

datation of the fields in May-June (Kramer 1972:p. 104). By the 18th century B.C. Hammurapi, King of Babylon had incorporated laws on irrigation in his 'Code', stating in detail rights and penalties concerning all aspects of the use of water. Without irrigation Iraq would have little agriculture and the importance of canal building, maintenance, and supervision was recognised in almost every period of Mesopotamian history, with the exception of two periods, the first in 1800s B.C. and the second was the period of the Turkish occupation. Since the 1920 over a dozen major dams have been erected, which will potentially enable vast areas of Iraq, such as the northern Jazira, to be irrigated (figure 2).

Water Raising Technologies

The most efficient of all the traditional water raising technologies were the water-wheels, of which two types are still in Iraq today. The *na'ur*, a vertical wheel, is current-driven while the *saqiya* is an animal driven wheel (figure 1).

Na'ur

This is a current-driven undershot wheel, found today along the Middle Euphrates from Hit in Iraq to Hama in Syria. In the medieval period *na'urs* were also found on the Nahrawan canal east of Baghdad according to Ibn Rusta, writing in the 10th century A.D. They were also built on the Euphrates at Baduraya to the west of Baghdad, and on the Tigris to the north of Mosul (Northedge 1988:p. 21), where they were visible until thirty years ago. The first description of a *na'ur* is Roman and dates from 65 B.C. (Needham 1977:366).

Figure 3 shows the construction of a *na'ur* on the Island on Ana, one of the many on the middle Euphrates to the west of Haditha, now lost beneath the waters of the Haditha dam. An important part of the *na'ur* construction were the stone walls built out from the wheel's supporting walls, acting as arms reaching to the centre of the river and facing generally slightly upstream to direct water into the channel in which the wheel was suspended. Al-Buzanjani in the 11th century A.D. wrote that the standard wheel carries 80 tankards, although in Ana each wheel had, in place of the traditional pottery vessels (Northedge et al. 1988:21), only 24-30 metal tins on the rim of the wheel to lift the water (Roaf and Southwell 1982:87). The containers each hold c. 7.65 litres of water and thus the wheel lifts about 612 litres per revolution (Northedge 1988:21). The number of revolutions per hour depends on the speed of the current, but an average figure of 250 revolutions per hour was given by Cahen (1949-51:130). The size of the wheel is related to the height to which the water must be lifted and in the Ana area wheel diameters ranged from

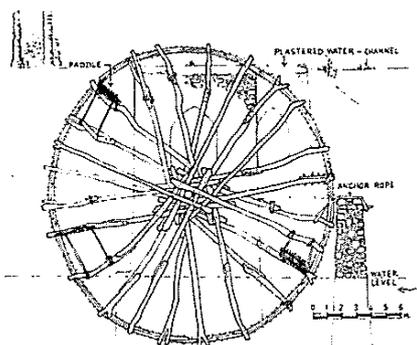


Figure 3. River elevation of the *na'ur* of Shabikhtan on the Island of Ana. Every *na'ur* has a name.

8-10 meters while in Hama in Syria an extant wheel, built between 1168 and 1251 A.D. (Needham 1977:360), measures 22m in diameter.

The earliest recorded incidence of a *na'ur* is described by Vitruvius in 30 B.C. (Needham 1977:360) and in the Middle East in the second century A.D. a mosaic

Figure 2. Map of Iraq showing how the dams built in the 20th century have greatly increased the agricultural potential of

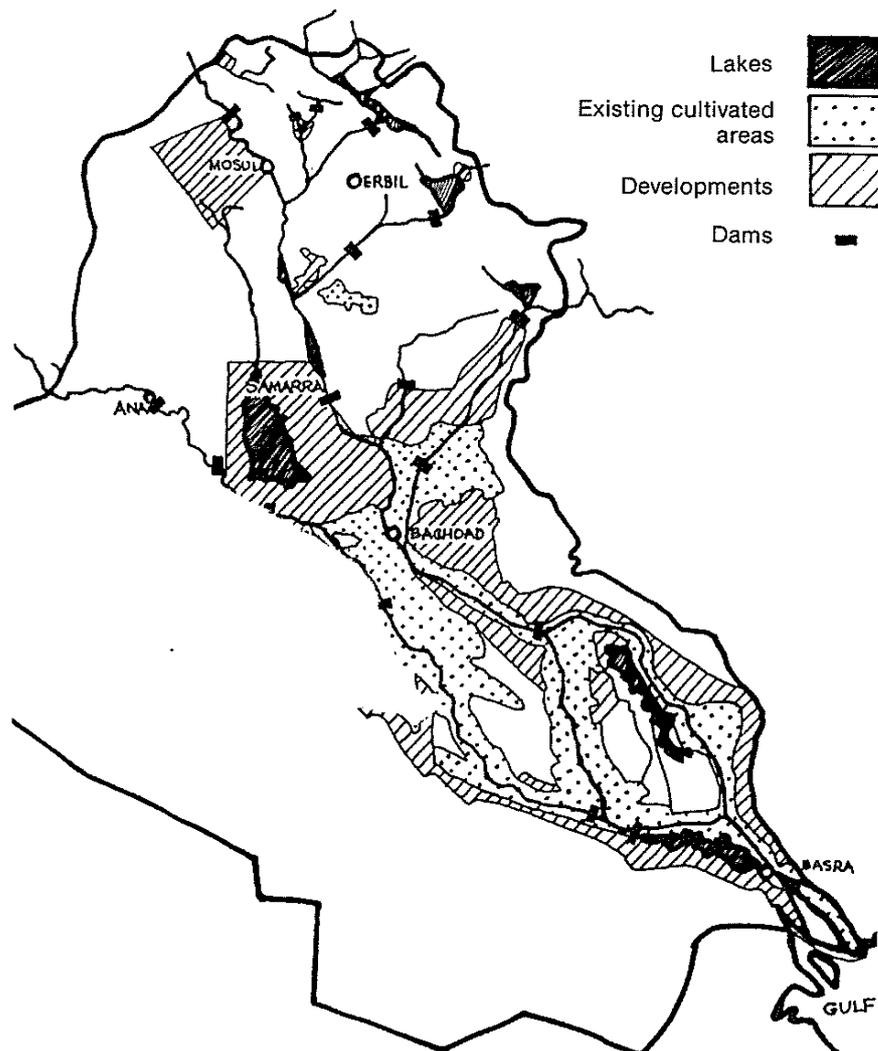
was laid at Apamoea, Syria, depicting a *na'ur* clearly (Needham 1977: figure 596). In 363 A.D. when the Emperor Julian's fleet floundered on stone walls in the river at Ana, it is not unlikely that these walls were indeed the stone arms of the *na'urs*. However from the excavations on the island of Ana the earliest *na'ur* pots to have been recovered date from the 9th century A.D. (Northedge et al. 1988:21).

Saqiya

The *saqiya* is an animal powered water lifting mechanism (figure 4), which consists of a vertical wheel over the water to which is attached a chain or rope with pots, which fill at the lower end and discharge at the top. The vertical wheel is geared to a horizontal wheel, that is turned by an animal either donkey, camel or ox.

The *saqiya* is used only on the southern plains of Iraq (figure 1). The reasons for the use of the *na'ur* on the middle reaches of the river and the *saqiya* on the lower reaches are unclear. Two suggestions are

dams built in the 20th century have greatly increased the agricultural potential of the country.



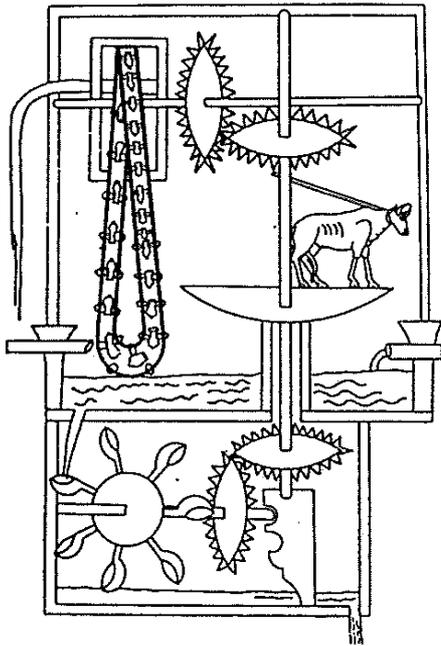


Figure 4. A saqiya or pot-chain pump from al-Jazari's book on ingenious mechanical inventions written in 1206 A.D. (Needham 1977:353).

firstly the *na'ur* is not used on the lower reaches firstly that it is almost impossible to build the necessary foundations in the water to support the wheel in a strong current where the subsoil is fine alluvium; secondly that the timber of which the *na'ur* is built, Mulberry (Roaf and Southwell 1982:86), is not available in the south, and while it may be imported easily from the north, it is not readily available for repairing the wheels, a thing that is constantly being done when the wheels in use. Alternatively the *saqiya* appears to need a vertical river bank to operate smoothly, such as occurs in the alluvium but not in the arid middle reaches of the rivers, where the banks are generally at a modest angle. Where deeper water is needed in the middle reaches, a stone aqueduct is built out into the river however, as mentioned above, this is very difficult to build in the south, where little stone occurs naturally.

The Paternoster Water-Pump

In Nineveh in a deep well dating from the Assyrian period a water lifting device, was excavated in 1952. A wooden pulley was found with marks of wear still from a rope clearly visible and several scores of pots at the base of the well, some with rope still around their necks. This must have constituted circle of vessels on rope, worked by a windlass to draw water up from the well, rather like the paternoster pumps still used in China today (Needham 1977:351). Sennacherib refers to a similar device in his records of the Building of Nineveh.

„In order to draw water daily, I had ropes, bronze cables and bronze chains made, and I had beams and cross-bars fixed over the wells instead of poles.“ (Saggs 1962:182)

Shaduf

The *shaduf*, also called *swape* or counterbalanced bailing bucket, is a simple and ancient technology, having been used extensively in Ancient Egypt (Erdman 1971:426) and in Mesopotamia from at least the Akkadian period around 2.000 B.C. (Needham 1977:332).

The *shaduf* consists of a centrally pivoted beam at one end of which is weight and at the other end is a bucket, which is lowered and raised easily if the weight of the counter balance is correct. Figure 5, taken from an Assyrian relief dated to around 700 B.C., from Sennacherib's palace at Nineveh, shows men raising water using a *shaduf* to divert a canal (taken from Reade 1983:39). The *shaduf* is still used today with decreasing frequency, particularly in the south of Iraq for canal maintenance.

Dams

In the upland areas to the north and east of Iraq, it is common practice to dam small streams to provide a store of water for crop irrigation and the watering of animals in the summer months and to some extent to ensure the conservation of soil, which may later form small alluvial terraces in the valleys.

The practice of large scale dam building is a continuation of a long tradition. The remains of a famous dam of the Assyrian period can still be seen in the suburbs of Mosul at Ajileh, and an Assyrian dam at Shallalat is still used today (Reade 1983:68). Figure 2 shows the major dams built in this century.

Aqueducts

The technology of building aqueducts was well known to the Assyrians and perhaps the most famous aqueduct was built by Sennacherib at Jerwan (Jacobsen and Lloyd 1935). This was over three hundred meters long and the whole structure was composed of over two million stones weighing over a quarter of a ton each (Saggs 1963:181). With the assistance of aqueducts Sennacherib was able to build a canal that brought water to Nineveh from the mountains over 50 kilometers away.

Water-Mills

Today virtually all milling is powered by electricity. However until recently water and animal powered mills were widely used throughout the country. Of the

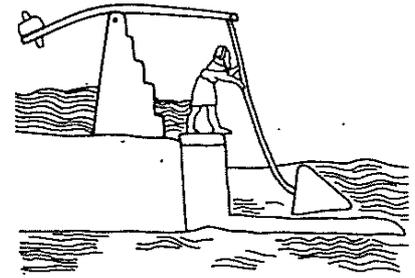


Figure 5. Man using a shaduf from a sculpture in Sennacherib's palace at Nineveh date to around 700 B.C. (Reade 1983:39).

water-powered mills three types were used in Iraq.

Na'ur Powered Mills

In some *na'urs* the central pivot of the wheel acted as a drive shaft, which was geared within the adjacent mill-house to turn the mill-stones. In Ana, a town on the Middle Euphrates which was drowned by the Haditha dam in 1986, at least one such mill was in working order when the town was abandoned. Such mills may also still exist in the towns of Hit and Haditha, which have not been inundated by the dam. Only *na'urs* close to the bank are suitable for such mills, as there are limitations on the length of the drive shaft, which is constructed of a single timber (Figure 6).

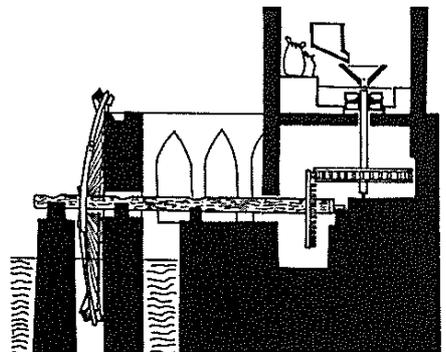


Figure 6. Diagrammatic section through a *na'ur* mill, based on those at Ana in Iraq.

Floating Mills or Ship Mills

By placing the water-wheel on a boat in the centre of a stream the mill-stone will turn faster due to the swifter current in the centre. Ship mills were first recorded in Rome in 536 and were used extensively in the Middle Ages in Europe and China (Needham 1977:408) and in Iraq. Ibn Hawqal in 988 A.D. described the floating mills in upper Mesopotamia (figure 7): „They have no equal anywhere, because they are in the very fast current, moored to the bank by iron chains. Each has four stones and each pair grinds in day and night fifty mule-loads. They are made of wood and stone and sometimes teak. At

Balad (Eski Mosul), seven farsaks from Mosul, there were a large number of these working to supply Iraq... There were a certain number of these on the Tigris at Haditha..." (Hill 1982:91).

Horizontal Water-Mills

In the upland areas of northern and eastern Iraq, where a rain, of spring-fed streams were more or less perennial, horizontal mills were widely used, similar to those to the west in Palestine (Avitsur 1960) and in Iran (Beazley and Harverson 1982:73—87). The origin of the horizontal mill is thought to be in the pre-Roman Middle East (Needham 1977:369). In the tenth century northern Mesopotamia was the bread basket for Baghdad, when many mills were known to have operated in the vicinity of Mosul (Hill 1982:91).

The ruins of a string of eight horizontal mills were recently recorded on the Baqqaq stream, which runs into the river Tigris in Eski Mosul, at the village of Jikan (now flooded). Near the head of this small stream a raised drainage channel was constructed, carrying water to the penstock of the eight consecutive mills, situated on average half a mile apart. The head of the water contained in the penstocks was up to five metres high and each mill was built in a similar fashion with rubble stone walls, being dressed with rough faced large stones, a construction style that suggested that the mills were built at the same time. Some of the mills had two or three penstocks and the grinding capacity of the mills must have been considerable, since a simple mill could grind from 300—400lbs of flour per day (Beazley and Harverson 1982:74).

In many areas of the central or southern plains, where it was impossible to engineer even the minimum head of water

(c.2m.) required to turn a mill-wheel, the hand quern would have been used to grind the grain for the daily bread.

Qanats and Kahriz

Qanats are underground tunnels that tap natural ground-water to supply settlements that need water. In this article I will use the definition of *kahriz* used by Safar (1947) as an underground tunnel transporting river water across country. Qanats are not used at all today in Iraq, as they are in Iran (Beazley and Harverson 1982:34—39, and McLachlan in press), and in Iraq the remains of true qanats have only been recorded at two sites only. What is perhaps a true qanat of Sassanian date (300—600 A.D.) has recently been excavated by the Japanese team of Professor Hideo Fujii, near their site of Al Tar to the east of Kerbela, however the findings as yet have not been published. At Samarra, in central Iraq, Dr. Alastair Northedge has produced some remarkable plans of the whole 8th and 9th century A.D. city of the Caliphs. From these plans it can be seen that at Samarra there are a number of qanats running in from the Jazira supply settlements to the west of the Tigris with what can only be ground water (Northedge 1987:144).

The oldest known *kahriz* in Iraq was part of a remarkable water supply system, built by the Assyrian King Sennacherib to carry water from the river Bastura to the city of Erbil. The *kahriz* was around 8 miles long and partly stone lined (Safar 1947) and with sections of it running through hills it remains a feat of engineering. In the Jebel Hamrin in eastern Iraq, Tariq Mathloom excavated a *kahriz*, some 12 kms long, with horizontal shafts at regular intervals. This underground channel, thought to be built in the Sassanian period, was part of a water way built to

divert river water from the Diyala to the North Hamrin basin (Mathloom 1979: 585). In Samarra Northedge has located a number *kahriz* in the ninth century city, which channel water from the Tigris river to the heart of the city, underground (Northedge 1987:144).

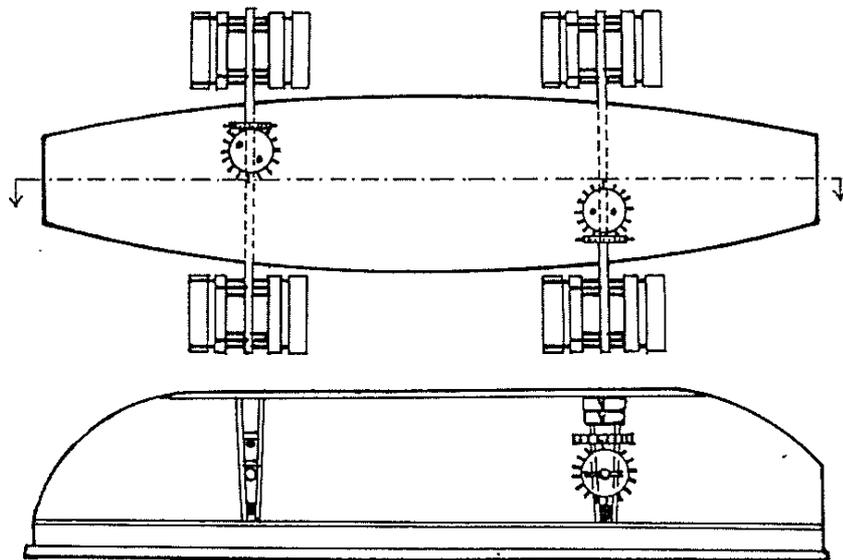
Conclusions

Iraq is the site of the earliest urban society in the world; a society that has partly arisen from its ability to irrigate land. It is not surprising then to find a complex and diverse collection of irrigation techniques and water technologies, used in various parts of the country. Their very diversity of form and distribution is a reflection of the practical limitations of each individual technology, the geography of the country, and of their history of eight thousand years of evolution.

Bibliography

- Avitsur, S. (1960). On the history of the exploitation of water-power in Eretz Israel, Avehsalom Institute for Homeland Studies, Tel-Aviv.
- Beazley, E. and M. Harverson (1982). Living with the desert, Warminster, Wiltshire, Aris and Phillips.
- Cahen, C. (1934). La Jazira au milieu du XIIIe siecle d'apres 'Izz ad-Din ibn Chaddad, Revue des Etudes Islamiques, vol. 8, Paris, pp. 109—128.
- Erman, Adolf (1971). Life in ancient Egypt, 1st published in translation in 1894 from German original published in 1886, New York, Dover Publications.
- Fisher, W.B. (1978). The Middle East, 7th edition, 1st published 1950, London, Methuen.
- Hill, Donald R. (1982). Traditional Islamic technology: Water power, UR, London, pp. 89—92.
- Jacobsen, Thorkild and Seton Lloyd (1935). Sennacherib's Aqueduct at Jerwan, Chicago.
- Kramer, Samuel Noah (1972). The Sumerians. 5th impression, University of Chicago Press.
- Mathloom, Tariq (1979). Mehini Tawa-s irrigation project in the Hamrin, Sumer, vol. 35, no. 1—2, Iraq, p. 585.
- McLachlan, K.S. (Editor) (1989). Qanat, Khattara and Mambo, in press with Menas Press at Cambridge.
- Needham, Joseph (1977). Science and civilisation in China, vol. 4, part III, 3rd. ed., 1st edition published in 1965, Cambridge University Press.
- Alastair, Andrina Bamber and Michael Roaf (1988). Excavations at Ana, Warminster, Wiltshire, Aris and Phillips.
- Northedge, Alastair (1985). Planning Samarra: a report for 1983—1984, Iraq, London, Journal of the British School of Archaeology in Iraq, pp. 109—128.
- Northedge, Alastair and Robin Falkner (1987). The 1986 survey season at Samarra, Iraq, London, Journal of the British School of Archaeology in Iraq, pp. 143—174.
- Oates, D. and J. Oates (1976). The rise of civilisation, Oxford, Elsevier/Phaidon.
- Postgate, Nicholas (1977). The first empires. Oxford, Elsevier/Phaidon.
- Reade, Julian (1983). Assyrian Sculpture, London, British Museum Publications.
- Roaf, S. and V. Southwell (1982). The water wheels of Ana, UR, parts 2/3, London, pp. 84—88.
- Safar, Fuad (1947). Sennacherib's project for supplying Erbil with water, Sumer, vol. 3, Iraq, pp. 23—25.
- Saggs, H.W.F. (1962). The greatness that was Babylon, London, Sidgwick and Jackson.

Figure 7. Diagrammatic plan and section of a ship-mill at Fouling, Szechuan province in China. Each mill is worked by two stoutly built paddle-wheels and right-angle gearing (Needham 1977:412).



Werner Lingenau
Wolfram Schneider

Qameriyas im ganzen Land — Zur Bedeutung traditioneller Architektur in der Arabischen Republik Jemen

Welche Bedeutung kommt dem traditionellen architektonischen Erbe in einem Entwicklungsland zu? Sollten überkommene Kulturwerte bewahrt werden, oder sind sie als potentielle Innovationshemmnisse als etwas zu betrachten, das es so schnell wie möglich zu überwinden gilt?

Im Jemen (1) sind Architektur und Städtebau die herausragenden Symbolträger einer uralten eigenständigen Kultur. Die lange Abgeschlossenheit des Landes hat dieses Erbe bis in unsere Zeit hinein erhalten.

Welche Rolle spielt der immense Bestand traditioneller Architektur im nachrevolutionären Jemen? Welchen Einfluß haben die alten Leitbilder auf das heutige Bauen? Können und sollten die in vielen Jahrhunderten gereiften Kenntnisse und Fähigkeiten der jemenitischen Baumeister für zeitgemäße Entwicklungen auf dem Bausektor genutzt und mobilisiert werden?

Im Spannungsfeld zwischen den teilweise noch ungebrochenen Traditionen und den andererseits rapiden Veränderungen in vielen Lebensbereichen der Jemeniten wird schnell deutlich, daß in diesem Zusammenhang Begriffe wie „Tradition“ und „Kultur“ als unauflöslich mit den politischen und ökonomischen Prozessen verflochtene Dimensionen verstanden werden müssen.

Auch jeder Technologietransfer, sei es durch die Verbreitung industrieller Bauweisen oder durch die Arbeit ausländi-

Werner Lingenau (37), Bauingenieur, von 1980—83 als DED-Entwicklungshelfer in der AR Jemen, u.a. in der Vorbereitung der Kampagne zum Erhalt der Altstadt von Sana'a.
Baubehörde Hamburg
Seit 1987 daneben vorbereitende Gutachten zur, ab April 1989 Durchführung der Instandsetzung einer Karawanserei in Sana'a. Deutsche Botschaft Sana'a, Postfach 1500, 5300 Bonn.

Wolfram Schneider (41), Stadtplaner, von 1984—87 als DED-Entwicklungshelfer in der AR Jemen in der Abteilung für Mittelstadtplanung im Ministerium für Gemeindeangelegenheiten und Wohnungsbau. Jetzt wieder Planungsamt Gelsenkirchen.
Erlestr. 6, 4650 Gelsenkirchen.

scher Berater, Architekten und Planer in jemenitischen Behörden, hat seine kulturelle Komponente. Hier stellt sich die Frage, wie, von wem und zu welchem Zweck das kulturelle Erbe in den politischen Alltag eingebaut wird:

Bietet das alte Bauwesen bereits Ansätze für ein partizipatorisches Planen und Bauen im Jemen? Könnte die Weiterentwicklung traditioneller Bautechnologien auf der Basis einheimischer Ressourcen einen von den Industriestaaten unabhängigeren — emanzipatorischen — Entwicklungsweg in diesem Sektor ermöglichen?

Noch sind die Antworten auf alle diese Fragen viel zu wenig erforscht, um abschließende Stellungnahmen dazu abzugeben. Der Artikel muß sich darauf beschränken, den jemenitischen Hintergrund dieses Themenfeldes etwas zu beschreiben und einige denkbare Entwicklungspotentiale aufzuzeigen.

Kulturelle Eigenständigkeit

Der Jemen liegt nicht nur geographisch (und inzwischen auch kulturell) an der Peripherie der islamisch-arabischen Welt, es unterscheidet sich auch die Architektur von „typischen“ arabischen Gebäuden:

Statt nach innen orientierter, ein- oder zweigeschossiger Innenhofhäuser finden wir hier überwiegend eine mehrgeschossige, turmartige Bauweise mit reichverzierten Fassaden und — zumindest in den oberen Stockwerken — großen Fensteröffnungen zur Straße hin.

Diese Architektur ist u.a. Ausdruck einer bedeutenden südarabischen Kultur, die sich trotz vieler ausländischer Einflüsse und der Islamisierung ihre Eigenständigkeit bewahrt hat.

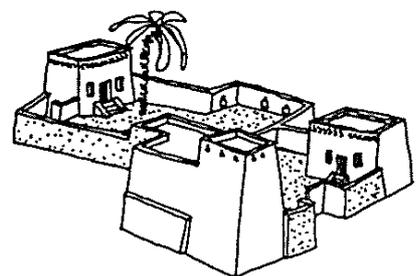
Es wäre jedoch falsch, von der jemenitischen Architektur zu sprechen. Ein besonderer Reiz dieser Baukultur besteht gerade in den ganz unterschiedlichen regionalen Ausprägungen der Bauten. Dabei gibt es verbindende Prinzipien:

- Die lokal verfügbaren Materialien sind bestimmend für den Hausbau.
- Nach Möglichkeit wird kein landwirtschaftlich nutzbarer Boden überbaut.
- Die Behausung hat dem Klima der jeweiligen Region und den Lebensbedürfnissen und Gewohnheiten der Bewohner zu entsprechen.
- Die Verteidigungsfähigkeit des Gebäudes, des Gehöftes bzw. der Siedlung muß gewährleistet sein.

Inzwischen gibt es mehrere archäologische und epigraphische Belege dafür, daß Hochhaus-Architekturen in Südarabien bereits in vorislamischer Zeit keine Seltenheit waren (2). Mehrere Beschreibungen eines antiken jemenitischen Hochhauses befassen sich beispielsweise mit einer Palastanlage in Sana'a, dem Schloß Ghumdan. Dieser Palast war seinerzeit so berühmt, daß er in persischen Quellen und sogar im Koran erwähnt wird. Nach den Beschreibungen hatte das Bauwerk mindestens sieben Geschosse. Die älteste inschriftliche Erwähnung reicht zurück ins 2. nachchristliche Jahrhundert (3).

Neben den reichverzierten Fassaden und der ausgeklügelten inneren Organisation der Wohnhäuser, gehört daher die Bautechnik zu den herausragenden Leistungen der traditionellen Baukultur (4). Die bemerkenswerte Qualität dieser Hochbaukonstruktionen beruht auf den Erfahrungen vieler Jahrhunderte.

A Ziegelhaus-Compound der Tihama



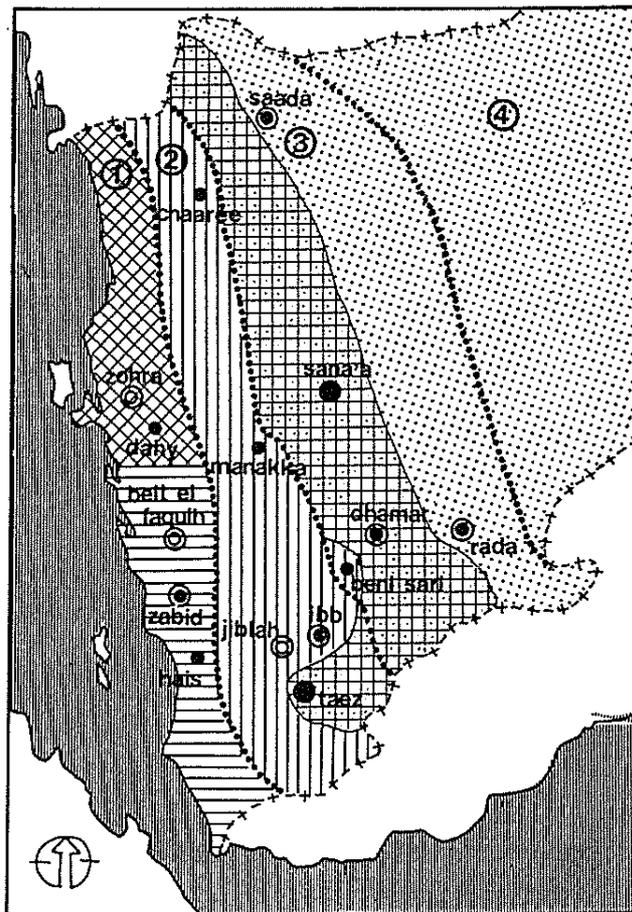
Regionen

- ① Tihama
- ② Bergland
- ③ Hochplateau
- ④ Wüstenebene

Nutzungszonen der Baumaterialien

- Holz und Stroh
- Lehmziegel
- Stein
- Stein, Ziegel, Lehm
- Lehm

- Großstädte
- Mittelstädte
- Kleinstädte
- Dörfer



In den Hafenstädten am Roten Meer wurden von den Türken 3- bis 4-geschossige verputzte Ziegelhäuser mit reichverzierten Holzfenstern eingeführt.

Das östlich anschließende Bergland (Gebiet 2) ist in schroffe Täler gegliedert und reicht bis in einige Wadis mit subtropischem Klima herunter. Hier sind überwiegend 2- bis 4-geschossige Steinbauten mit Fassadendekor aus Reliefbändern oder Bemalungen gebräuchlich.

Das Hochplateau (Gebiet 3) ist die kulturprägende Landschaft des Jemen, besiedelt bis in über 3000 m Höhe. Dicke Hauswände gleichen die hohen Tag-/Nacht- und Sommer-/Winter-Temperaturunterschiede aus. Schmale Holzdächer über den Fenstern schützen vor blendender Sonne im Sommer, lassen jedoch die schräg einfallenden Sonnenstrahlen im Winter die Räume aufwärmen.

Hier gibt es 3- bis 6-geschossige Stein-, Lehm- und Ziegelwohntürme (z.T. auch in Materialverbindungen), mit reich ornamentierten Fassaden und funktional gegliederten Fenstern (Skizzen C und D).

In den zur großen arabischen Wüste hin abfallenden östlichen Landesteilen (Gebiet 4) wurden überwiegend Häuser aus Lehmziegeln bzw. nach verschiedenen Naßlehmtechniken gebaut. Aus klimatischen und konstruktiven Gründen sind die Fensteröffnungen klein (Skizze E).

Örtlich voneinander abweichend sind Fassadendekorationen aus weißen oder farbigen Fensterumrandungen sowie Bemalungen in Form breiter Streifen in mehreren Farben gebräuchlich.

Neben den sehr unterschiedlichen geographischen und klimatischen Gegebenheiten bestimmen und gliedern ausgeprägte Stammesstrukturen das Land. Daneben erschwert die gebirgige Abgeschlossenheit den Transportwegbau und die landesinterne Kommunikation.

Die Landwirtschaft war im wesentlichen auf die Selbstversorgung der Stammesgebiete ausgerichtet. So wurden unterschiedliche Teilkulturen gefördert, die

Das statische System jemenitischer Wohntürme entspricht im wesentlichen unseren heutigen Hochhauskonstruktionen. Das Treppenhaus ist mit seinem kräftigen mittleren Pfeiler, den spiralförmig aufwärts führenden Treppenläufen und den massiven Treppenhauswänden als aussteifender Kern ausgebildet (5). Die Raumaufteilung erfolgt vielfach mit nichttragenden — und somit veränderbaren — Trennwänden, wodurch ein Maximum an Flexibilität in der Nutzung des Gebäudes erreicht wird.

Typologie, Zweckmäßigkeit und Schönheit traditioneller jemenitischer Architektur wurden mehrfach ausführlich beschrieben (6). Hier soll nur schlaglichtartig auf die wichtigsten Erscheinungsformen in Abhängigkeit vom jeweiligen

natürlichen Umfeld hingewiesen werden. Dabei ist zu berücksichtigen, daß in jeder Region, oft sogar in jedem Dorf, eigene Interpretationen dieser Grundtypen entwickelt wurden.

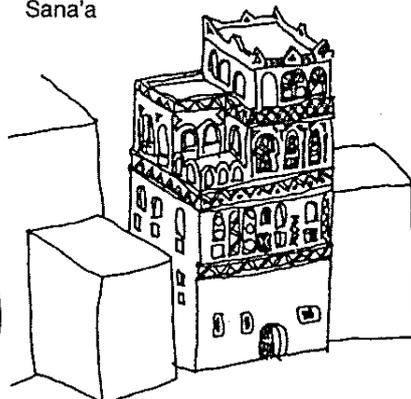
In der feuchtheißen Küstenebene Tihama (im Diagramm: Gebiet 1) sind vor allem wirkungsvolle Belüftungsmöglichkeiten entwickelt worden. Fast alle Häuser sind von einem ummauerten Hof umgeben. In den Städten finden sich 1- bis 2-geschossige kubische Einraumhäuser aus gebrannten Lehmziegeln.

In den Dörfern werden Hütten aus natürlichen Materialien wie Holz, Schilf, Stroh, Palmblätter oder -fasern gebaut. Die einfache äußere Gestaltung läßt oft nicht die aufwendige Innendekoration vermuten (Skizzen A und B).

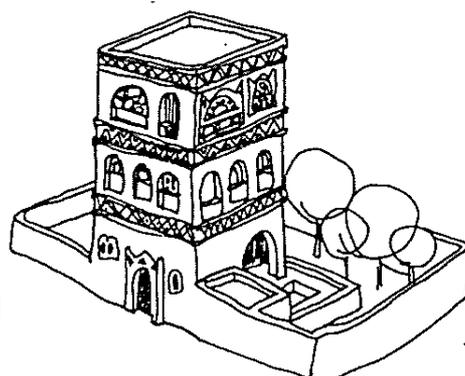
B Hütten der Tihama



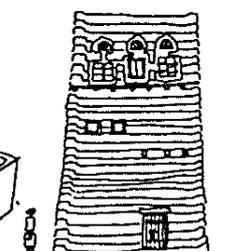
C Stein-/Ziegelhaus der Altstadt von Sana'a



D Stein-/Ziegelhaus in Sana'a aus türkischer Zeit



E Lehmhaus im Nordosten



auch für Außenstehende durch Kleidung, Bauten und Dialekte erfahrbar sind.

Europäische Kolonialisierungsversuche scheiterten schon im Ansatz. Selbst die beiden Epochen türkisch-osmanischer Besetzung (1536—1635 und 1849—1918) prägten den Jemen nicht entscheidend. Osmanische Einflüsse wurden von den Jemeniten politisch-militärisch bekämpft und kulturell teilweise assimiliert.

So wird auch die Eigenständigkeit jemenitischer Architektur besonders deutlich in der Auseinandersetzung mit ausländischer Einflußnahme. Die türkische Besatzungsarmee war überwiegend mit Abwehrkämpfen gegen aufständische Stammeskrieger beschäftigt.

Folgerichtig konzentrierte sich die türkische Bautätigkeit auf Festungsanlagen. Dazu kamen allerdings auch Verwaltungs- und Wohnbauten sowie Moscheen und andere öffentliche Gebäude in den Residenzstädten (vor allem in Sana'a und Zabid).

Die Jemeniten übernahmen zwar von den Osmanen neue architektonische Elemente und Bauformen, in der dekorativen Ausschmückung der Bauten und der Bautechnologie blieb jedoch das jemenitische Erbe bestimmend.

In vielerlei Hinsicht blieb der Jemen bis zur Revolution 1962 gegenüber westlichen Einflüssen weitgehend abgeschottet. Es wird jedoch häufig übersehen, daß es bereits unter den absolutistischen Herrschern Imam Yahya (1918—48) und seinem Sohn Imam Ahmad (1948—62) einige wesentliche Neuerungen gab:

Es wurden erste Autopisten, Flughäfen und Telegraphenleitungen angelegt. Für das Krankenhaus von Sana'a wurden französische und italienische Ärzte angeworben. Ende der 20er Jahre wurde von Sana'a nach einem Luftbild ein Stadtplan angefertigt (7). Für die Herstellung der Luftbilder stellte Imam Yahya sein Privatflugzeug zur Verfügung.

Der Beseitigung des Imamats folgte ein blutiger Bürgerkrieg bis 1969. In den zwei Jahrzehnten danach hat sich das Land mit beispielloser Geschwindigkeit verändert und westliche Einflüsse „nachgeholt“. Das gilt insbesondere auch für das Bauwesen.

Schon während des Bürgerkrieges unterstützte Ägypten die republikanische Seite. In dieser Zeit wurde der in Ägypten populäre westliche Baustil auch im Jemen eingeführt.

Doch seit Mitte der 70er Jahre verliert dieser importierte Stil wieder an Bedeutung. Baumängel, wie herabfallender Putz und bröckeliger Beton, führten wegen der hohen Instandhaltungskosten zusammen mit der ästhetischen Kargheit zur Ablösung dieses Architekturvorbildes.

Die Natursteinfassade gewinnt wieder an Prestige, angereichert mit den weiter unten beschriebenen traditionellen Versatzstücken. Offizielle Gestaltungssatzungen, wonach die „ägyptischen“ Geschäftshäuser in Sana'a's Stadtzentrum zuerst einmal einheitlich weiß zu streichen und dann nach und nach mit Natursteinfassaden zu verblenden sind, begünstigen diesen Prozeß.

Traditionsbewußtsein

Voraussetzung des Traditionsbewußtseins ist die vielschichtige, jahrtausendealte Kultur, auf die die Jemeniten heute noch stolz sind und die ihnen ihr starkes Selbstbewußtsein gibt.

Nach den Worten des jemenitischen Staatspräsidenten Ali Abdullah Salih, haben für den Jemen „Fragen der Kultur ein besonderes Gewicht, weil unsere Kultur charakteristischer Ausdruck unserer nationalen Persönlichkeit ist, weil wir sie als Bestandteil unserer Souveränität empfinden und als ein Unterpfeiler für die Wiedergewinnung der Einheit des Vaterlandes.“

...Unser islamischer Glaube...ließ neuen großen Gedanken stets ihren Raum, Gedanken, die die Zukunft respektieren, die Freiheit des Denkens forderten, ein Feind aller Formen von Autoritarismus und Tyrannei. Diese Kultur ist uns eine starke Festung, die unser Volk schützt, seine Identität bewahrt und seine Eigenart erhält.“ (8)

In der jetzigen Republik ist der Prozeß der Nationenbildung und der Interessenausgleich der unterschiedlichen politischen Kräfte noch in vollem Gange: konservative Stämme, die sich von einer Zentralregierung nicht in ihre Angelegenheiten hineinreden lassen wollen; eine moderne Stadtbevölkerung mit hochgeschraubten Erwartungen an den Staat; Vereinigungsbemühungen mit der sozialistischen DVR Jemen.

Die große Zahl der jemenitischen Arbeitsmigranten (9) in Saudi-Arabien und den benachbarten ölproduzierenden Ländern, aber auch im westlichen Ausland (USA, Großbritannien), haben das Konsumbedürfnis gesteigert und durch die hohen Devisenüberweisungen auch ermöglicht. Fernseh- und Videoproduktionen (aus Ägypten, Indien, Hongkong) haben das traditionelle einfache Leben und Weltbild-besonders der jüngeren Jemeniten vielfach infrage gestellt.

In dieser Situation bemüht sich die jemenitische Regierung, die traditionell unterschiedlichen, stammesbezogenen Ausprägungen innerhalb des südarabischen Kulturraumes durch ein gemeinsames jemenitisches Kulturverständnis abzulösen. Der junge Staat soll somit als ein einheitliches Ganzes dargestellt werden; aus nur ihren Stämmen verpflichteten

Stammesangehörigen sollen loyale Staatsbürger werden.

Die Betonung gemeinsamer kultureller Wurzeln kann gleichzeitig als ein Zugeständnis an fundamentalistisch-islamische Strömungen aufgefaßt werden und stärkt daneben auch das nationale Selbstbewußtsein gegenüber dem Einfluß des ungeliebten „neureichen“ Nachbarn Saudi-Arabien, von dem die AR Jemen in vielfacher Beziehung abhängig ist.

Die Bedeutung des kulturellen Erbes im Prozeß der Staatsbildung ist nicht zu übersehen. Dabei stehen Architektur und Städtebau als allgegenwärtige Symbolträger im Zentrum des Geschehens.

Wie also wird im politischen Alltagsgeschäft mit der überkommenen Bausubstanz, den historischen Siedlungskernen umgegangen? Welche Rolle spielen heute traditionelle Leitbilder in Architektur und Städtebau vor dem Hintergrund vollmundiger Erklärungen der Politiker (s.o.)?

Dem Jemen-Besucher zeigt sich auf den ersten Blick ein recht harmonisches Bild: Selbst moderne Geschäfts- und Behördenbauten knüpfen mit ihren Fassaden an die überkommenen architektonischen Elemente an. Die „ägyptische“ Architektur wurde durch Verwendung von Natursteinverblendungen dem jemenitischen Dekor angepaßt.

Besonders abschreckende Wirkung erzielte der Neubau eines Verwaltungsgebäudes der nationalen Fluggesellschaft in Sana'a. Das in dieser Umgebung futuristisch anmutende Hochhaus aus Stahl, Glas und Aluminium wurde in seltener Einmütigkeit abgelehnt. In den letzten Jahre erweiterte die Gesellschaft den Komplex um ein Computerzentrum — mit herkömmlicher Natursteinfassade.

Diese recht positive Entwicklung bekommt einen bitteren Beigeschmack, sobald sich der Blick in die Provinzen richtet. Der in der Hauptstadt Sana'a aus der dortigen Architektur entwickelte Stil wird ohne Rücksicht auf lokale Traditionen in die völlig unterschiedlichen Landesteile der AR Jemen transportiert.

Hierbei muß zwischen privaten und staatlichen Bauherren differenziert werden. Mit dem Bau öffentlicher Gebäude (Schulen, Gesundheitszentren, Regierungskontrollstellen, etc.) im modernen „Sana'a-Stil“ werden für alle sichtbar die Versprechungen der Revolution eingelöst.

Gleichzeitig wird aber auch der Herrschaftsanspruch der Zentralregierung in Sana'a und damit der Ende tribaler Selbstverwaltungsstrukturen demonstriert. Ob gewollt oder unbewußt wird Architektur so zum Symbol zentralistischer Macht und zum Indikator, wie weit jeweils der Einfluß der republikanischen Regierung bereits reicht.

Ein Interesse an einer Weiterentwicklung regionaler Architekturformen, die nicht nur als Ausdruck eigenständiger kultureller Leistung, sondern auch als Reflex auf Klima und natürliche Ressourcen der jeweiligen Regionen zu verstehen sind, ist jedenfalls weit und breit nicht zu erkennen.

Allerdings ist auch das Verhältnis der jemenitischen Bevölkerung zur eigenen Tradition nicht ungebrochen. Verbal sind zwar alle Jemeniten mächtig stolz auf die prächtigen Zeugnisse alter Baumeisterkunst. In der Praxis zieht es jedoch die, die es sich leisten können, in die modernen Neubauviertel.

Bei aller Beschwörung des eigenen kulturellen Erbes ist doch die Stigmatisierung überkommener Wohnformen und Lebensweisen als rückständig und minderwertig nicht zu übersehen. Der Jemen ist heute ein ausgeprägtes „Toyota-Land“: (Fast) alles, was nach westlichem „Fortschritt“ aussieht, wird begeistert übernommen. Die Modernisierung der jungen Republik geht vielen Jemeniten nicht schnell genug.

Die Euphorie bricht regelmäßig abrupt ab, sobald die Kehrseite der Medaille zum Vorschein kommt: Einschränkung persönlicher Freiheiten und Rechte bei Betroffenheit durch staatliche Planung und Reglementierung, Ausbau eines allgemeinen Steuerwesens zur Finanzierung der wachsenden staatlichen Aufgaben, etc.

Architektur und Städtebau stehen dabei immer im Blickpunkt. Sie bilden den Rahmen im Alltag des sich so schnell verändernden Jemen, sind auffälliger Indikator für Entwicklungen in Politik und Wirtschaft.

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, welche Bedeutung die traditionelle Architektur heute noch hat und welche sie haben könnte und sollte. Da diese Bedeutung bezogen auf die einzelnen Elemente der Architektur verschieden ist, sollen unsere Einschätzungen gegliedert werden in:

1. Form und Ornamente als offensichtlichste Ausprägung traditioneller Architekturformen;

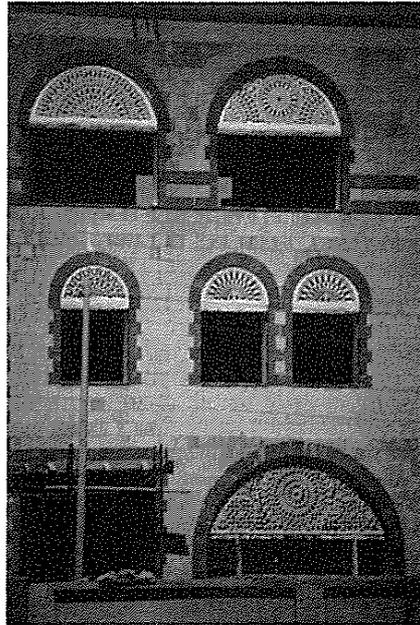


Bild 1 — Qameriyas in einem neuen Wohngebäude mit Natursteinfassade im Villenviertel.

2. Materialwahl, Bautechnologie und andere Aspekte des Bauwesens;
3. Nutzung und Funktion als der Aspekt, der sich erst nach eingehender Kenntnis erschließt und am wenigsten offensichtlich ist.

Form und Ornamente

Deutlichster Ausdruck des Fortbestehens traditioneller Architekturformen sind die Oberlichter der Hausfenster von Sana'a, die Qameriyas (siehe Bild 1). Sie bestehen aus einem filigranen Gitterwerk, das in eine Gipsplatte eingeschnitten und mit bunten Glasscheiben hinterlegt wird. Die Fenster sind individuelle handwerkliche Arbeit, Muster, Größen und Formen variieren. Seit etwa 15 Jahren werden fast alle Neubauten im Land mit diesen Elementen bestückt, die es in dieser Form ursprünglich nur in Sana'a gab. Die Tradition ist nicht sehr alt. Erst mit Beginn dieses Jahrhunderts wurden die früher üblichen dünn geschliffenen Alabasteroberlichter durch die Gipsgitter ersetzt (siehe Skizze). Die Alabasterscheibe heißt Qameriya und leitet sich wegen ihrer runden

Form und dem gelblich durchscheinenden Licht vom arabischen Wort Qamar (= Mond) ab. Die heute gebräuchlichen Gipsoberlichter sind meist halbrund und werden mit Aqd (= Bogen) bezeichnet (10). Neben anderen Bezeichnungen ist umgangssprachlich weiterhin der Begriff „Qameriya“ für die neue Form üblich. Alabasterscheiben werden heute nicht mehr hergestellt, die runden Öffnungen werden bei Reparaturen mit modernem Strukturglas versehen.

Die Durchdringung des Landes mit Regierungsinstitutionen verbreitete die „Versatzstücke“ der Tradition über das Land. Die Mobilität der Bevölkerung und das Bestreben des Bauherren sich „hauptstädtisch“ darzustellen, führte auch unabhängig von Regierungsbauten zum Einbau der Qameriyas in Privathäuser. Schön sehen sie ja aus, nur passen sie nicht überall hin (siehe Bild 2). (Es erinnert fatal an die netten Schwarzwald-Balkongeländer vom Baumarkt in den Siedlungen der norddeutschen Tiefebene...)

Die Ornamentierung der Sockelgeschoßzonen durch verschiedenfarbige Steinquader (meist schwarze Tür- und Fensterumrahmungen sowie Stockwerksabschlüsse innerhalb heller Mauern) wurde durch türkische Architektureinflüsse in strenger Form geprägt. Der Umgang mit diesen Schmuckelementen ist heute sehr viel unbekümmerter. Es gibt viele starkfarbige Steinarten, die sich für den Hausbau eignen. Und so werden rote, grüne, violette, weiße, braune und schwarze Quader kombiniert. Das Resultat ist abhängig vom Geschmack des Bauherren und der Baumeister. Früher waren reich geschnitzte Holztüren üblich. Buntbemalte Metalltüren werden heute verwendet, verziert mit aufgeschweißten Profilen. Geblieben ist die Tür als aufwendig und mehr oder weniger individuell gestaltetes Element des Hauses, das sich von Fassade oder ungegliederter Umfassungsmauer abhebt.

In gewisser Weise gibt es ein gemeinsames Verständnis für Gestaltungsfragen. Üblicherweise gleicht man sich seinem Nachbarn in Maß und Gestaltung des Hauses an. Dabei gab es lediglich für die neuen Bauaufgaben keine Übertragungen vorhandener Lösungen. Die be-

Entwicklung der traditionellen Fenster

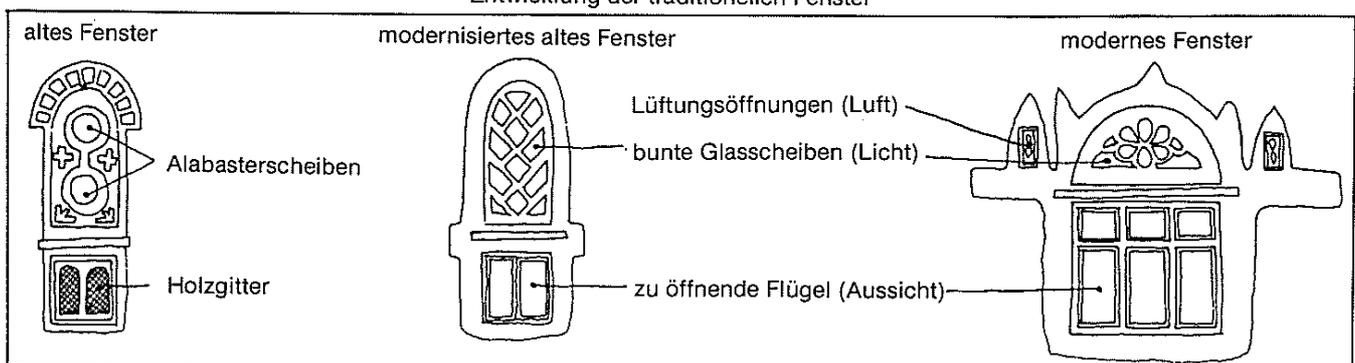




Bild 2 — „Cocktail“-Konstruktion aus Lehm, Stahlbeton, Zement- und Natursteinen. Bauen wie seit alter Zeit — als Prozeß, aber nicht mehr nach traditionellen Regeln gesteuert, sondern offensichtlich als Aneinanderreihung willkürlicher ad-hoc-Entscheidungen.

schriebenen traditionellen Versatzstücke in der Gestaltung haben die Brüche im Siedlungsbild für unsere europäischen Augen gemildert, für die Jemeniten fängt dort die erstrebenswerte „moderne“ oder mißtrauisch betrachtete „fremde“ Stadt an — je nach persönlichen Wertmaßstäben.

Wie wichtig der Regierung die Gestaltung privater Bauten ist, zeigt ein Erlaß des Jahres 1985. Zur Verbesserung des Stadtbildes sollten alle Gebäude entlang der Hauptstraßen weiß gestrichen werden. Innerhalb von zwei Wochen waren in den Städten die bunten Putzfassaden verschwunden.

Jährlich wird vor dem Nationalfeiertag am 26. September verkündet, wie die Türen von Läden und Werkstätten zu bemalen sind. An den letzten fünf Feiertagen war die Farbe des Jahres hellblau.

Die Baukontrolle ist in einigen Städten streng. In Sana'a steht den täglich ausfahrenden Baukontrolleuren ein eigenes Gefängnis für ertrappte „Schwarzbauer“ zur Verfügung.

Materialwahl, Bautechnologie und andere Aspekte des Bauwesens

Seit der Revolution 1962 bestimmen in erster Linie die „Modernisten“ die Geschicke des Landes. Für sie und ihre ausländischen Berater (zunächst überwiegend Ägypter) bestand nie ein Zweifel an der Notwendigkeit einer durchgreifenden Modernisierung des Bauwesens. Unter großen Anstrengungen wurden zwei Zementwerke bei Bajil und Amran errichtet, die bereits einen großen Teil der Nachfrage decken, mit ihrem hohen Wasser-

verbrauch aber der örtlichen Landwirtschaft schaden und unverhältnismäßig viel Kapital langfristig binden, das für andere Entwicklungsanstrengungen somit nicht zur Verfügung steht (11).

Um dem Fortschritt auf die Sprünge zu helfen, werden Zement und Zementprodukte von Regierungsseite kräftig subventioniert. Als „Entwicklungshilfe“ wird Baustahl eingeführt und im Land vertrieben.

Es soll hier keineswegs die Bedeutung und Notwendigkeit dieser Politik für die Entwicklung des Landes und für die Bewältigung einer Vielzahl von Bauaufgaben (insbesondere im Ingenieurbau, aber auch im Geschoßbau) bestritten werden. Insbesondere die Anforderungen an die Bauwirtschaft in der Aufbauphase nach Beendigung des Bürgerkrieges förderten in den 70er Jahren die Umstrukturierung des Bauwesens zugunsten moderner Konstruktionen, die oft in ihrer Funktion, meist in ihrer Dimension keine Vorbilder in der traditionellen jemenitischen Gesellschaft hatten. Neue Bauaufgaben waren zu bewältigen wie Regierungs- und Verwaltungsgebäude, Banken, Großkrankenhäuser etc.

Zur Einlösung der Zusagen aus der Revolutionszeit wurden und werden im ganzen Land nach standardisierten Plänen Schulen und Gesundheitsstationen gebaut. Nicht nur das Geld dafür stammt aus dem Ausland, wie z.B. vom Kuwait Fund für die Schulen, sondern auch die Planung, die von westlichen Architekten „jemenitisch nachempfunden“ wurde und inzwischen prägend für die heutigen jemenitischen Architekten ist (12). Da das örtliche Bauhandwerk zur Ausführung dieser Planungen nur bedingt in der Lage war, wurden

wiederum häufig ausländische Baufirmen beauftragt.

Die Staatsbauten sind im allgemeinen reine Stahlbetonkonstruktionen, allerdings mit gut ornamentierter Steinverblendung. In Maßstab und Form ist durchaus das Bemühen abzulesen, ein traditionsorientiertes Bauen zu unterstützen (siehe Bild 3), wobei auf die Regionalstile allerdings in keiner Weise eingegangen wird (s. oben).

Die rückfließenden Devisen der jemenitischen Arbeitsemigranten lösten einen nie dagewesenen Bauboom aus und erlaubten gleichzeitig die Einfuhr von Zement und Baustahl (Sana'a beispielsweise vergrößerte sich von 78.000 Einwohnern im Jahr 1972 auf über 420.000 in 1986 — 13% jährliches Wachstum!).

Der Bauboom der letzten 20 Jahre fügte sich natürlich nicht harmonisch in die vorhandene baukonstruktive und personelle Organisation des traditionellen Baugeschehens ein. Die jemenitischen Baumeister konnten bei der Anwendung moderner Stahlbetonskelettkonstruktionen jedoch teilweise auf vorhandene Kenntnisse zurückgreifen. Beispielsweise ist ihnen das Konstruktionsprinzip des „aussteifenden Kerns“ zur Stabilisierung von Hochbauten bereits von den Turmhäusern bekannt. Die Vorteile der neuen Bauweise wurden schnell erkannt und umgesetzt (Ermöglichung höherer Lasten und größerer Stützweiten gegenüber Holzbalkendecken). Problematisch wurde es bei der Beurteilung neuartiger statischer Probleme und Materialeigenschaften. Unzureichende Baugrunduntersuchungen führten zu Grundbruch bei mehrgeschossigen Hochbauten, weil bedeutend höhere punktuelle Bodenpressungen in ihrer Wirkung unterschätzt wurden. Mehrere Bauruinen mit abgesackten Fundamenten sind in Sana'a zu besichtigen.

Der nachrevolutionäre Zeitgeist verklärte die modernen Errungenschaften. So wurden beispielsweise dem Zement ziemlich unkritisch die unglaublichsten Eigenschaften zugesprochen. Eine fachgerechte Verarbeitung und Nachbehandlung dieses Bindemittels ist jedoch die Ausnahme. Häufig gibt es Unsicherheiten bei der Bemessung des Baustahls im Beton. Auch werden unbekümmert Lehmächer mit Zement ausgebessert, in der trügerischen Hoffnung, daß dann die regelmäßige Pflege nach den Regenzeiten entfallen würde, ohne zu beachten, daß durch Unterspülungen die verdeckten Schäden viel gefährlicher werden.

Die Wärmespeicherfähigkeit der Beton- bzw. Zementsteinbauten ist geringer als die der traditionellen Stein-, Ziegel- oder Lehmbauten. Die hohen Temperaturunterschiede (über 20°C zwischen Tag und Nacht im Bergland) können deshalb nicht mehr zu einem angenehmen Raumklima ausgeglichen werden.

Das traditionelle Bauhandwerk ist durch die Veränderungen direkt betroffen. Die alten Kenntnisse gehen durch die Übernahme neuer Bautechniken allmählich verloren. Selbst für Reparaturen an alten Häusern werden vielfach unverträgliche Materialien und Techniken angewandt. Der Jemen hat gegenüber anderen Ländern den Vorteil, daß Meister der Steinmetz-, Stukkateur- und Holzschnitzkunst noch nicht ausgestorben sind. Noch ist es möglich, Wissen und handwerkliches Können weiterzugeben — auch wenn es derzeit wenig Interesse daran gibt (13).

Neue Baumethoden erforderten neue Qualifikationen. Der Betrieb oder das Können wurden nicht mehr innerhalb der Familie weitergegeben. Die überwiegend im Bauhandwerk und der Bauindustrie Saudi-Arabiens beschäftigten hunderttausende von Arbeitsemigranten brachten von dort technische Fertigkeiten, Geld und Wertvorstellungen über moderne Errungenschaften in die AR Jemen. Gerade bei den modernen Branchen des Bausektors stammen bis zu 80% von Kenntnissen und Kapital aus Saudi-Arabien (vor allem bei Betrieben zur Produktion von Zementsteinen und -fließen, Aluminiumfenstern, Schweißereien) (14). Die neuen Bauhandwerker waren vor ihrer Arbeit im Ausland zum überwiegenden Teil Bauern gewesen. Kontinuität und schrittweises Lernen hat bei den Bauberufen zumeist nicht stattgefunden.

Die örtlich vorhandenen Baustoffe waren früher bestimmend für die Ausführung der Gebäude. Die regionale Bindung ist heute verwischt, denn die neuen Transportmöglichkeiten erlauben eine Verfügbarkeit aller Materialien an (fast) jedem Ort des Landes. Das Geld des Bauherren entscheidet über Baumaterial und Form. Zement, Stahl und Aluminium sind neu auf dem jemenitischen Markt eingeführt. Das einheimische Bauholz für Deckenbalken wurde wegen Holz Mangels durch Südostasienimporte ersetzt (15).

Wellblech, Kistenholz und Pappe spielen als Baumaterial nur eine untergeordnete Rolle. Selbst in Sana'a sind Gebiete mit solchen Behelfsbehausungen sehr klein und in den letzten Jahren kaum gewachsen.

Die Baumaterialien haben inzwischen eine klare Rangordnung. Das Sozialprestige einer Steinfassade (mit oder ohne dahinterliegendem Betonskelett) ist höher als das der Zementsteine. Wer es irgendwie finanzieren kann, versucht sich ein etwa 50% teureres Steinhaus zu bauen (16) (siehe Bild 4). Das Sozialprestige ist auch wichtiger als der Gebrauchswert der Baustoffe und Bauweise. So werden nach und nach die luftdurchlässigen Hütten in den Compounds der Tihama durch Zementsteinkuben ersetzt, in denen die Hitze stehenbleibt. Lehmgebäude werden in den Dörfern kaum noch errichtet — trotz aller ökologischen Vorteile (17).



Bild 3 — Neues Zentralbankgebäude

Die nördliche Provinzhauptstadt Sada gilt heute als Beispiel kunstvoller jemenitischer Lehmbauweise. Doch bis vor etwa 50 Jahren wurden in der Stadt Ziegelhäuser gebaut. Der dann folgende ökonomische Niedergang führte zur Aufgabe der Ziegelbrennöfen. Nach und nach wurden innerhalb der Stadtmauern Häuser in der „dörflichen“ Lehmarchitektur errichtet (18). Heute werden diese aus der Not entstandenen Häuser nur unzureichend gepflegt, fast kein Lehmhaus mehr gebaut. Aber das ist leider auch aus anderen Ländern bekannt, wo Lehm als „arme-Leute-Architektur“ kaum durchzusetzen ist —

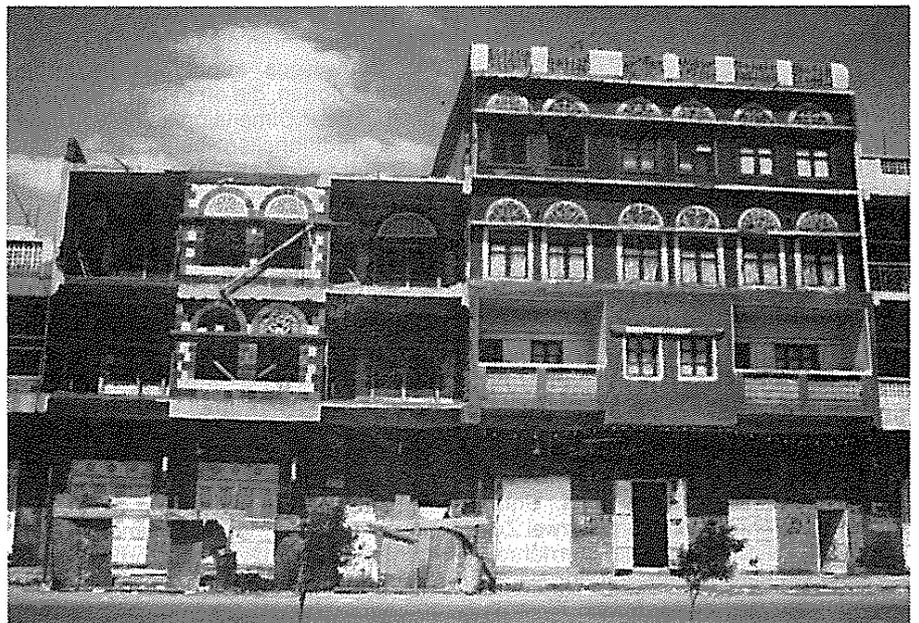
man denke an Lehren und Werk des Ägypters Hassan Fathy als wichtigster Symbolfigur für regional gebundenes Bauen mit Lehm (19).

Durch die einseitige Förderung kapitalintensiver industrieller Bauweisen wurden traditionelle Techniken unter Verwendung lokaler Baustoffe weitgehend unwirtschaftlich und verschwinden mehr und mehr vom Markt. Bestimmte Materialien zur Instandsetzung alter Häuser sind nicht mehr zu bekommen, da die Fundplätze inzwischen ausgebeutet oder überbaut wurden und die Erschließung

Bild 4 — „Ägyptische“ Architektur als Stahlbetonskelettbau.

Rechts: Ausfachungen aus Zementsteinen mit abbröckelndem Putz.

Links: Die vorher gleiche Ausfachung ist entfernt worden und wird durch eine traditionellen Bauweisen nachempfundene Natursteinausfachung ersetzt.



neuer Funde wirtschaftlich nicht mehr interessant genug ist. Es findet sich in dieser Situation auch kein Nachwuchs mehr, der die Fachkenntnisse von den alten Baumeistern übernehmen könnte.

Es verkümmert damit die gesamte Logistik des traditionellen Bauwesens, von der Baustoffgewinnung bis zur handwerksgerechten Erstellung von Bauleistungen. Als Folge davon ist auch die Bauunterhaltung alter Gebäude kaum noch durchzuführen und noch weniger zu bezahlen. Große Teile der überkommenen Bauten, d.h. ein hoher Prozentsatz des Volksvermögens und häufig der einzig nennenswerte Besitz vieler Familien, verfallen vorzeitig. Wegen der Stigmatisierung der traditionellen Bauweise werden dann Ersatzbauten ebenfalls mit modernen Materialien ausgeführt, wodurch sich die Umstrukturierung der Bauwirtschaft weiter zu Lasten der eigenen Tradition und regionalen Eigenständigkeiten beschleunigt.

Nutzung und Funktion

In diesen Bereichen ist der stärkste Umbruch durch die gesellschaftlichen Veränderungen vollzogen worden: Erweiterung der staatlichen Funktionen und Rechte, neue Bedürfnisse im Erziehungs-, Gesundheitswesen und Sport, völlige Veränderung des Transportsystems durch Straßenbau und Autoverkehr, tendenzielle Auflösung der Großfamilien, Land-Stadt-Wanderungen (aber auch Stadt-Land-Wanderungen nach der Rückkehr aus der Arbeitsemigration (20)).

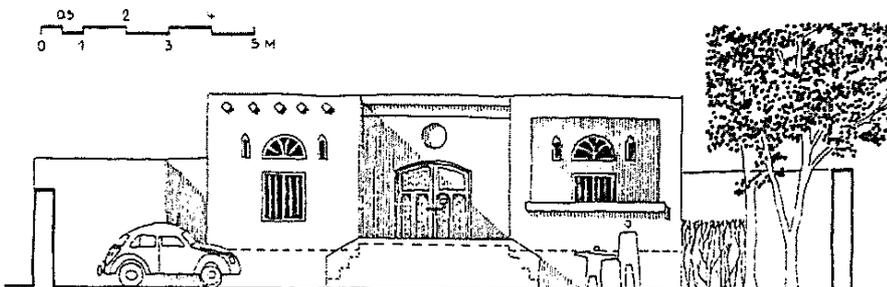
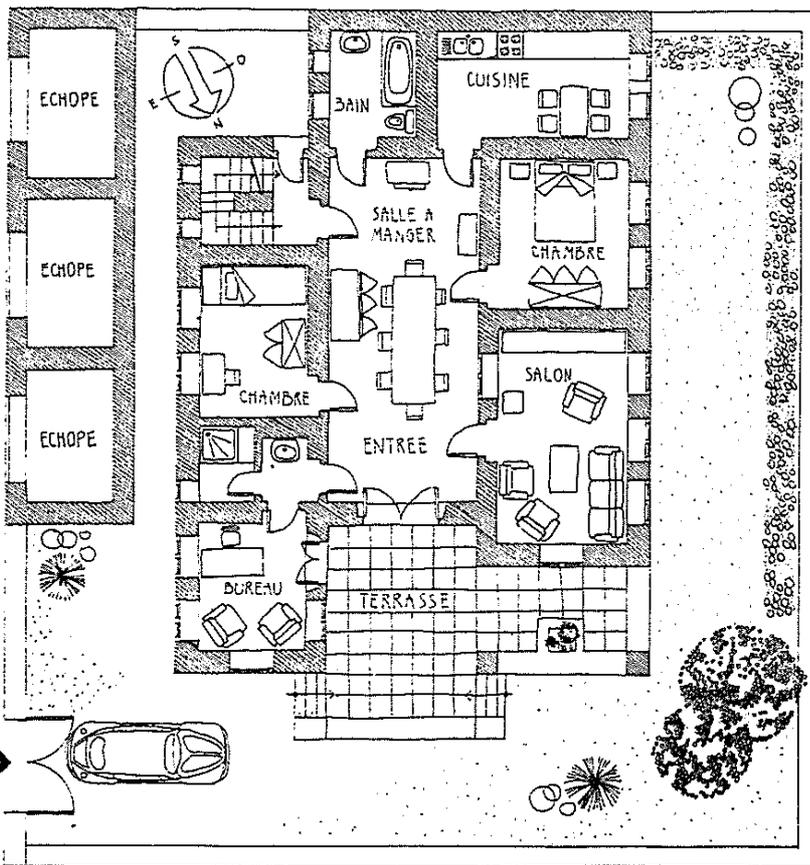
Die städtebauliche Situation hat sich völlig verändert. Die unzugänglichen Wehrdörfer auf den Spitzen der steil abfallenden Berge sind zwar auch weiterhin malerisch, aber die Verteidigungsfähigkeit spielt heute — im Zeitalter der Fliegerbomben — keine Rolle mehr und für die Anforderungen an autogerechte und infrastrukturelle Versorgung sind sie

schlecht bis völlig unzureichend geeignet.

Die wenigen asphaltierten Hauptverkehrsstraßen wurden zu Katalysatoren der sprunghaften Stadtentwicklung (21). Die Neubaugebiete entwickelten sich von vorhandenen Städten und Dörfern zu den Straßen hin, am Rand der Großstädte bildeten sich kilometerlange Straßenrandbebauungen.

In der autolosen Zeit waren die Wohnstraßen halböffentliche Räume, für Fremde schwer überschaubare Systeme von gewundenen Wegen und Sackgassen. Das verkehrsgerechte rechteckige Straßenraster wurde zum neuen Erschließungsprinzip, Sinnbild westlicher Rationalität für leichteres Vermessen, Verlegen von Leitungen und schnelleren Verkehrsfluß. Doch die früher übliche Privatheit der Wohnstraßen ist nicht mehr aufrecht zu erhalten, wenn jede Straße für den Durchgangsverkehr geeignet ist. Im Westen gilt dieses Entwurfsprinzip als überholt, im Jemen mit einer dafür viel schlechter geeigneten Topographie wird es heute noch angewendet.

Mittelklasse-Wohnhaus



Das Volumen der privaten Wohnhäuser veränderte sich, es wurde kleiner. Einfamilienhäuser sind sowohl die alten, wie auch der überwiegende Teil der neuen Häuser. Doch Funktion und sozio-kulturelle Leitbilder haben sich entscheidend geändert. Die städtischen und dörflichen mehrgeschossigen Wohntürme des Hochlandes boten Wohnraum für 10 bis über 20 Personen. 3—4 Generationen wohnten zusammen mit dem Vieh (Schafe, Ziegen, Rinder, Hühner) unter dem gleichen Dach. Die Vorratsräume nahmen meist ein ganzes Geschoß ein, oft war ein Brunnen zur Wasserversorgung integriert. Die Verteidigungsfähigkeit der Häuser bestimmte das Äußere und die interne Organisation. Mit der Aufnahme westlicher Vorbilder, Tendenz zur Bildung von Kleinfamilien und geringerer Bedeutung landwirtschaftlicher Selbstversorgung vor allem für die rasch wachsenden Städte wurde der eingeschossige Bungalow zum städtebaulichen Leitbild. 2—10 Personen leben zusammen. Viehhaltung ist kaum noch üblich. Die Vorratshaltung beschränkt sich auf geringe Mengen, da Waren ganzjährig erhältlich sind (vor allem Importe). Entlang der größeren Straßen werden Läden oder Werkstätten mit den Wohnungen im Obergeschoß kombiniert.

Mehrgeschossiger Mietwohnungsbau ist quantitativ noch nicht so bedeutend. Man findet ihn in den Großstädten, aber auch in der ärmeren Tihama, wo sich nicht mehr jeder ein eigenes Haus leisten kann. Dort wurde ein Haustyp aus Ägypten übernommen: 3—4 Geschosse hoch, stark gegliederte Fassaden, um durch Vor- und Rücksprünge Schatten zu bilden und das Aufheizen der Wände einzuschränken. Kaum genutzt sind jedoch die Möglichkeiten, den Wind zur besseren

Durchlüftung und Kühlung zu berücksichtigen.

„Das (traditionelle) Gewebe von Höfen und Gassen erlaubt eine gute Durchlüftung aller Lebensräume. Die Proportionen von Höhe zu Breite der Freiräume ist so günstig, daß der Mensch sich immer im Schatten bewegen kann. Die Konzeption des „Dicht-Beieinander-Wohnens“ ist durch die Einführung westlicher Ideen gestört worden. Das Automobil zum Beispiel braucht unverhältnismäßig viel Platz zum Fahren und Parken“ (22). Die freistehenden Häuser an breiten Straßen für Kfz-Verkehr haben den Nachteil, daß die Baukörper sich nicht mehr gegenseitig verschatten und kühlen können. Hohe Umfassungsmauern der Grundstücke dienen als Sichtschutz für den unbeobachteten Aufenthalt im Garten oder beim Wäscheaufhängen.

Da die älteren Bungalows inzwischen häufig mit einem zweiten oder auch dritten Geschoß versehen wurden, geht dieser Vorteil mehr und mehr verloren. Das traditionelle Nachbar- und Fensterrecht, an das sich in den Neubaugebieten niemand gebunden fühlt, verhinderte wirksam solche unliebsamen Veränderungen (23).

Die Lebensbereiche von Männern und Frauen sind in der traditionellen-islamischen Gesellschaft des Jemen voneinander getrennt. Männer arbeiten außerhalb des eigenen Hauses, erledigen üblicherweise die Einkäufe und bestimmen das öffentliche Leben. Frauen dagegen arbeiten im Haus, verschleiert werden sie von einem Mann der Familie zu Treffen mit anderen Frauen gefahren oder auf längeren Reisen begleitet. Frauen sind für familienfremde männliche Besucher nicht sichtbar. So müssen auch bei Neubauten Männer- und Frauenbereiche getrennt voneinander benutzbar sein. Zwei getrennte Hauseingänge machen das bei Bungalows möglich. Selbst in Geschoßwohnungen sind die für den Empfang von Besuchern geeigneten Zimmer neben der Eingangstür angeordnet, Fremde müssen also nicht den Frauenbereich durchqueren.

Die Fensterbrüstungen der Aufenthaltsräume sind nur ca. 50 cm hoch. So können die auf Sitzkissen Hockenden/Liegenden wie in den alten Häusern den Blick nach draußen genießen. (Dieser Blick führt dann allerdings nicht — wie in den Turmhäusern der Altstadt — über das Panorama einer faszinierenden Stadtlandschaft, sondern endet i.a. nach einigen Metern an der weniger interessanten Hofmauer aus Zement-Hohlblocksteinen.)

Denkmalpflege

Die Neubautätigkeit haben wir in den vorhergehenden Abschnitten beschrieben, doch welche Entwicklung hat der quantitativ und qualitativ bedeutende Bestandteil an Altbauten genommen? Die Zerstörungen der Vergangenheit (Bürgerkrieg 1962—69, Erdbeben 1982) waren trotz aller Schäden ein geringeres Problem im Vergleich mit dem heutigen Verfall der Altstädte.

Ob nun historische Ortskerne oder dörfliche Siedlungen, herausragende Einzelbauwerke (Moscheen, Paläste, Wehranlagen, insbesondere auch präislamische Zeugnisse einer hochentwickelten Baukunst etc.), der Jemen hat eine Fülle einzigartiger Bauten und Ensembles, die einen Denkmal- bzw. Milieuschutz geradezu herausfordern.

Eine wirksame Denkmalpflege ist jedoch nicht etabliert und wird von modernistischen Technokraten oft als Gegensatz von „Entwicklung“ gesehen. Andere Aufgaben stehen verständlicherweise zunächst im Vordergrund des staatlichen Handelns.

Eine Vorstellung, die das Baudenkmal als Kunst-, Kultur- und Geschichtsdenkmal versteht und es deshalb in den unauflösliehen Zusammenhängen von Orts- und Nutzungsbezügen zu bewahren und zu pflegen sucht, wird häufig als rein westliche Idee angesehen, die in Ländern der Dritten Welt allenfalls bei Teilen der nationalen akademischen Elite Unterstützung findet (24).

Die Erinnerung an vorrevolutionäre Zeit und den blutigen Bürgerkrieg — mit allen Ungereimtheiten, die bei solchen gesellschaftlichen Umbrüchen nicht ausbleiben — ist noch viel zu wach, als daß besondere Anstrengungen zur Erhaltung historischer Orientierungspunkte ermöglicht würden.

Auch sind es gerade die alten Stadtkerne, in denen sich die gesellschaftliche Umgestaltung eher langsam vollzieht. Elemente der traditionellen Bürgerselbstverwaltung überleben hier länger, staatliche Einflußnahme kommt entsprechend schwerer zum Zuge.

Mit dem sich langsam vollziehenden Generationenwechsel ändert sich auch der Umgang mit diesem Erbe. Auf das wachsende Interesse ausländischer Fachkreise, internationaler Kulturorganisationen und nicht zuletzt der Tourismusbranche an dem vielfältigen Denkmalbestand im Jemen wird inzwischen wesentlich pragmatischer reagiert.

Zumindest dessen Potential als „Sehenswürdigkeit“ soll genutzt und zu diesem Zweck erschlossen werden. In diesem Licht sind wohl auch die erheblichen Anstrengungen zur Rettung der Altstadt von Sana'a zu sehen, die — mit interna-

tionaler Hilfe — von einer von der jemenitischen Regierung extra zu diesem Zweck eingerichteten Behörde koordiniert werden (25).

Projekte solcher Größenordnungen sind jedoch nicht nur zum „ansichtskartengerichten“ Substanzerhalt bei gleichzeitiger Neuverteilung von Macht und Einfluß innerhalb der Altstadt nützlich. Sie bieten auch ermutigende Möglichkeiten im Sinne zeitgemäßer Denkmalpflege; d.h. die Arbeit an der alten Stadt und ihren Gebäuden gibt reichlich Anlaß, nachzudenken („Denkmal“) über das Vorgefundene und es nicht beim Hinsehen („Sehenswürdigkeit“) zu belassen. Die detaillierten Forschungstätigkeiten im Rahmen des Altstadtprojektes lassen daher interessante Beiträge zu den am Anfang des Artikels gestellten Fragen erwarten.

Ähnliche Vorhaben wären zumindest noch für die völlig anders gebauten Städte Zabid (Ziegelarchitektur der Küstenebene), Sada (Lehmbau) und Thula (Natursteinbauten) notwendig. Wie in Sana'a kam die Entwicklung so schnell über die kleineren Städte, daß der Neubauboom einfach über sie hinweggeschnappt ist.

Weder breite Straßenschneisen noch Abbrüche von Altbauquartieren prägen das Bild. „Meist wird durch planerische Bevorzugung der Neustadt die Dualität zwischen Altstadt und Neustadt verhärtet, und die Tendenz zur Segregation nach Einkommensklassen führt zu einer Entmischung und zu einer sozialen Diskrimination, wie sie die islamische Stadt nie gekannt hat“ (26).

Wenn hier keine rechtzeitige Gegensteuerung erfolgt, so besiegeln der sich beschleunigende materielle Zerfall und die soziale Erosion das Schicksal des noch vorhandenen Bestandes.

Resümee

Wie überall in der Welt, so steht auch im Jemen das bauliche Erbe im Spannungsfeld unterschiedlichster Interessen. Ungewöhnlich ist jedoch der extrem große Bestand an kompletten historischen Städten und Dörfern mit einer einzigartigen Vielfalt herausragender traditioneller Architekturen in feiner regionaler Differenzierung.

Zu bedauern sind die erheblichen Gefahren für diesen Bestand, auch große Verluste sind gerade in den letzten Jahren zu beklagen. Wird jedoch bedacht, daß epochale Umwälzungen (Aufklärung, Industrialisierung/Gründerzeit, Moderne und Postmoderne), die bei uns viele Generationen in Atem hielten, im Jemen praktisch zeitgleich auf eine einzige Generation zustürzen, so sollte der Respekt vor dem trotzdem Erreichten überwiegen:

- Projekte, die traditionelle Architektur und maßvollen Städtebau unterstützen, sind bereits angelaufen und ausbaufähig (27).
- Trotz aller Modernisierungen im Bauwesen ist sich die jemenitische Architektur doch weitgehend treu geblieben.
- Trotz rasanten Städtewachstums ist es der jemenitischen Bauwirtschaft gelungen, vergleichsweise solide Häuser in überwiegend guter gestalterischer Qualität zu erstellen. Dabei ermöglichen gut bezahlte befristete Auslandstätigkeiten und traditionelle Finanzierungssysteme (zinsfreie Darlehen von Verwandten sowie aus dem Freundes- und Kollegenkreis) selbst Angehörigen unterer Einkommenschichten den Bau eines Hauses.
- Einführung von Gestaltungssatzungen und deren Durchsetzung, zumindest in innerstädtischen Bereichen.
- Erste Ansätze zum Aufbau eines Instrumentariums zur Denkmalpflege und zum Milieuschutz im Rahmen des Altstadtprojektes Sana'a.

Andererseits sind aber auch noch erhebliche Defizite festzustellen, an deren Behebung zu arbeiten ist:

- Benachteiligung der Altbauquartiere bei der Ausstattung mit Einrichtungen der technischen und sozialen Infrastruktur zugunsten von Neubaugebieten und dadurch mit verursacht:
- Wertverlust (als Spätfolge: Substanzverlust) bei Althausbeständen.
- Vernachlässigung und Überfremdung der regionalen Baustile zugunsten des neuen „Sana'a-Stiles“. Neben der Nichtbeachtung regionaler Eigenentwicklungen findet auch das Kulturerbe aus vorislamischer Zeit keinen wirksamen Schutz offizieller Stellen. Die wichtigen Beiträge jüdischer Jemeniten zum Bestand traditioneller Architekturen werden schlichtweg ausgeblendet (28).

Neben den bekannten Zielen der Denkmalpflege (Charta von Venedig, etc.) sollte dem traditionellen Bauen besondere Beachtung im Zusammenhang der Entwicklungsländerproblematik geschenkt werden. Im Jemen ist sowohl der politische Wille als auch die erforderliche Durchsetzungskraft vorhanden, um eigenständige Wege zur nationalen Entwicklung zu gehen. Beispiele aus dem Bereich der Landwirtschaft belegen dies:

Es gelang innerhalb weniger Jahre, den immensen Importbedarf an Lebensmitteln durch Selbstversorgung drastisch zu reduzieren. Ein konsequenter Importstopp bei gleichzeitiger massiver Förderung der Eigenproduktion ließ viele Jemeniten in diesen Wirtschaftszweig investieren. Tausende fanden Arbeit in vielen neuen, überwiegend kleinen und mittleren Betrieben. Obst und Gemüse, Eier und Geflügel, Lebensmittel, die noch Anfang der

80er Jahre mit Flugzeugen und Schiffen für den jemenitischen Markt eingeführt wurden, werden heute ausschließlich im Lande selbst produziert.

Parallel zu der Entwicklung in der jemenitischen Landwirtschaft sollte untersucht werden, inwieweit bei den als günstig einzuschätzenden Voraussetzungen im Bauwesen statt der importierten westlich-industriellen Methoden nicht auch eine Auswertung und Weiterentwicklung der eigenen Leistungen in diesem Sektor vorzuziehen sei.

Um unnötige kulturelle und materielle Abhängigkeiten von den Industriestaaten zurückzudrängen, sollten solche Ansätze auf den lokal verfügbaren Ressourcen basieren. Es geht aber nicht darum, um jeden Preis Autarkie anzustreben. Wichtiger ist es, aufgrund nüchterner Analysen komparative Vorteile der konkurrierenden Bauweisen und -materialien zu ermitteln.

Nach den folgenden Entscheidungskriterien ist zu bestimmen, welche Architektur und Baukonstruktion bei welchen Bauaufgaben in den unterschiedlichen Regionen des Landes zu den vergleichsweise besten Ergebnissen führt:

Klimaverträglichkeit, Wirtschaftlichkeit und Devisenbedarf, Energie- und Wasserbedarf bei Herstellung und im Betrieb, Anforderungen an Funktionalität, Variabilität und Erweiterungsmöglichkeiten, Verfügbarkeit der Materialien vor Ort bzw. Transportbedarf, Instandhaltungsaufwand und Lebensdauer, Wiederverwendbarkeit der Baustoffe, Einpassung in die natürliche Umgebung und den Gebäudebestand, städtebauliche Qualitäten bezüglich Flächenbedarf und Anforderungen an den Ausbau der Infrastruktur, etc.

Aus Sicht der Bauwilligen sind daneben weitere Aspekte von Bedeutung: Möglichkeiten der Einflußnahme auf Planung und Bauablauf; Kostensenkung durch Eigenbau und Nachbarschaftshilfe. Besonders in den Bereichen privater Wohnhäuser und kleinerer gewerblicher Gebäude bräuchten die traditionellen Ansätze kritische Vergleiche mit neuartigen Häusern kaum zu fürchten.

Das potentielle Forschungsobjekt „Traditionelles Bauen“ müßte sich — aus diesem Blickwinkel betrachtet — nicht weiter dem leisen Vorwurf der nostalgischen Spielerei ausgesetzt fühlen. Für den immensen Bestand an hochwertiger Architektur und unvergleichlicher städtebaulicher Ensembles in der AR Jemen ist ohne jeden Zweifel eine ernsthafte Auseinandersetzung mit dieser Baukultur schon im Interesse der Bewohner zwingend notwendig.

Um zusätzlich die Potentiale traditioneller Bauweisen auch zukünftig sinnvoll nutzen zu können, sollten folgende Maßnahmen unterstützt bzw. initiiert werden:

- Dokumentation, Auswertung, Lehre und ggf. Weiterentwicklung noch vorhandener Kenntnisse und Fähigkeiten der alten Baumeister (29). Logistische Unterstützung zur Wiederherstellung oder Erschließung von Baustoffquellen als Voraussetzung zur Anwendung traditioneller Bauweisen.
- Bewahrung von Chancengleichheit zwischen „Tradition“ und „Moderne“; kein Zwang zum neuen „Sana'a-Stil“ bei staatlichen Bauten in der Provinz, dafür Planung und Durchführung solcher Vorhaben unter Beteiligung der Betroffenen und bei Respektierung der Regionalstile.
- Aufbau eines wirksamen Denkmalschutzes, Schaffung des dafür notwendigen rechtlichen und technischen Instrumentariums und Vorbildliches staatliches Handeln bei der Umsetzung der Grundsätze der Denkmalpflege.

Literaturhinweise

- 1) Unsere Beschreibung beschränkt sich auf die Arabische Republik Jemen (Nordjemen). Besonders nach der Revolution 1962 in der späteren AR Jemen und der Unabhängigkeit der späteren Demokratischen Volksrepublik Jemen (Südjemen) 1967 verliefen die Entwicklungen völlig getrennt. Der südarabisch-jemenitische Kulturraum bildete zwar früher in vieler Hinsicht eine Einheit, ein gemeinsamer Staat in unserem Sinn hat jedoch nicht bestanden.
- 2) Siehe Werner Daum „Jemen — 3000 Jahre Geschichte, Kultur und Kunst“ Vorwort zur Jemen-Ausstellung im Staatlichen Museum für Völkerkunde München 1987, Katalog S. 11f.
- 3) Siehe Walter Müller „Ghumdan und Sana'a“ in: Jemen-Report 12/1981, S. 20f.
- 4) Zum Beispiel ist die sehr hygienische Abwasserbeseitigung in jemenitischen Häusern beschrieben von Martin Grassnick „Zur Tektonik historisch hygienischer und haustechnischer Architektur-Elemente im Jemen“ in: Gesundheits-Ingenieur Haustechnik Bauphysik Umwelt Technik 106, Heft 6, 1985, S. 279ff.
- 5) Siehe Walter Ferstl „Hochhäuser aus luftgetrocknetem Lehm in Nord-/Südjemen und Moscheen in Franz. Sudan-Mali“ in: Bauen in der Landschaft, Heft 18, 1984, S. 26. In diesem Artikel werden auch die Besonderheit des jemenitischen Lehms und die Gründe für die Standfestigkeit beschrieben, die auf dem hohen Anteil mittelkörniger Sande beruhen.
- 6) Den besten Überblick gibt Fernando Varanda „The Art of Building in Yemen“, Cambridge, Mass., 1982 mit guter Übersicht auch der abgelegenen Regionen, interessante Bezüge von Ar-

chitektur zu vielen anderen Bereichen der materiellen Kultur.

Viele gute Zeichnungen der typischen Baustile bei Suzanne und Max Hirschi „L'Architecture au Yemen du Nord“ Paris, 1983.

Eine frühere Aufnahme vor allem ländlicher Architektur gibt Werner Dubach „Yemen Arab Republic — a study of traditional forms of habitation and types of settlement“ Zürich, 1977.

Paolo Costa und Ennio Vicaria „Yemen, a Land of Builders“ London, 1978 ist vor allem wegen der inzwischen historischen Fotos interessant.

John Nankivell und Steven Ehrlich haben die sonst eher vernachlässigte Region Tihama eingehend beschrieben und gezeichnet in: Francine Stone (Hrsg.) „Studies on the Tihama“ Burnt Mill, Essex, 1985, S. 56ff.

Städte-monographien: R.B. Serjeant und Ronald Lewcock „Sana'a — an Arabian Islamic City“ London, 1983, wo wirklich erschöpfend ausführlich traditionelles Bauen und alle anderen Lebensbereiche der Stadt beschrieben sind.

Pascal Marechaux „Sana'a — Parcours d'une Cite d'Arabie“ Paris, 1987.

Lucien Golvin und Marie-Christine Fromont „Thula — Architecture et Urbanisme d'une Cite de Haut Montagne en Republique Arabe du Yemen“ Paris, 1984.

Elke Niewöhner-Eberhard „Sada — Bauten und Bewohner einer traditionellen islamischen Stadt“ Wiesbaden, 1985.

7) Siehe Abbildung im Artikel von Werner Lingenaus „Sana'a, Arabische Republik Jemen — Plädoyer für eine alte Stadt“ in: TRIALOG 8, 1985/86, S. 6.

8) Grußwort S.E. des Präsidenten der AR Jemen in: Daum a.a.O. S. 7f.

9) Eine sehr gut abgesicherte Schätzung der Kurz- und Langzeit-Arbeitsmigranten wurde im Rahmen der Überprüfung der Volkszählung 1975 durchgeführt von Hans Steffen u.a. „Final Report on the Airphoto Interpretation Project of the Swiss Technical Cooperation Service“ Zürich, 1978, S. 1/91ff. Danach gab es 1975 ca. 385.000 Kurz- und ca. 250.000 Langzeitmigranten (einschließlich 12.000 Frauen, Kinder, Schüler und Studenten), bei einer Gesamtbevölkerung von 4,7 Mill. Einwohnern. Damit lebte etwa 1/3 der arbeitsfähigen Männer im Ausland. In einigen Regionen waren bis zu 60 % aller Haushalte davon betroffen. Bis 1980 stieg die Zahl der Kurzzeitemigranten auf über 500.000 und sank dann allmählich wieder, wie Günter Meyer im Vergleich mit den verschiedenen Untersuchungen feststellt „Arbeitsmigration, Binnenwanderung und Wirtschaftsentwicklung in der AR Jemen“ Wiesbaden, 1986, S. 25f.

10) Siehe Varanda, a.a.O. S. 118ff. und Serjeant/Lewcock a.a.O. S. 442 und 484.

11) Anfang 1989 wird mit dem Bau eines dritten Zementwerkes in der AR Jemen begonnen. Jahresproduktion: 500.000t; Kosten: 166 Mill. US-\$ (Kredit Japans mit 30-jähriger Laufzeit bei Erstellung des Werkes durch eine japanische Baufirma), siehe Jemen-Report 2/1989, S. 40.

12) Viele der großen Bauten der Ministerien und des Gesundheitswesens wurden von dem britischen Architekten Derek H. Matthews entworfen, publiziert in seiner Broschüre „Building in the Yemen“ Bouwcentrum Rotterdam, 1980.

13) Eine Übersicht der traditionellen Bauhandwerker gibt Varanda a.a.O. S. 101; die Differenzierung der einzelnen Gewerke traditioneller Häuser bei Serjeant/Lewcock a.a.O. S. 468ff.

14) Siehe Meyer a.a.O., der vor allem auf die Auswirkungen der rückkehrenden Arbeitsmigranten auf die jemenitische Bauwirtschaft eingeht.

15) Eine Übersicht der Nutzung moderner Baumaterialien gibt Derek Miles „Yemen Arab Republic: The Construction Industry“ in: Aga Khan Award for Architecture „Development and Urban Metamorphosis, Vol. II — Yemen Background Papers“ Singapur, 1983, S. 36 ff.

16) Angaben über Baukostenvergleiche zwischen traditionellen und modernen Bauten gibt Ismail Serageldin „Rural Architecture in the Yemen Arab Republic: The Impact of Rapid Growth on Traditional Expression“ in: Aga Khan Award for Archi-

itecture „The Changing Rural Habitat, Vol. I“ Singapur, 1982, S. 7.

17) Beispielhaft für die zahlreiche Literatur: Jean Dethier „Lehmararchitektur — Die Zukunft einer vergessenen Tradition“ München, 1982 und mehrere Beiträge im Sammelband von Kosta Mathey (Hrsg.) „Umweltbewußtes Bauen in verschiedenen geografischen Regionen“ Darmstadt, 1982.

18) Niewöhner-Eberhard a.a.O. S. 11.

19) Werkbeschreibung „Hassan Fathy“ Singapur, 1985; zur kritischen Würdigung seines Einflusses: Udo Kultermann „Contemporary Arab architects and their contribution to the renaissance of architecture in the Arab States“ in: Ecisticks 47, 1980, S. 41 und Wolfgang Peht „Wo die Seele fliegen lernt“ in: Frankfurter Allgemeine Zeitung, 22.10.1988.

20) Die Häufigkeit dieser ungewohnten Rückwanderung beschreibt Meyer a.a.O. S. 217ff.

21) Sehr intensiv erforscht ist die Bedeutung des Hauptverkehrsstraßenbaus für die Siedlungsentwicklung der AR Jemen: Günter Schweizer „Wochenmärkte in der AR Jemen — Das traditionelle Versorgungssystem unter dem Einfluß von Entwicklungsprozessen“ in: „Entwicklungsprozesse in der AR Jemen“ Wiesbaden, 1984, S. 9 ff. und Fritz Becker und Karlheinz Hottes „Entwicklungseffekte durch Verkehrserschließung in der AR Jemen“ Bochum, 1984. Eine Typologie jemenitischer Stadtentwicklung wurde von Volker Höfeld entwickelt „Städte und Städtewachstum im Orient — Vergleichende Fallstudien zur regionalen Differenzierung jüngerer städtischer Entwicklungsprozesse im orientalisches-islamischen Kulturkreis“ Wiesbaden, 1985.

22) Hermann Kendel „Behutsam aus der arabischen Tradition entwickelte zeitgenössische Architektur“ in: Zeitschrift für Kulturaustausch Heft 3/4, 1985, S. 510.

23) Entsprechende Dokumente sind abgedruckt bei Serjeant/Lewcock a.a.O. S. 427.

24) Den Aspekt von Entwicklung und Denkmalschutz vertieft Michael Welbank „Conservation and Development“ in: Aga Khan Award for Architecture „Development and Urban Metamorphosis, Vol. I — Yemen at the Crossroads“ Singapur, 1983, S. 7ff.

25) Die Beschreibung der Altstadtprobleme von Sana'a und Vorschläge für Sanierungsstrategien und -projekte bei Lingenaus a.a.O. S. 11ff.; Paolo Costa „Sana'a“ in: R.B. Serjeant „The Islamic City“ Paris, 1980, S. 151ff.; Fritz Piepenburg „Sana'a al-Qadeema: The Middle East City“ New York, 1987, S. 93ff.

26) Stefano Bianca „Architektur und Lebensform im islamischen Stadtwesen“ Zürich, 1979, S. 161.

27) Die verschiedenen bilateralen Projekte der Altstadtsanierung von Sana'a sind vor allem zu nennen. Kleinteiligen, maßvollen Städtebau entwickelte das Mittelstadtprojekt, siehe Wolfram Schneider: „Beplantes Bajil — ein Kulturvergleich“ in: TRIALOG 9, 1986, S. 31ff. sowie Klaus R. Kunzmann „Moderne contra Tradition?“ in: GTZ-Info 3, 1988, S. 26ff.

28) Ausführliche Beschreibungen der Gebäude und des Alltags im jüdischen Ghetto von Sana'a bei Carl Rathjens „Jewish domestic Architecture in Sana'a, Yemen“ Jerusalem, 1957 sowie Serjeant/Lewcock a.a.O. S. 391ff. und 496ff.

29) Die Aufgaben eines Bauforschungsinstitutes beschreibt William L. Porter „Concluding Remarks — What we have learned?“ in: Aga Khan Award for Architecture „Development and Urban Metamorphosis, Vol. I — Yemen at the Crossroads“ Singapur, 1983, S. 105.

alle Zeichnungen aus: S. und M. Hirschi „L'Architecture au Yemen du Nord“

alle Fotos: Werner Lingenaus

und DDR LATEINAMERIKA

Gert Eisenbürger 118 Sept. 88

Diplomatie und Solidarität

Schwerpunkte des

Lateinamerika-Engagements der DDR

Hans-Joachim Spanger

Ernüchternde Bilanz

Auch die DDR-Entwicklungspolitik zeitigt

wenig Erfolge

Adele Schmidt

Der kleine „Globalproletarier“

Entwicklungstheoretische Diskussion

in der DDR

Beate Rüther

Mathematik und Sexualerziehung

Kooperation Kuba-DDR im Bildungs-

und Ausbildungsbereich

Juanita Vargas

„Nicht über sich selbst

entscheiden dürfen“

Exil in der DDR

Solidarität vor Ort

DDR-Projekte in Nicaragua

Hans-Georg Koll

Ähnliche Schwerpunkte wie bei uns

Die „Zweidrittel-Welt“-

Solidaritätsbewegung in der DDR

B. Kant

Keine Vermarktung des Elends

Lateinamerika in den Medien der DDR

Hermann Herlinghaus jr.

Wachsendes Interesse

Lateinamerikanische Literatur in der DDR

Enrique Buenaventura

Der Einfluß von Brecht

in Lateinamerika

Tina Jerman

„Und weil der Mensch

ein Mensch ist ...“

18. Festival des politischen Liedes,

Berlin '88

Brücke sein zwischen den Kulturen

Interview mit der Publizistin

Christiane Barckhausen

Einzelpreis DM 3,50 • Jahresabo DM 35,-

Zeitschrift der
Informationsstelle
Lateinamerika

ila

Oscar-
Romero-
Haus

Heerstr. 205
5300 Bonn 1

John Norton, Development Workshop

The Local Builder as an Agent of Development

In 1977 fourteen builders from Selseleh took part in a training programme in Yazd, Iran, organised and run by the Development Workshop as part of its three year involvement with the Selseleh Integrated Development Project (S.I.D.P.).

John Norton, 40, co-founder and co-director of Development Workshop, and based at the DW Europe Office at BP 10 Montayral, F-47500 Fumel, France. JN has worked extensively in Africa, the Middle East and the Far East, on research, on practical and theoretical training programmes, on planning and project implementation, on the production of training and educational materials. In addition to 17 years' development experience, specialist subjects include a detailed knowledge of materials and technology, public facilities planning, disaster mitigation (earthquakes, floods and cyclones).

The people in the Selseleh area of Luristan, Western Iran, were by tradition largely nomadic, living in tents for most of the year and migrating in and out of the region. Their experience of settled living and, for many, of durable building, was often limited. Political and economic pressure in the 60's and 70's were increasingly forcing these people to adopt the more settled way of living for which they lacked experience and for which the Selseleh area was also ill equipped — there were few public baths, and even fewer schools and health facilities; roads were non-existent and water supplies often poor. The aim of the Selseleh Integrated

Development Project was to help these new inhabitants achieve better living conditions, and it operated in two ways. One involved training young men and women from the villages so that they could undertake basic health education and care for the villagers, teach both the adults and the children to read and write, and provide assistance for agriculture and animal husbandry. The other involved the provision of basic services and infrastructure, such as roads, water supply, public baths, clinics, schools, and the development of activities which could provide both building materials for the area and opportunities for employment.

Fig. 1. Plan of the Yazd training site, with the location of different activities.

Development Workshop

Development Workshop provides technical assistance in human settlements planning, building and research in Third World countries. In the development projects that DW undertakes, it emphasises the use of indigenous resources, partnership with local groups and training.

The main sectors within which DW work are: Urban, rural and regional planning; Shelter and Infrastructure Provision and Upgrading; Community Facilities Development and Social Services Planning; Training; Disaster Mitigation; Small Enterprise Development.

Since 1973 DW has worked in the Far East, Asia, the Middle East and Africa, and in 1988 had field staff in Angola, Niger, Senegal, Bangladesh, Pakistan, Thailand, and Laos. In 1989 additional projects are starting in Afghanistan and Vietnam. DW continued activities in Angola, Niger and Pakistan how each span over 8 years.

At the start of 1989 DW has 12 staff members working with a larger number of local counterparts. DW is an international NGO and can be contacted at the following offices:

Bureau Européen, B.P. 10, Montayral, 47500 Fumel, France.

Head Office, Box 133, 238 Davenport Road, Toronto, Ontario M5R1J6, Canada.

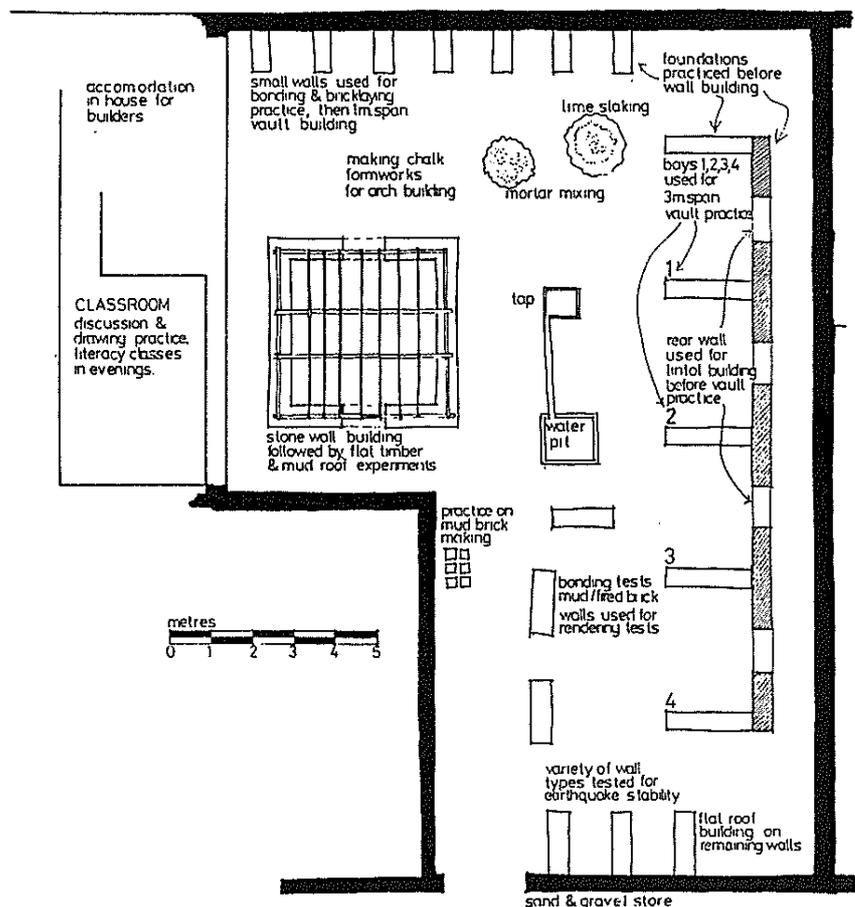




Fig. 2. Selseleh builders practising vault construction. In the foreground are wall and render test structures.

The training of a team of builders similar to the village trainees responsible for health, education or agriculture, was seen by Development Workshop as an essential part of the overall development of the region, and therefore an addition that would enhance the project. The builders' role included working on building and maintaining the public facilities in the community, and providing assistance to individual householders building their own homes. Since house building was usually carried out jointly by members of the family, who provided the semi-skilled labour, with the paid assistance of the village builder, who provided specialist skills, these builders were ideally placed to contribute to an improvement in the quality of shelter in the area and the way in which families built and maintained their homes. They were the people who both understood the local conditions and were at the same time able to benefit from a training programme and pass on any innovation and improvement in their skill to the individual households. The builders' training programme was therefore designed to increase their awareness of local building needs and of the materials and techniques which could be used to solve them, and to equip them with the organisational and practical skills that would enable them to meet these needs.

Although some of the participants in the training programme had only a limited experience of building, all them had varying but invaluable knowledge of their own region, of the basic resources and how

they had been used in the past, and of the social and economic circumstances of the inhabitants. Recognizing that successful and acceptable solutions to building problems can only be developed in the context of this local knowledge, each aspect of the training programme was developed on the basis of sharing and evaluating the experience of *all* the participants, including both the trainees and the members of Development Workshop running the programme. Problems and ideas were discussed and the possible ways of meeting the building needs and exploiting the potentials of the Selseleh area were agreed collectively. Each technique was then tested and developed through practical work and experimentation in the building yard of the training site (Fig. 1).

As the basis for the whole programme, the trainee builders were asked to identify the resources and potentials, and the shortages and problems in the Selseleh area. Through the discussion of how the resources could be used to deal with the problems, the participants were able to outline a strategy for the development of the region. This strategy included ideas about how the local resources could be developed to provide the necessary building materials for the area, to what extent people in the area would be able to meet their own building needs, and in what ways external help was required. The builders were able to see that where people in the region encountered problems related to building and shelter, it was the local

builders who were the people best placed to provide assistance. Therefore they needed to operate not only as the local builders but also as the community or 'barefoot architects', capable of providing advice on how to lay out a building, what sort of foundations, walls or roof would be needed, and how this could be achieved safely and economically. At the same time, if they were to take on the public building requirements of the community, they also needed to develop skills in organising labour, ordering materials and understanding the plans and sections of small public facility buildings which might be provided by the local authorities.

To prepare the builders for this role, the training programme introduced the basic concepts of plans and sections, firstly with the help of large models, and then by practising drawing their own homes. This led to learning methods for dimensioning their drawing and using a scale. To complement the drawing exercises, literacy classes were held in the evenings for those builders who could not read. Literacy was related directly to building, such as reading notes on drawings, and this provided the builders with a professional incentive to learn. The various elements of a building were then dealt with, and in each case the basic requirement or function was discussed, as well as the principles involved, and then, from this analysis, a variety of solutions were investigated. This was followed by physical demonstration, and opportunities for everyone to

practise on the selected techniques (Fig. 2). In some cases this meant building up and knocking down the same structure until an acceptable standard was achieved, whilst in others a single demonstration was sufficient to provide a good example. As well as dealing with building techniques, the programme also developed skills in evaluating the suitability of a building site and simple analysis of soils.

After three months of training the builders returned to the Selseleh area, where winter was over and a new building session starting. The training programme was not, however, envisaged as a finite event, but instead as the beginning of process where they could go on developing their own skills and the skills of other people in the area. Sharing knowledge amongst themselves had formed one important aspect of the training programme, and the builders had been encouraged to continue this practice. An immediate effect of the training programme was seen in the improved quality of work being done by these builders, on public buildings which formed part of the S.I.D.P. activities, (Fig. 3) and on private domestic work which they took on as well. Techniques, such as the use of low arches over window openings, which had been tried out and accepted in the training programme began to appear in houses in the area. With their increased skill, the builders were working faster, but they were also taking on an increasing amount of the building work in the Selseleh area. With this responsibility came the need to find more people to assist them in meeting the local building needs. Just over a year after the first builders' training programme run by Development Workshop, the original trainee builders themselves organized a second training session, sponsored by the S.I.D.P., to go over the ground they had covered and to pass on knowledge to a new group of trainees.

Fig. 3. Villagers watching a herring bone vault being built on a village public bath in Selseleh.



The S.I.D.P. operated for nearly five years, ending in 1979. However despite difficult conditions in the following years, some contacts have been maintained, and one inspection of the buildings in 1986 reported everything in good condition.

The builder as an Agent of Development

If some of the circumstances in which the programme described above took place appear exceptional, it is worth considering how common the situation actually is in most of the less developed world. Individual families are the people most directly involved in and responsible for the process of achieving their own shelter. In the past, most of the domestic and communal building needs made use of local resources and drew from the store of local knowledge of building techniques. These techniques have typically been built up through centuries of experience, and the results have in many cases been extremely successful, capable of producing a comfortable environment within the limits of the materials and money available, and with little need of help from people outside the community. Although most families had some knowledge of building, enough perhaps to achieve a basic shelter, they often relied upon the local professional builders in the community for expert guidance, and it is these builders who held and passed on the accumulated experience of local building methods. The common relationship on the domestic building site in many developing countries remains that of the hired builder working with one or two apprentices and with the support of the family for whom the house is being built, who provide the unskilled labour.

In recent decades the demand for the va-

rious types of shelter needed by a community, including both houses and public buildings such as schools, clinics and workshops, has progressively increased as populations and aspirations grow. Local ability to meet this demand, using the traditional methods and skills which served in the past, has frequently decreased as a result of the changing circumstances in which people find themselves living. Some of the clearest examples of these changing circumstances are found in the urban areas, where increasingly high population densities and the subsequent concentrated demand for materials, land and services make the process of achieving shelter more difficult. Similarly in the rural areas there are examples of change in life style, a change from a nomadic to a sedentary life, desertification, or new land uses, all of which can alter the suitability and availability of techniques and materials which have been used in the past to meet shelter needs. At the same time as such circumstances may be changing, people are also in many cases hoping for a higher standard of living, better status, and in more specific terms, looking to use more seemingly durable materials and have better services.

Faced with this growing demand and in some instances a need for innovation in order to cope with new circumstances, the ability and capacity of governments and qualified organizations and individuals to provide people with a better built environment, or to directly help them in achieving it themselves, is frequently limited. This is firstly because the amount of assistance which is needed is enormous, and by comparison, there are only a small number of qualified people — architects, engineers, planners, technicians and similar — who are available to help. And secondly it is because the priorities, needs, aspirations and means of each individual family of community are extremely variable, and often only well understood by people working closely within the community.

In this situation the local builder is placed in a potentially special position. He knows the people and conditions of his own community, and he knows the materials and techniques which have been used traditionally for the different types of local building. He is accepted by the families in his community as the person who can give advice and provide those skills which a family building its own house might not possess, and, through this experience he usually knows what may be both acceptable and affordable in the community.

Where changes to existing building practices are needed, the local builder is thus one person who is well placed both to be trained in any new technique and to then help to diffuse it through the community. He can become the local 'agent' for building development, providing a service to

the people in the community and paid for by each individual family building their house and employing his assistance. But, respecting his knowledge of the local conditions, the local builder should also have a role in identifying the need for any innovation, and in assuring that any new ideas and techniques do actually correspond to a local potential to make use of them. A training programme to improve quality or to introduce a new skill or material in order to overcome a building problem, needs therefore to be organized to encourage a two way exchange of ideas between the trainers and the trainees similar to that which took place with the Selseleh builders, where everyone had something to contribute.

Earthquake Assistance through Builders Training

This approach of using the local builders as the diffusers of improvement or innovation can be applied to specific problems as well as to a general improvement in the quality of the built environment. An example of this occurred in Guinea, West Africa. In 1983 an earthquake destroyed or damaged most of the houses in the area around Koumbia, in the remote north west corner of the country. Over five thousand houses needed to be replaced. The government did not have the resources that would have been needed to rebuild the damaged houses, and in any case the local people would in the long run need to go on building their own homes with the materials available in the area, and without external assistance. The problem was to make sure that the inhabitants would be able to build both now and in the future with techniques which would make their buildings more earthquake resistant and which at the same time they could afford. Development Workshop were invited to assess the earthquake damage and to organize a programme of assistance for the rebuilding of the area. There were too many villages for it to have been practical to provide direct assistance to each affected family, and therefore a builders training programme was organized, culminating in the construction of several houses to demonstrate suitable earthquake resistant building techniques.

The participants were all builders or carpenters who volunteered to take part in the programme and who were paid at the normal rate for building work. Usually they earned their living either by taking on a contract to build a house for someone, or, when the client was poor, by working with members of the family. They would thus be able to pass on to others any new techniques.

The traditional buildings in the area were for the most part round houses, with that-

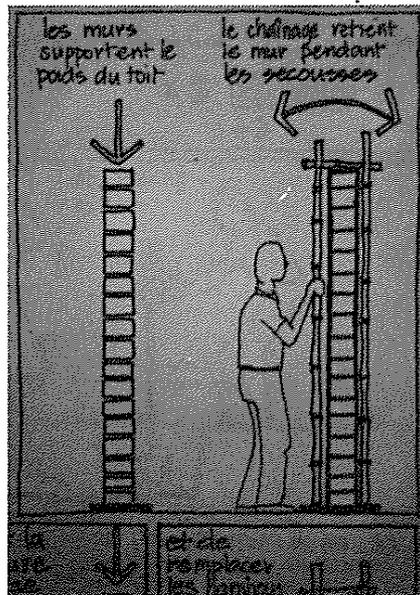
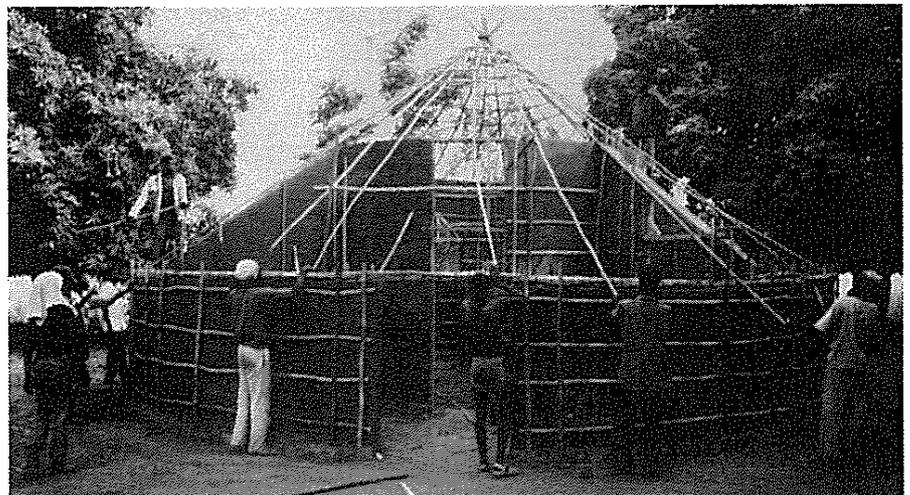


Fig. 4. Illustration from the training manual, showing the arrangement of the bamboo framework and the mud block wall.

ched roofs. The walls were thin, and built up either with mud-blocks or with a wood and bamboo lattice over which mud was plastered. In the earthquake, the mud-block walls had been very unstable and many had collapsed, causing much damage and injury. On the other hand, the lattice and mud walls, which were potentially stable, had frequently been badly weakened before the earthquake by termites, and therefore suffered damage as well. In the training programme, Development Workshop suggested that the earthquake resistance of the walls could be improved by combining the load bearing strength of mud-blocks with a bamboo lattice to provide stability when shaken by a tremor. In order, however, to overcome the termite problem, the bamboos should be placed on both the inside and outside surfaces of the mud-block

Fig. 5. One of the demonstration round houses with the bamboo framing in place and the roof frame being attached.



wall (Fig. 4) where they could be checked and replaced when they had been damaged by termites. During the programme, this idea was then evolved with the builders into a system which they found workable and attractive (Fig. 5). Their contribution meant that in some cases materials were changed, because the builders felt that they would be difficult for the average family to obtain, and in others there were alterations and elaborations of technique so that it suited local habits. The result was a building method which increased earthquake resistance but which scarcely altered either the basic form of the houses in the area or their cost. After six weeks of supervised work four demonstration houses using local materials were structurally complete, and the builders were ready to complete four more houses in other villages and begin their task of disseminating the technique through working with individual families. Even before the end of the programme, confidence in using local materials was being restored, and this marked the renewal of building activity using earth and bamboo in the villages which had hitherto been stopped since the earthquake.

Turning Development Workers into Builders

In both the examples described so far, there has been a tradition of local builders working with and for the individual families in the community, and providing specialist skills. There are, however, many situations where the clear role of a local builder does not exist, and where building is a part-time activity of people engaged in other activities as well. Help in house building is often provided at best by neighbours and friends in exchange for a meal. The poorer the community, the more likely this is to be the situation. To develop the skills of these part-time builders may be valuable but it does not necessari-



Fig. 6. Trainees practising levelling on the site of the Munuki primary school, Juba, Southern Sudan.

ly lead to the development of people who can provide a service of improved building expertise to the community. One aspect of a training programme run by Development Workshop¹ in Southern Sudan in 1984 took an alternative approach which can sometimes be applied in these situations. Community development workers with a background of working closely with people in a community, but paid for by the government, took part in the six week training programme. They already had experience of finding out what the problems were in a community, of helping the people to find solutions to them, and of mobilizing the community to undertake larger projects. But, lacking knowledge of building, they were handicapped in assisting people to improve their own homes or in assuring that the public buildings provided examples of how such improvement could be achieved. In the training programme these community development workers learnt about the functions of the different elements of a building, how the various locally available materials could be used to achieve these functions, and therefore which ones to use in various circumstances. Discussion included how to select a site, draw plans and layout the building (Fig. 6). Theoretical knowledge was then supported by practical work on a building site, and the programme ended with the construction of a primary school with community assistance. The actual involvement in producing the materials and building with them, as well as in organizing the building process, helped to bring the trainees closer to the realities and difficulties of construction. This process in turn improved their ability to explain and demonstrate a variety of techniques in response to the needs of members of the community with whom they would afterwards be working.

Building on Local Knowledge

Underlying the examples given here is a recognition that the majority of shelter in poorer communities will continue to be achieved by individual families making use of their own resources and with little help from outside the community. This process is often informal and makes use of techniques and materials which may have little in common with the norms of more formal building activity. The need for assistance to bring improvements to the quality of shelter in these communities is rarely in question, but the way in which this assistance can usefully be provided needs to take into account that options available to those most in need are frequently very limited, and as often controlled by factors such as poverty or insecurity as by lack of technical knowhow. The need for an understanding of these limitations is one of the considerations that favour the development of building skills from within the community, and where this is not directly possible, at least with people working on a long term basis with the community. At the same time, this approach is an efficient and cheap way of extending useful assistance to a large number of people.

In organizing the training of local builders to assume a broader role in the achievement of good shelter and services within the community, the aim should be to exploit and add to their existing knowledge so that they can both provide better quality and bring to each problem a wider range of possible solutions. The training should encourage them to develop their own conclusions about which techniques and materials will best meet the local building needs, and to complement this, it should develop their organizational skills to enable them to take on more substan-

tial projects in their community.

The training of community development workers to have a better understanding of building problems and solutions carries with it the risk of imposing values or techniques which are not readily adopted by the community. Their training therefore calls for the development of a good sensitivity to the indigenous built environment. It should promote an aptitude for practical work and, most of all, the habit of working alongside the part-time builders in the community so that both can learn from each-other.

In either case it is frequently extremely helpful to support the efforts of these trained builders and community development workers by the production of manuals and documentation relevant to the techniques they are using and developed to suit their levels of literacy and familiarity with drawn images². Further support to the development of the role of the community builders can be provided through periodic programmes of review and revision, to bring them up to date with any new techniques relevant to their local context and to provide an opportunity to discuss any difficulties that they may be facing. This in turn begins to define a role for the architects, engineers and planners, not so much to provide instructions but to support the activities of the community builder with assistance and advice.

In poorer communities, the builders and part-time builders will remain the people most involved in solving the problems of shelter. It makes sense to help them improve their work and to place them in a position to draw upon new ideas and innovate within the context of their building tradition to meet the rapidly changing needs of their community.

1) A training programme for staff from the Directorate of Housing and Construction, the Department of Community Development and local employees of aid agencies, all concerned with community development and building. Core sponsorship for the programme was provided by EuroAction Accord. The training programme took place in Munuki, on the outskirts of Juba, and was largely unaffected by the growing problems of security further to the north. The situation deteriorated badly two months after the end of the programme.

2) This occurred following two of the three programmes described here, with a „Manuel de construction parasismique en Guinée“ by John Norton, Development Workshop 1986, and for Southern Sudan, a „Manual for constructing a community building“ by John Norton, 1st Edition EuroAction Accord, 2nd edition Development Workshop 1986.

Florian Steinberg

Ain El Sira in Kairo Ein „Triumph der Phantasie“ oder „Architektur des Mangels“

Da stehen in Kairo seit den 50er Jahren die langweiligsten Kästen des den Armen zugedachten Sozialen Wohnungsbaues, der nach europäischem Vorbild in großer Serie und gemäß der städtebaulichen Ideologie von CIAM gefertigt wurde. Die „offene“, lockere Bauweise der in Reih' und Glied stehenden Wohnblocks bewirkt nicht nur, daß die Häuser erbarungslos der Sonne Ägyptens ausgesetzt sind — von gegenseitiger Verschattung der Gebäude keine Spur —, sondern zwischen den Blocks entstand ein ödes, von Müll und Dreck gefülltes Niemandsland, in dessen Staub sich nur ein paar Fußball-spielende Kinder und die allesfressenden Ziegen herumtreiben. Die Wohnbauten selbst sind im Laufe der Jahre bei unterlassener Bauinstandsetzung, durch das regelmäßige Leck der Frischwasser- und Abwasserleitungen und durch die intensive Überbelegung der Wohnungen so heruntergekommen, daß sie in unseren Augen schon Slums geworden sind.

Soweit ist dies vielleicht die ganz durch-

Dr.-Ing. Florian Steinberg, Mitarbeiter des Institute of Housing Studies, BIE, Weena 718, NL 3001 JA Rotterdam

schnittliche Geschichte einer staatlichen, „modernen“ Wohnsiedlung im Orient, die jeglichen Bezug zur städtebaulichen und architektonischen Landestradiation hinter sich gelassen hat, — und Beispiel für verfehlte Baupolitik ist, ein unpassendes Abziehbild der industriellen Wohnkultur.

Es ließe sich noch weiter ausführen, wie durch eine entfremdende Umwelt den Menschen mehr und mehr die Möglichkeiten des individuellen Einflusses auf ihre eigene Umgebung genommen wird, wie durch diese schlüsselfertigen Wohnkisten, die man nicht ändern oder erweitern kann, ein statisches Bild von Architektur entsteht...

Eine genauere Besichtigung von AIN EL SIRA, einer dieser Wohnsiedlungen in Kairo (südwestlich der Zitadelle gelegen), bringt Überraschung und ein ganz *anderes* Bild:

Aufgrund des Platzmangels der winzigen 2—3 Zimmer-Appartments (in denen durchschnittlich 5—10 Personen leben) sind die meisten Balkons zu Schlafzimmern, zu Abstellflächen oder zur Kleintierhaltung ausgebaut. Kein Balkon gleicht mehr dem anderen, sowohl in der Art der Umnutzung wie auch in der Farbigekeit und dem benutzten Baumaterial. Die Ökonomie des Raumes hat es weiter-

hin auch begünstigt, daß die Mehrzahl der Familien an den Außenwänden Tauben- und Hühnerkäfige freischwebend befestigt hat; die Fassaden sind von zum Trocknen aufgehängter Wäsche überzogen.

Doch damit nicht genug: der Maler Hundertwasser (— und nicht nur er! —) müßte seine helle Freude daran haben, die farbigen, von den Mietern selbst ausgeführten Fensterummalungen zu sehen, welche ebenfalls in ihren Farben variieren und zusätzlich noch kleine Gemälde von Mekka-Wallfahrten und anderem enthalten.

Den unvorbereiteten Besucher erwarten sodann noch *weitere Überraschungen*. Plötzlich entdeckt man die ersten Anbauten. Ein Zimmer im Parterre einfach vor die Fassade des Blocks gesetzt; ein paar Schritte weiter hat sich gleicher Prozeß wiederholt, und der Mieter aus dem ersten Obergeschoß hat einen ähnlichen An-/Vorbau als Grundlage für seine eigene Wohnungserweiterung genutzt. Aufregender und gewagter erscheint dann der quasi umgekehrte Prozeß: zum Beispiel haben die Bewohner von Wohnungen im zweiten Obergeschoß ihren Wunsch nach Wohnungserweiterung durch ein auf einem Stützenskelett auf-



liegendes und aus der Fassade weit hervorspringendes ca. 25 qm großes Zimmer realisiert! Oder wer hätte je daran gedacht, daß man nach Umwandlung seines Balkons in ein „festes“ Zimmer sich den Wunsch nach einem neuen Balkon im wesentlichen dadurch erfüllt, daß zwei Balken vom Innenraum durch die fassen stoßen, nach außen kragen und Aufläger für die neue Konstruktion sind?

Die Schilderung dieser überraschenden und ungewöhnlichen Veränderungen ließe sich durch zahlreiche Beispiele noch variieren. Grundsätzlich ist der Trend hier jedoch immer ähnlich: Es bilden sich durch geschobene An- und Aufbauten an die vormals rechteckigen Wohn-„Kisten“ neue „Seitenflügel“ und zweiseitig angebaute „Ecklösungen“; im Erdgeschoß werden die neuhinzugewonnenen Flächen oft für Gewerbe und kleine Läden benutzt. Die weitere Dynamik des Ausbauprozesses zeigt sich in der Aneignung von Dachgeschossen, auf denen die ersten Zimmer und Wohnungen schon gebaut sind oder große Ziegelsteinlager die Bauabsicht andeuten.

Hinzu kommen inzwischen zaghafte Versuche hier und da private Hausgärten anzulegen, das öde Niemandsland durch Begrünung anzueignen.

Wie läßt sich dieser ungewöhnliche Umbau- und räumliche Aneignungsprozeß in der Sozialbausiedlung von AIN EL SIRA interpretieren?

Ein wesentliches Motiv dieser Bauaktivitäten wurde schon mit der bestehenden Raumknappheit der Wohnung und deren Überbelegung benannt. Als weiterer Aspekt kommt die weitgehend fehlende Bauinstandhaltung durch den staatlichen Bauträger hinzu: Die Bauten sind einerseits der baulichen Verwahrlosung preisgegeben, andererseits wird durch die entfallende Bauaufsicht erst die private Bauaktivität in den beschriebenen Formen möglich und stimuliert. Also ist, krass ausgedrückt, die Notlage und Überlastung der Baubehörden verantwortlich für die Vergrößerung von bestehenden Wohnungen. Die Situation mangelhafter Wohnungsversorgung in Kombination mit staatlicher Toleranz und/oder Ignoranz führt zu einer baulichen, räumlichen Aneignung und der phantasievollen Umgestaltung einer einfachen, abwechslungslosen Massenunterkunft.

Die hier vorgestellte Situation mag für das westliche (oder westliche „geschulte“) Architektenauge vielleicht immer noch stark an einen Slum erinnern und ästhetisch eher abstoßen (x). Doch gleichzeitig bietet AIN EL SIRA eine Faszination des „ungewollten“: Es ist starre, geplante Architektur plus phantasievolle Weiterentwicklung durch Auflösung der alten Normen durch „Architektur ohne Architekten“!

Das starre System hat sich als eine offene, frei kombinierbare Bauweise entpuppt. Es klingt wie eine Bestätigung des Großen aus Utopia: „...die Leute...über-



nahmen ganz einfach die Wohnblöcke, in denen sie wohnten, und bauten sie nach und nach um. Einige von den Häusern stehen noch zum Gedenken an diese Zeit.“ (1)

Von AIN EL SIRA lernen?

Während der letzten Jahre hat sich interessanterweise die Ansicht gebildet, daß viele Prozesse der Dritten Welt auch Signalwirkung haben und uns Beispiele für eine andere, alternative Sicht der Stadtentwicklung und Wohnungsversorgung hier geben können (2) — und somit ein zweiseitiger Lernprozeß im Gange ist. Das Beispiel von AIN EL SIRA, das sich in anderen Neubaugebieten Kairo in ähnlicher Weise zu wiederholen scheint, dort aber noch nicht zu solch umfangreichen baulichen Veränderungen geführt hat, stellt bisherige Ansichten über den statischen Charakter von modernen Sozialbausiedlungen in Frage. Offensichtlich wirkt es sich positiv aus, daß eine „liberale“ (weil nicht effektive) Bauaufsicht existiert. Aus der Not des beengten Wohnens konnte so eine freie Bauinitiative der Bewohner entstehen. Gleichzeitig konnte sich die bestehende Unzufriedenheit über das von den Planern und Architekten „verunstaltete“ Environment durch Eigeninitiative Ventil suchen.

Blicken wir zurück in unsere Umwelt, wo eigenmächtige Veränderungen eines Fensteraußenanstriches schon wahre Proteststürme von Hauseigentümern und Mietern auslösen können, so ist das Beispiel von AIN EL SIRA nur eine ferne „Vision“ oder „Fata Morgana“. Trotzdem möchte man sich gerne vorstellen, was aus Neu-Kranichstein, aus dem Märkischen Viertel oder der Gropiusstadt unter gleichen Entwicklungsbedingungen werden könnte...

Ironisches Postscriptum

Bei der Besichtigung AIN EL SIRAS und einem ersten Versuch, die bestaunte „anonyme Architektur“ zu fotografieren, kam alles andere als Begeisterung auf, vielmehr zeigte man Unverständnis für das „kuriose“ Interesse der Ausländer. Ein Zivilpolizist beschlagnahmte die Filme mit dem Hinweis doch lieber Pharaonisches in Luxur zu besichtigen!

(x) „Wenn die Zukunft des Wohnungsbaus dahin streben soll, sich für Geist und Handlungen des Menschen zu öffnen, wird das andere ästhetische Normen voraussetzen/herbeiführen, für die es kein endgültiges Ziel geben wird, sondern eine Serie von Prozessen. Muster und Prinzipien sollen definieren und steuern, sie sollen die Ziele ständig weiterentwickeln, und dieser Prozeß wird die Schönheiten der Entfaltung des Lebens ausdrücken. Die neue Ästhetik wird sich nicht mit modularen Fassadenkompositionen von Hochhäusern oder der richtigen Platzierung eines Fensters befassen, sondern mit dem Erleben der Größe der Gebäude, der gegenseitigen Zuordnung, der räumlichen Abfolge und der Zusammenhänge. Die Proportionierung wird ersetzt durch den Proportionsinn. Andere Schlüsselwörter werden sein: Zusammensetzung, Mannigfaltigkeit und Veränderbarkeit.“

aus: Ussing, S., Hoff, C., Architektur des Unfertigen, Düsseldorf 1982, S. 46.

1) Ussing, S., Hoff, C., a.a.O., S. 92.

2) vgl. Payne, G.K., Housing: Third World Solutions for First World Problems, in: Built Environment, Vol. 5, No. 2, London 1979, S. 99—110. Turner, J.F.C., Mass Housing and User Participation, in: Built Environment, Vol. 5, No. 2, London 1979, S. 91—98. Perlman, J., Neighbourhood Organisation: America Learns from the Third World, in: Built Environment, Vol. 5, No. 2, London 1979, S. 111—118. Habraken, N.J., Design for Adaptability, Change and User Participation, in: The Aga Khan Award for Architecture (Hg.), Housing: Process and Physical Form, Cambridge, Mass. 1979, S. 23—29.

Traditionelle Architektur in Sambia

Als ich vor einigen Jahren nach Sambia kam, war ich überrascht über die Vielfalt der traditionellen Haustypen, wie man sie heute noch auf dem Lande vorfindet. Nicht nur die Variationsbreite verschiedener Hausformen fasziniert, sondern auch die Anwendung besonderer Konstruktionsweisen und Baumaterialien. Diesen Punkt möchte ich an einigen Beispielen etwas näher erläutern:

Das Korbhaus

Häuser, die auf einem runden Grundriß aufgebaut sind, werden allgemein als die in Afrika am meisten verbreitete Bauform angesehen. Obwohl es durchaus richtig ist, daß Rundhäuser im gesamten Bereich südlich der Sahara vorzufinden sind, so bilden ebenso viele quadratische und rechteckige Haustypen einen wesentlichen Bestandteil der traditionellen Architektur des Kontinents.

In Sambias östlicher Provinz haben die Ngoni und Chewa eine besondere Bauweise entwickelt, welche sich ausschließlich auf einem runden Grundriß aufbauen läßt. Der Gebäudekern wird von einem lehmverschmierten Bambuszylinder umschlossen. Der Zylinder wird aus gespaltenen Bambusstäben hergestellt, die in einer korbähnlichen Weise bis zum Wandabschluß geflochten werden. Zur Bildung einer Veranda wird dann ein zweiter Kreis von Rundhölzern in die Erde eingelassen. Die gegabelten Rundhölzer tragen einen Ringbalken, welcher wiederum die Sparren des konischen Dachs tragen. Erst wenn das Dach mit Stroh gedeckt ist, wird eine Türöffnung in den Korb geschnitten und Innen- und Außenflächen werden mit Lehm verputzt (Abb. 1).

Die so entstandene Wand ist nicht mehr als 2—3 cm stark und kann statisch als

Der Autor war zwischen 1981—87 Associate Professor und Dekan an der School of Environmental Studies in Sambia. Der Artikel ist Teil einer Forschungsarbeit, die seinerzeit von der Universität Sambia unterstützt wurde. Hartmut Schmetzer ist zur Zeit als technischer Berater einer Entwicklungshilfeorganisation in Schweden tätig.

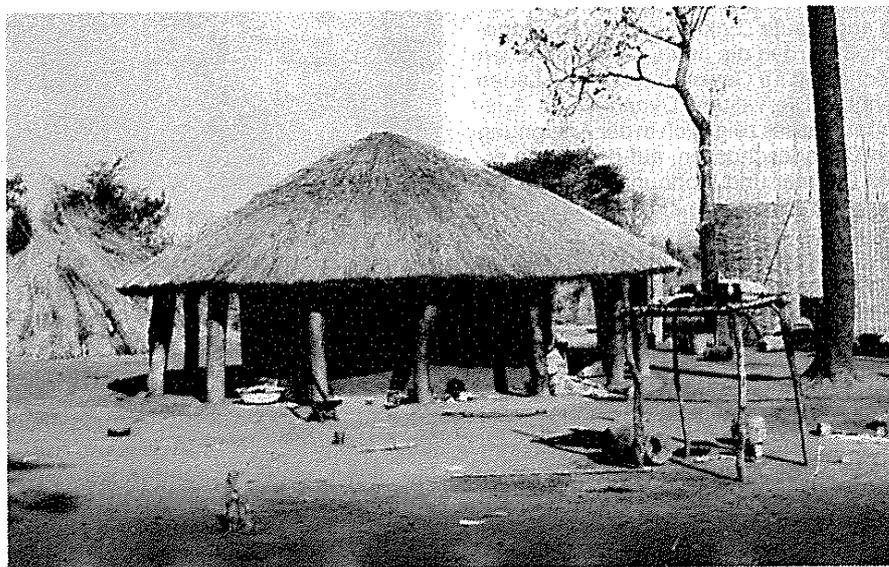


Abb. 1

eine „Zylindermembrane“ angesehen werden. Das günstige Verhältnis zwischen Wandstärke, Eigengewicht und Belastbarkeit macht diesen Membranetyp zu einem der technisch mehr avancierten statischen Systeme. Dieses ausgezeichnete Verhältnis ist allerdings einzig auf die Zylinderform begrenzt (Abb. 2). Würde man die gleiche Bauweise auf einen rechteckigen Grundriß anwenden, so würde das Membranekonzept gestört, d.h. die Wände würden sich verformen und Risse würden sich in den Ecken bilden.

Das Korbkonzept kann dadurch modifiziert werden, daß man den Kern mit einem zweiten Zylinder aus dem gleichen Material umgibt. Der dabei entstehende Grundriß kann in eine Reihe von Zimmern aufgeteilt werden und so den einfachen Plan in eine Folge von Räumen umwandeln. Obwohl die Korbmachertechnik in fast allen Ländern Afrikas bekannt ist und auch zum Bau einer Reihe von Getreidespeichern verwendet wird, so scheint doch die Anwendung zur Wohnbehausung auf diesen Teil Sambias begrenzt zu sein.

Das Haus auf Stützen

Herkömmlicherweise hat es sich eingebürgert, die meisten traditionellen Bauten als einfach und schlicht anzusehen, denen es an jeglicher struktureller Verfeinerung mangelt. Wie bereits im vergangenen Abschnitt erwähnt, ist diese Annahme meist unbegründet, und wie das nächste Beispiel zeigen wird, kann traditionelle Architektur durchaus aus einer Reihe von komplexen Konstruktionselementen bestehen.

Die Tonga, die im Gwembe-Tal im Süden Sambias angesiedelt sind, haben eine Hausform entwickelt, die in Afrika wohl einmalig ist. Das Haupthaus des Gehöftes steht auf Stützen, eine Bauweise, die in anderen Teilen Afrikas normalerweise auf moorige und wasserhaltige Gebiete begrenzt ist. Durch den Bau des Kariba Damms mußten die Gwembe Tongas weg vom Flußbett des Sambesis umgesiedelt werden. Es ist daher durchaus möglich, daß das Stützenhaus noch aus der Zeit stammt, als die Bewohner von alljährlichen Überschwemmungen heimgesucht wurden. Obwohl das heute nicht mehr zutrifft, sind die Tonga allerdings immer

noch an ihr „erhöhtes“ Dasein gewöhnt. Man könnte das Haus einfach als einen Zylinder beschreiben, der auf einer rechteckigen Plattform aufliegt, welche wiederum von zwei Stützenreihen getragen wird. Einige der Rundstützen gehen bis an den Zylinderrand und geben so die notwendige Aussteifung. Die übrige Plattform wird dann als Balkon zum Lagern von Haushaltsgeräten benutzt (Abb. 3). Der Fußboden im Hausinnern ist mit Lehm bestrichen, wohingegen die Wände aus unverputzten dünnen Zweigen bzw. Bambusrohr bestehen. Abgesehen vom Gewicht auf die aufgebockte Plattform würde eine Putzschicht die kühle Brise versperren, die sich nachts die Hänge



Abb. 4

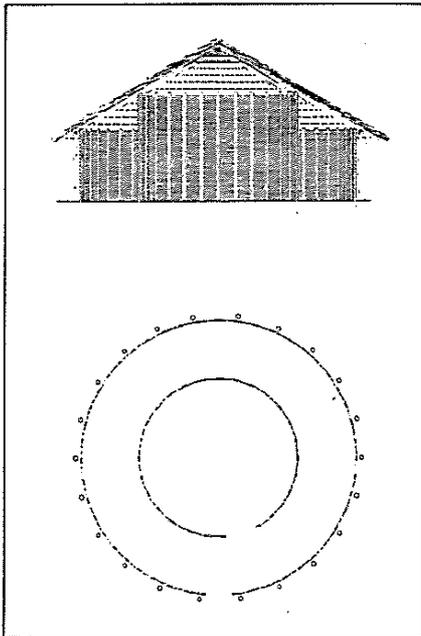
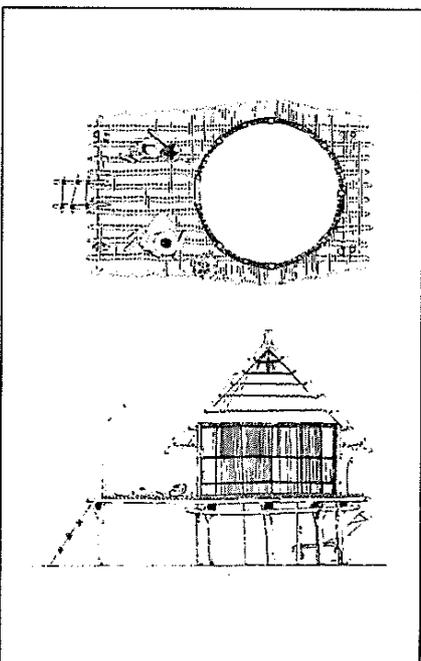


Abb. 2

Abb. 3



hinunter ins Tal senkt. Letzteres ist wohl der zweite Grund für die Stützenbauweise. Während des größten Teils des Jahres ist das Talklima ziemlich heiß und schwül, und indem man sich ein bis zwei Meter über den staubigen Erdboden erhebt, ist man stärker einem eventuellen Luftzug ausgesetzt.

Als dritter Grund für die Stützenbauweise wurde vom örtlichen Chief die Tatsache angegeben, daß bis vor kurzem das Tal von wilden Tieren heimgesucht wurde. Löwen versuchten durch Strohdach einzudringen, um so die Bewohner anzugreifen. Diese Art des Angriffes konnte man nur dadurch verhindern, daß man das Dach entsprechend erhöhte.

Die Tonga bauen ebenfalls einige ihrer Häuser unmittelbar auf dem Erdboden. Diese Häuser werden allerdings in erster Linie während der kalten Jahreszeit benutzt bzw. von Älteren und Kranken, die nicht so ohne weiteres die Plattform besteigen können. Das Stützenkonzept hat zusammen mit einheimischem Scharfsinn zu einigen bemerkenswerten Bauten geführt, wovon eins auf Abbildung 8 dargestellt ist.

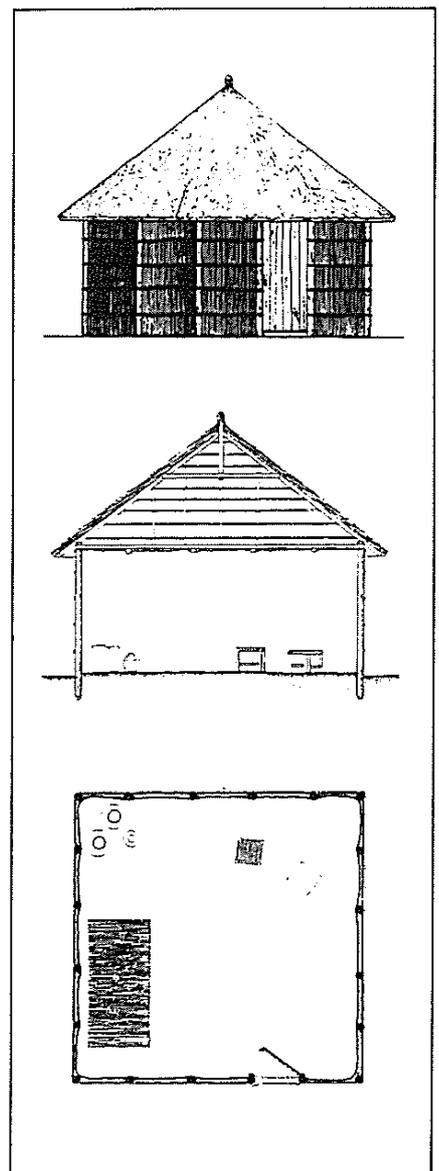
Das Grashaus

Einer der Hauptgründe für das Einschätzen traditioneller afrikanischer Architektur als etwas „Primitives“ hat mit der Wahl der Baustoffe zu tun. Die umfangreiche Anwendung vergänglicher Materialien, wie Gras, Palmblätter und Lehm, haben den Eindruck hinterlassen, daß solche „behelfsmäßigen“ Unterkünfte keiner ernsthaften wissenschaftlichen Untersuchung unterzogen werden können. So war jedenfalls die Einstellung der meisten früheren Anthropologen, und bis vor etwa zwanzig Jahren war die Erkenntnis einer afrikanischen materiellen Kultur so gut wie nicht vorhanden.

Inzwischen wissen wir jedoch, daß die

Anwendung von vergänglichem Material mit der wechselhaften Natur der Bewoh-

Abb. 5



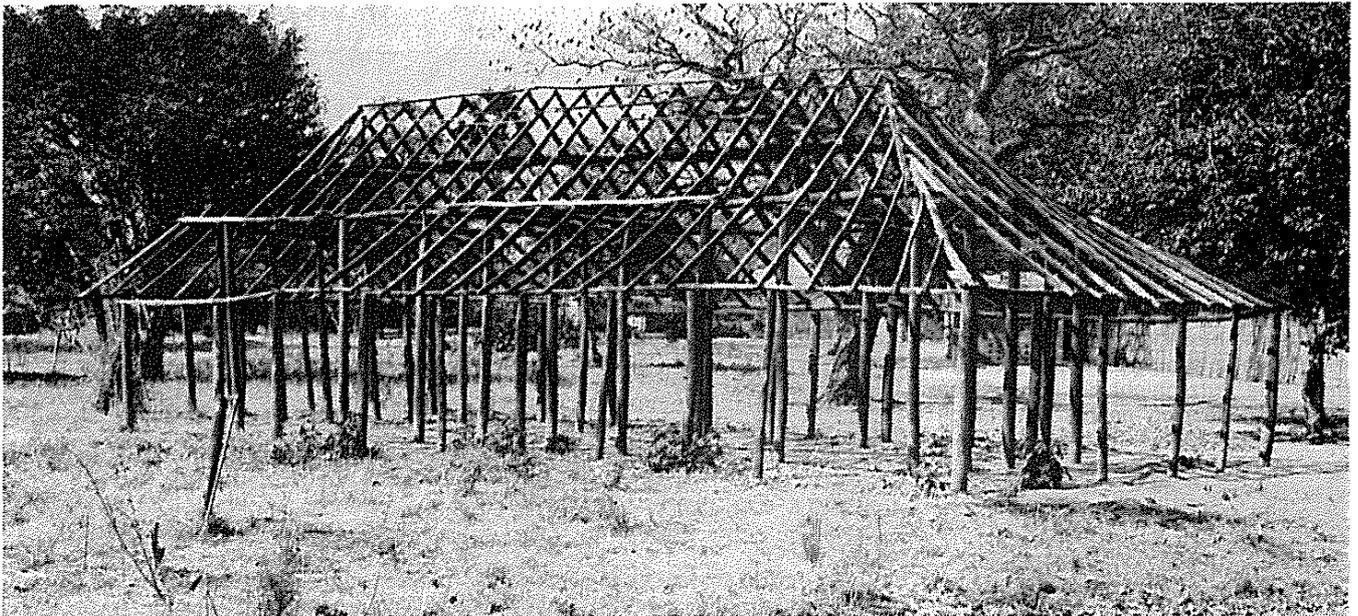


Abb. 7

ner zu tun hat, die als viehzüchtende Nomaden, selbstversorgende Bauern oder auch als Jäger und Sammler ihren Unterhalt bestreiten. Die Notwendigkeit, die dazu zwingt, ein Stück Land aufzugeben, nachdem es abgegrast oder abgeerntet ist, und in ein neues Gebiet umzusiedeln, stellt die wirtschaftliche Grundlage für die meisten afrikanischen Gemeinschaften dar. Ein dauerhaftes Haus ist daher nicht unbedingt wünschenswert, wenn bereits ein paar Monate bzw. Jahre später eine völlig neue Siedlung woanders errichtet werden muß.

Ein gutes Beispiel für diese Art von Vielfelderwirtschaft kann man in der westlichen Provinz Sambias antreffen. In diesem Teil des Landes schlängelt sich der Sambesi durch eine weite Ebene. Jedes Jahr im März steigt das Wasser, und der Fluß überschwemmt die ungefähr 20 km breite Ebene. Im Juli, wenn das Wasser zurückgeht, hinterläßt es eine fruchtbare Schlammschicht. Während der dazwischenliegenden acht Monate, wenn das Land trocken ist, leben die Lozi in der Ebene. Ihre Gehöfte sind auf Erdwällen gebaut, von wo aus sie fischen gehen, das umliegende Land bebauen und ihr Vieh grasen lassen. Wenn das Wasser bis zu einer gewissen Höhe angestiegen ist, ziehen die Lozi in einer königlichen Prozession (Kuomboka) an den Rand der Ebene. Hier bewohnen sie ihr zweites Haus und betreiben eine andere Felderwirtschaft auf dem fruchtbaren Boden der Randzone (Abb. 4).

Diese ständigen Wanderungen in Verbindung mit dem reichlichen Vorhandensein von Gras in der Ebene hat zur Herausbildung eines Haustyps geführt, der sich eng an die wechselhaften Bedürfnisse angepaßt hat. Errichtet über einem qua-

dratischen Grundriß, besteht das Haus aus einem Holzrahmen, der mit Gras ausgefüllt wird (Abb. 5). Verschiedene Arten von Gras werden dabei verwendet. Das feinste Gras wird zum Abdecken des Strohdachs genommen. Ein etwas gröberes Gras wird darunter verlegt und die Wände werden mit einem schilfartigen Gras ausgefacht. Das Hausinnere ist oft mit Lehm verputzt, manchmal auch die Außenwände (Abb. 6).

Der Haustyp ist recht vielseitig und kann erweitert und an die verschiedensten Nutzungen angepaßt werden. Eine solche Verwendung ist das Abhalten von örtlichen Gerichtsverhandlungen. Die

Abb. 6



zweimal jährlich stattfindende Migration, zusammen mit dem sich daraus ergebenden wechselnden Ackerbau, hat zur Entwicklung eines komplexen Rechtssystems geführt. Für die dafür notwendigen Gerichtsverhandlungen hat sich ein besonderer Gebäudetyp herausgebildet, der an die gleiche obengenannte Bauweise anknüpft (Abb. 7). Nach demselben Entwurfsprinzip ist auch der königliche Palast in Lealui gebaut.

Anita Larsson

Traditional Tswana Housing

This article presents the outcome of a research project, called Traditional Tswana housing — a study in four villages in eastern Botswana, carried out by Viera Larsson and the author. The project was founded by the Swedish Council for Building Research and is fully presented in the report *Traditional Tswana Housing — a study in four villages in eastern Botswana*, published by the Swedish Council for Building Research (Document 7:1984), and in its supplement, *A Documentation of Twelve Tswana Dwellings*, published by the Department of Building Function Analysis School of Architecture, University of Lund, Sweden. This article has previously been published in „Botswana Notes and Records“ (Volume 17, 1985) and in the anthology „Buildings & People“, Department of Building Function Analysis. All drawings are by Viera Larsson.

Introduction

Traditional Tswana Housing is a subject that has attracted little interest among researchers of any kind working in Botswana. Previous records are scarce and there exists no comprehensive documentation of any kind. The main reason for this lack of documentation is probably the previous overall colonial attitude to the African „natives“ and their living patterns. A study of African housing from an African point of view may have revealed sophisticated socio-cultural influences upon seemingly simple house forms and thereby disturbed the myth of the colonialists' civilising mission in the „primitive“, „dark“ and „barbarious“ Africa.

Also, most works of anthropologists lack information about housing. Professor Isaac Schapera, as well as other anthropologists, gives little detail on Tswana housing, related living patterns and building methods in his work. In fact the most interesting and detailed information is to be found in the reports of the 19th century travellers, who passed through Tswana settlements. They were commissioners of the Cape Colony Government, naturalists, missionaries, traders and hunters.¹ Their reports give vivid description of what they saw and experienced. It is evi-

dent that they were astonished by the appearance of the large settlements (often called towns), the high quality of housing and the general neatness and cleanliness. The detailed descriptions clearly indicate many similarities with today's housing and facilitate the understanding of the development that has taken place.

Since 1950 a new interest in indigenous or vernacular housing all over the world has emerged. The lack of knowledge is slowly beginning to decrease. At the same time traditional housing is undergoing rapid changes. In Botswana modern materials may now be used along with traditional ones and new concepts for the layout are accepted. Maintenance, essential of Tswana houses, is sometimes neglected. The type of indigenous Tswana housing still common around Independence could cease to exist in the near future. This makes up the general background for a research work, that was undertaken by Viera Larsson and myself 1981—82.

The aim of our work was to present a first documentation on Tswana housing in Botswana. Being architects by profession, we concentrated on the layout of the dwelling, the use of space and the building methods. Our investigation proceeded from the household and focused upon its housing needs and ways of solving them, according to the available possibilities. We have used the term housing rather than architecture to emphasize that we are mainly concerned with the methods of providing a dwelling.

We felt that the documentation was not only justified because of the lack of any documentation and the rapid changes now taking place, but also that a documentation would provide knowledge, essential to the development of low-cost housing in urban and rural areas.

Traditional housing is still the most important type of housing in Botswana. The majority (79 %) of all households live in rural areas and the main part of them in dwellings including one or several traditional houses. The 1981 Population and Housing Census reveals that the house, considered to be the main one, is built in

traditional materials in 61 % of all dwellings and in 75 % of rural dwellings. The urban housing schemes provided by Government make up only 15 % of all dwellings. Such houses are more in line with colonial concepts and ideals than traditional ones; obviously, there are missing links between these dwellings and the traditional ones, constructed by people themselves. The layout of the dwellings, the arrangements for domestic work and the building methods are often very different.

A comment on the concept of traditional housing, especially Tswana housing, is necessary. The concept is by no means clearly understood and a distinction between traditional and modern housing in Botswana is not possible, especially if the building techniques are discussed. The concept of Tswana housing has functional, technical and economic significance. Tswana housing is an integrated part of traditional society, based on self-subsistence economy. It is adapted for the tasks of reproduction and production work of herding and farming activities, performed over the year. It also reflects the Tswana people's traditions and customs, which are still more or less alive. Traditional building methods in their most genuine form require no capital expenditure at all. Materials are collected from communal tribal land and the household constructs itself the dwelling in such a way that no advanced tools are needed. The strength and capacity of human labour is sufficient. Though this is not totally the case any more, people in rural areas still rely on self-subsistence building methods to a very large extent. Consequently we find it surprising that so little is said about housing and the contribution to the economy through building activities in reports on rural development and on the subsistence economy. For instance, the loss of labour — when men migrate to towns — is discussed only in relation to ploughing and other types of agricultural work, while the consequences of labour loss in house construction is neglected.

In the following I will present some of the findings of our study.

The methods of our investigation

The lack of previous documentation called for an investigation, starting from scratch. At an early stage we decided, in order to avoid making a superficial study, to investigate only a small number of dwellings, and to do that thoroughly. Only dwellings in villages were included; dwellings at lands and cattleposts had to be omitted, because of limited resources of time and money.²

Fifteen dwellings located in Shoshong (Central District), Mochudi and Oodi (Kgatleng District) and Gabane (Kweneng District) were studied. Three Districts were chosen to be able to document some variations or at least to get evidence of them. The four villages chosen, we found, each had some special features in housing of interest to document. The dwellings in the study by no means make up a random sample; instead, we purposely selected dwellings that, from their appearance, we considered indigenous, well kept and in line with our concept of traditional housing.

Some kind of distinction between traditional and modern layouts and houses had to be made. We considered a layout with several houses to be traditional, while one, which had a single multi-room house in the yard, to be modern. Houses with mud walls and a thatched roof we considered to be traditional, while purchased elements, such as factory-made doors, panels of glass and wire fences, were considered as improvements of the traditional dwellings.

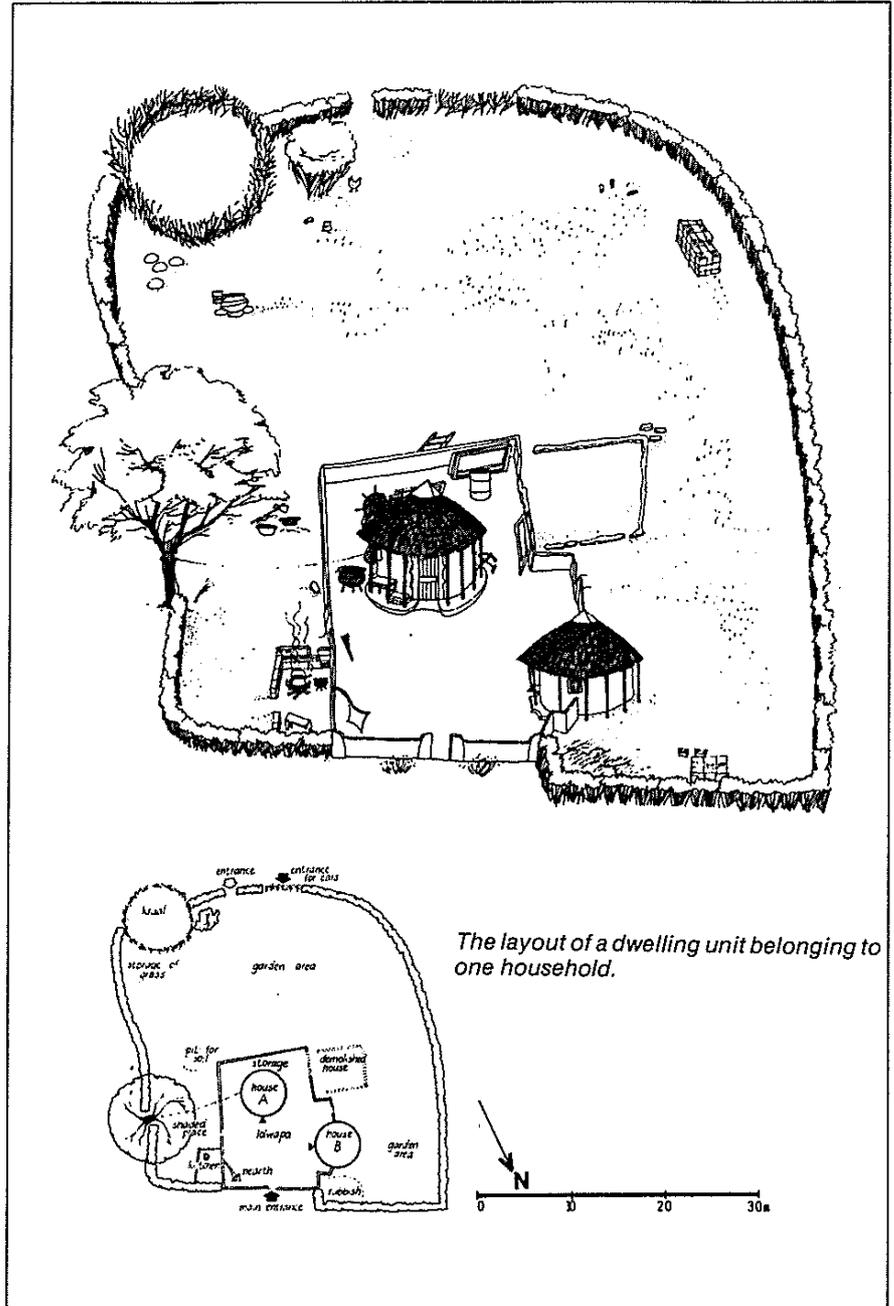
The dwellings were investigated by measuring and making drawings to scale, by recording with photographs and line drawings and by having interviews with the inhabitants. We took three days to survey each dwelling.

Our approach, and the limited number of villages and dwellings in the study, naturally limit the general applicability of the study; thus the findings cannot be generalized. In line with our general aim we have described Tswana housing at its best. We have not tried to explain, why different activities are performed in a certain manner and people's attitudes on housing has only been looked at briefly.

The dwelling unit of a Tswana household

Though different in some aspects, the fifteen dwellings investigated have many features in common. The yard is enclosed by a fence, often a rubber plant hedge or one made of poles. There is one main entrance into the yard and it faces the meeting place of the family group or just one of the roads in the village. The size and the shape of the yard may vary considerably.

The heart of the dwelling unit is an inner



The layout of a dwelling unit belonging to one household.

courtyard — *lolwapa* — enclosed by a low mud wall. The word *lolwapa* generally refers to this courtyard. The whole yard of the home of a household, however, is also sometimes referred to as the *lolwapa*.

The houses are often connected to the *lolwapa*, either linked to the wall or placed inside it. Their entrances face towards the *lolwapa* and the main entrance of the fence. Houses are mainly for sleeping and storage, while the *lolwapa* is the „living room“ of the family.

The *lolwapa* floor is kept neat and tidy. Here, small children play, visitors are received, meals eaten, cooking done and a fire is often lit on cold evenings and mornings in winter. It is also an important space at ceremonial events, like weddings and funerals. The design of the *lolwapa* walls, though in line with local traditions,

is very much the result of individual effort and creativity. To have a beautiful *lolwapa* is the pride of the home owner.

The houses are more uniform in their design. They are circular or rectangular in shape. They have generally one room, but may have two or even three rooms. The size of a house is generally about 10m² to 20m², but houses more than 30m² in size exist. Some houses have a proper verandah on one or all four sides.

The area between the *lolwapa* and the surrounding fence makes up an outer yard. The ground is cleared of all bushes and grass. Only big trees are left, to give a shaded place, where people can sit down to talk with neighbours, to eat, or just rest during the middle of the day. Within this area there are often enclosures or structures for fireplaces, for beer brewing and

for storing grass. There may also be a proper pit latrine and enclosures for goats — „kraals“ — and for chickens. Bulky items may also be stored here and areas can be set aside for gardening. Several domestic activities, that may ruin the *lolwapa* floor, take place in the outer area — for instance washing of clothes and bathing of small children. Also food is cooked and sorghum is stamped in this area. The above description emphasizes that the yard, together with houses and the *lolwapa*, make up one unit. This unit shall be regarded as the dwelling unit or „house“ of a rural household. The houses, the *lolwapa* and the different parts of the yard, are rooms of this dwelling. When visiting a Tswana dwelling, one knocks at the door, by saying „koko“ (meaning knock-knock) at the entrance of the fence.

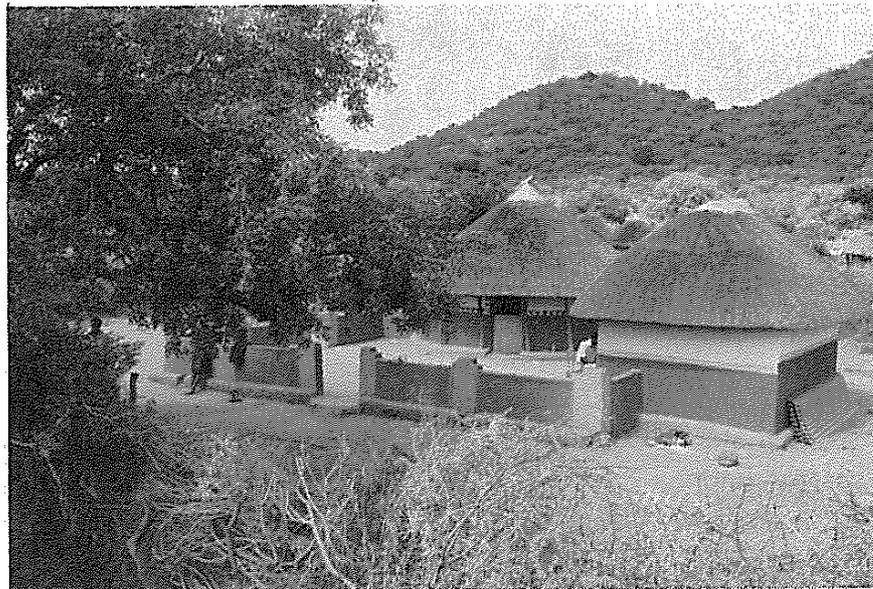
It is also evident that large parts of the yard are utilised daily for domestic activities, even, if there is not a special construction for all duties. Space not utilised to household work, may provide space for future houses.

The layout of the houses and the yard makes the dwelling flexible for changes in climate over the year, for the number of household members at home in the village, their age and sex, and for economic resources of the household. A new house can easily be built when needed. Consequently, we did not come across any signs of serious overcrowding. Nor did we find any significant relation between the household size and the living space in terms of indoor area or the yard area.

When asking about the household members living in a yard, we found that the home in the village is not only the home of those living in the village during the winter season, but it is also the home for those absent most of the year — for instance those working in a town in Botswana or the mines of South Africa. For them the village home is a place to return to and join their family at special events, it is a place to store personal belongings, and it is a place where they may build a house, when they retire from their jobs in town.

The arrangements for domestic activities

An important part of our investigation was to analyse the use of space in relation to such everyday activities that are frequent in the domestic work of a Tswana household and reflected in the layout of the dwelling — activities such as eating, cooking, sleeping, personal hygiene, storing, washing, clothes, gardening and keeping domestic animals. Also arrangements for lighting and heating, for water, waste and rubbish collection, the cleaning of the dwelling and the arrangements for beer brewing were looked into. Some of them will be described here.



A traditional dwelling consisting of three houses and an inner courtyard, the *lolwapa*, and an outer fence of cut bushes.

For cooking purposes, the open wood fire is by far the most common source of heat. Some households may have a paraffin stove, but it is seldom used. There are usually three or four fireplaces within one dwelling, most of them located in the open air, inside or outside the *lolwapa*. The fireplace in the *lolwapa* is also used for getting warmth in winter. The fireplaces outside the *lolwapa* are often protected from winds by a wall of mud, of loose cement blocks or corrugated iron sheets or by a rubber plant hedge.

Most dwellings also have a fireplace, somehow protected from rains. In Shoshong, a specific house is set aside for cooking purposes, as well as for storing cooking utensils. In other villages several houses, primarily used for sleeping, have a hearth to be used when necessary. Houses having a wide verandah, often have a hearth place under the wide eave. The hearth is always very simple; it is just a shallow basin in the floor of the *lolwapa* or the house. To raise the bowl or pot over the fire a tripod is used, or just a three-legged iron pot.

There are no special arrangements for serving meals. Mostly people sit down somewhere outside, women on the ground and men on chairs or stools. The place chosen depends on the weather. People sit inside to eat only when it rains. There are no special arrangements for such work as doing dishes and washing clothes. Such work is, however, mostly done outside the *lolwapa* as the *lolwapa* floor may be damaged by water. Women usually just sit down on the ground when doing dishes.

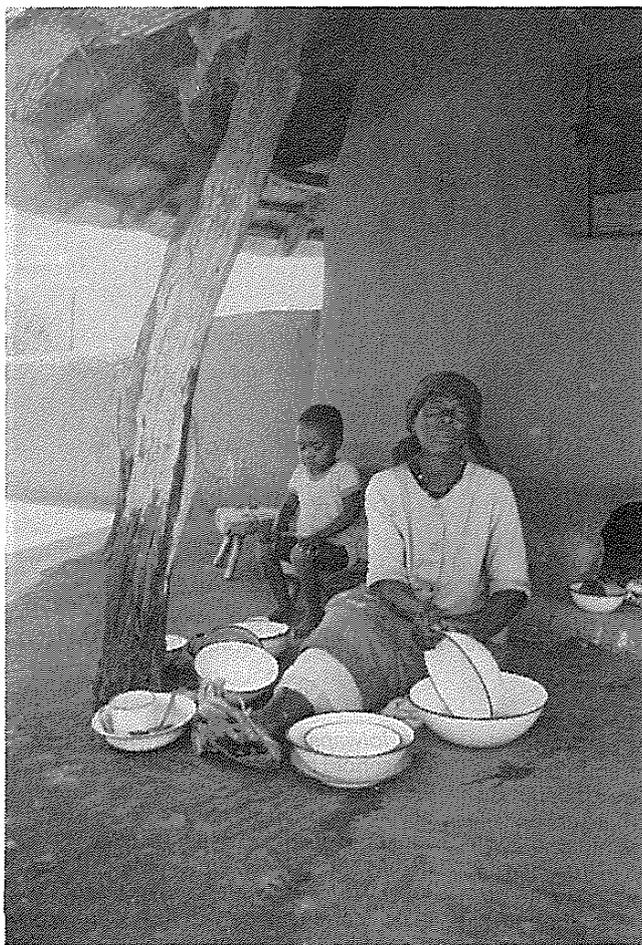
People generally sleep indoors, but when it is hot some people may sleep outside in

the *lolwapa* or verandah. The different household members have their own fixed sleeping place. Grown-ups of different sex, if not a married couple, sleep in different houses. Small children usually sleep in the same house as their mother or caretaker. Older children sleep by themselves in a separate house. Adults generally use proper beds, while children sleep on the floor on skin maty that are spread out at night.

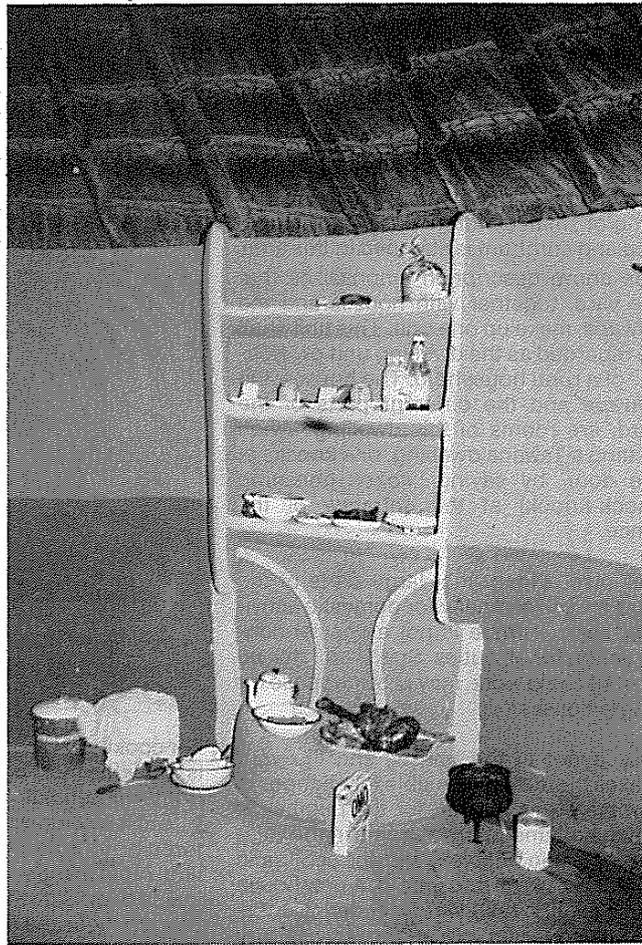
When taking a bath, large metal basins with hot water are used. This bath is taken privately inside the house, usually in the house where the person sleeps. Small children can, however, be bathed outside in public. Washing just the face, hands and feet are mostly done outdoors, outside the *lolwapa*. A flat stone on the ground may be used to stop the feet from getting dirty when wet. These stones are collected from outside and are kept permanently in the yard.

An important use of space is for storage. One of the most important goods to store is the grain from the latest harvest. Granaries, made of mud and in the shape of a large pot and as large as a house, covered with a thatched roof, are still in use in Kgatleng District, for example. In the other villages, grain is stored in sacks on a stand, placed indoors. The stand is usually placed in a special house, in a special room (in multi-room houses) or in a separate place, created by a curtain across the room (in one-room houses).

Clothes, china, household equipment and other belongings are stored indoors in cardboard boxes, suitcases and simple homemade cabinets, as well as in modern factory-made wardrobes and sideboards. The roof trusses or the top of the wall may



Arrangements for domestic work are few and simple. Dishes are done by women, sitting on the ground.



Though wooden cupboards generally are used for storage today, shelves of mud, being part of the wall, are still to be found.

also be used as storage place. A clothes line across the room for hanging is also very common. The means of storage are, of course, very much dependent on the economic situation of the household. Furniture of high standard is quite common, when one or several members of the household have a job in town.

Water for daily consumption is often stored outside in a big container of metal or plastic, but large clay pots may still be used. The lack of covering lids and the fact that fresh water is added daily to the container, without the container being regularly cleaned, make the water storage inadequate from a hygienic point of view. It is common to see a sack or sheet of metal being used to cover the water container. Also provisions for storing fresh food, though not so common, are generally inadequate. Meat, fresh or cooked, and other left-overs, are just placed on a table or shelf, often uncovered.

Domestic animals in the village are common. Most households have hens, many have goats and a few have pigs. To pen animals at night, there may be a small shelter or sun-dried mud hut for chickens

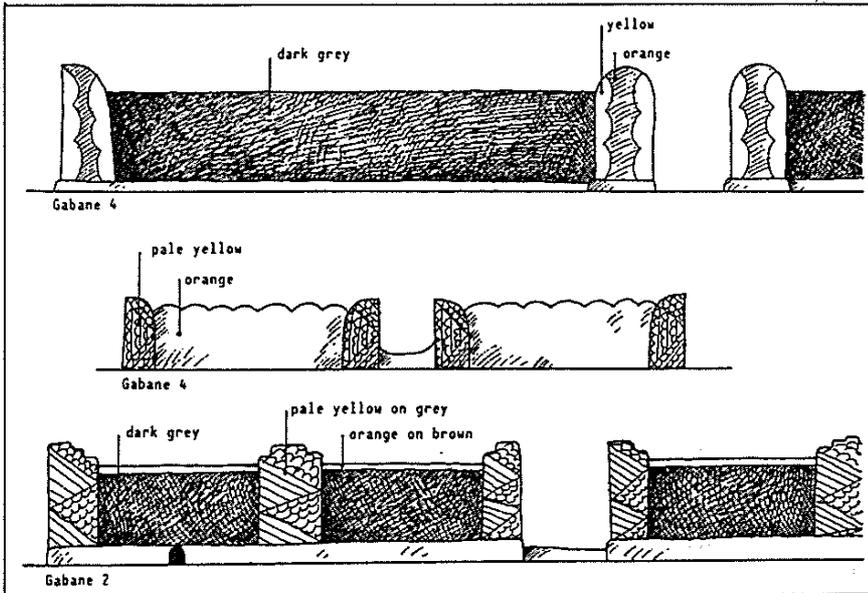
and a small kraal in the corner of the surrounding fence for goats. Otherwise, animals stroll around freely.

From the above short description it is evident that domestic activities take place indoors as well as outdoors. It is thus artificial to separately discuss indoor and outdoor space in a dwelling having a traditional layout. The type and standard of arrangements for different domestic activities vary considerably, depending on the type of activity. The investigated dwellings, however, all show very similar principles and arrangements for similar activities. Modern housing pattern have been adapted for some domestic activities, while for others the traditional patterns are still alive. Women's household work, such as cooking, cleaning dishes and washing clothes, is always done at ground level, according to traditional customs. There are hardly any means of making the work more convenient. Storage space for every day household goods is simple and sometimes inadequate. The use of beds for adults to sleep on and wardrobes and sideboards for storing clothes and china are, however, signs of an adaptation of modern habits.

Tswana construction and building methods

The creation of space is closely related to the use of space, especially in dwellings of a subsistence economy. The building and maintenance of houses is a duty, among others, that is carried out in the course of the year. Building activities are mostly carried out in winter, when several members of the household are staying at home in the village. To build traditional houses is a simple process, that takes place alongside other daily activities. Besides collecting materials, few preparations are necessary. The main materials are soil, wood and grass — materials that can be collected around the village from the communal tribal land. The hand is the most important tool. As much work is done as there is time for. Every day duties or events in the village may interrupt the building work several times. The length of time to complete a house may therefore vary from a week to a couple of months.

Both men and women participate in the building of houses and they have their respective tasks. All work in mud is the work of women. That includes collecting



A nice design and colouring of the lolwa pa wall is a woman's pride. Above walls from different surveyed yards.

materials and building walls, floors, skirtings and the *lolwapa* as well as plastering and decorating of walls and the regular maintenance work. Women also thatch roofs in the traditional way. Men, on the other hand, collect materials for the roof structure, put the construction together and thatch the roof in the „Boer“ or „Afrikaner“ way. People from households around may be asked to come and help on a reciprocal basis.

The building of a house generally starts with the raising of the wall. The bricks are made of a mixture of soil, sand and water; cowdung is sometimes added. Two types of bricks are used — wet or dried ones. Wet blocks are moulded by hand and put directly on top of each other in a few layers and then allowed to dry. New courses are added when the previous ones have dried. Today, a simple mould is often used to shape the bricks. Those blocks are dried in the sun before they are laid with a mortar of mud. The wall is always covered with two or three layers of plaster, on the inside as well as on the outside. If a specific colour is desired on the house, a different coloured soil from that used in the wall is selected. The surface of the mud wall is easily eroded by the elements. The wall, therefore, has to be looked after regularly and recoloured once or twice a year. The skirting and the floor, also made of mud, are constructed after the wall and roofing have been completed.

The roof structure on which the grass is thatched is always constructed in timber. Today it is difficult to find the hard types of wood that do not attract termites and soft types, more easily destroyed by these insects, have to be used. Two methods of building roof structures are practiced:

with or without posts. When posts are used, they are placed outside the wall and carry the whole load. When there are no posts, the roof structure rests on the wall. These two principles are the main ones and most common. There is also a third way — the structure rests on the wall that carries most of the load, but a few posts are added outside to give extra support to the roof.

There is good reason to believe that posts used for the support is the oldest and indigenous way. The roof and the wall in those houses are not joined. An old custom, still practiced to give support to the roof, is to put a centre post in the middle of the house in addition to the outer posts. We found such central posts in a few houses in Shoshong and Gabane. Rafters and battens, joined with string or wire, do not form a strong construction. The stability of the roof is very much dependent on the number of rafters and the quality of the work. Proper roof trusses generally used on rectangular houses, however, provide a strong construction.

The three methods for roof support have their advantages and disadvantages. The advantage of using posts is that the wall and roof can be built independently of each other. Furthermore, if the wall collapses because of heavy rains, the house can be restored without too much work. Having no posts at all, or only a few, means that less timber has to be collected or bought. To add proper roof trusses to the roof structure is an improvement and strengthens it considerably.

There are two ways of thatching the roof; one is called the traditional way, while the other is often referred to as „boer“ thatching. Traditional thatching is generally

done collectively by the women of the household, sometimes assisted by neighbours. The dried grass is spread out on top of the structure of battens and rafters. When all the grass is in place, it is fixed to the roof by tree bark strings, running from one side of the house to the other. The strings are tied only to the bottom batten. The types of grass used and the simple way of fastening it make the thatching less durable, and it has to be repaired often. On the other hand, the material is fairly easily obtainable and does not have to be purchased. The method is sometimes used as a temporary stop-gap until money and grass are available for „boer“ thatching.

The „boer“ type of thatching probably resulted from contact with boers and Europeans in South Africa. The type of grass in this method is heavier and more stiff and is considered a lot more difficult to find. A skilled thatcher in the village is generally asked to do the work and is paid for it. Bundles of grass are spread out over the battens starting from the bottom and going upwards. Each layer of grass is carefully sewn onto the battens. A „boer“ thatched roof will last for about thirty years.

The make and quality of doors and windows vary considerably. Mostly they are done by the household or a local craftsman. Door frames and window frames are very simple and do not have linings, thus windows and doors are seldom tight. Today windows often have glass panes. A special type of window is filled in with a thin mud wall leaving a slit at the top for light and fresh air.

Our collected materials together with the earlier records of European travellers indicate clearly that traditional building methods have developed over the years. Rectangular houses, proper doors and windows, „boer“ thatched roofs, roof trusses and wide verandahs are examples of new elements and building techniques, that have been integrated into the traditional ones. Thus, it is possible to develop traditional building methods. The fact that it is impossible to make a clear distinction between traditional and modern building techniques is emphasized by the development that has taken place.

It seems to be a general opinion that traditional houses have a short life span. Half of the 45 houses we documented in detail, however, were more than 20 years old and a few around 50 years. Our investigation also proves that a mud wall is strong enough in itself to carry the load of the whole roof, if the wall is properly built and maintained.

In our investigation we included a check of indoor temperatures. Not surprisingly we found that the thatched house had an indoor temperature 1—3° below the outdoor temperature (around 30°), while

modern houses with zinc roofs had an indoor temperature 2—3° above the outdoor temperature. The difference is probably best explained by the thatched roofs giving insulation, cross-ventilation (due to the space between the wall and the roof) and a large volume of circulating air.

Though having many merits, there are also some obstacles for traditional building methods. Regular maintenance and repairs at intervals are essential to ensure a long life of the whole house. The quality of materials and techniques, however, are also important. For instance, a wide skirting and wide eaves protect the wall from heavy rains and absorbing water from the ground.

Another constant threat are soil termites that attack grass and wooden parts. Different methods are practiced to protect the house but most of them do not seem to work. The use of DDT (the use seems to be very intensive) and regular checking are most likely the most efficient methods practiced.

Though indigenous traditional buildings do not require cash for purchasing materials, some materials today are so scarce that they are often bought or the transport of them has to be paid. This is true for grass and to some extent for timber. The absence of male members of the household is another obstacle today. There may be nobody to collect timber and raise the roof structure and the work has to be done by a paid craftsman. Also absent women may be a problem. Houses are left without proper maintenance. Women's traditional role in building, however, does not seem to have been taken over by craftsmen, male or female, in the village.

Variations between the districts

The main reason for choosing villages in three districts was to find out, if there was any evidence of variations in traditional housing in different districts. Such variations may be caused by different traditions, by local materials available in the area or by different economic resources of the village as a whole. In general, there are very few differences between the three districts in our study. The layout of the dwellings, the use of space and the building methods all follow the same principles or patterns. There are, however, some differences of interest. Many of them are probably best explained as differences in tradition.

The size of the *lolwapa* differs: In Shoshong the area is generally considerably smaller than that in Gabane, Mochudi and Oodi. A special house may be built for cooking purposes and the outdoor cooking areas are often enclosed by a high rubber plant hedge in Shoshong. The reason may be to provide protection from frequent winds in the areas around Shoshong. Grains are also stored differently in

the three districts. The habit of colouring houses in different shades and decorating them is much more common in Gabane than in the other villages.

Concerning building methods, one important difference is the size of the eaves and skirting. In Gabane, Mochudi and Oodi they are generally larger than those in Shoshong. The use of rectangular houses, roof trusses, verandahs or the „boer“ thatched roofs is more common in the villages in the southern part of Botswana than in Shoshong. These differences are probably best explained by closer contact with South Africa over a long period.

Concluding comments

Our investigation clearly showed that Tswana housing corresponds to the needs and possibilities of a rural household, living on subsistence farming. Furthermore, Tswana housing is indeed an expression of the Tswana culture, still very much alive.

The rapid changes in all sectors of society today, however, also include the living conditions in rural areas. As more and more people get involved in the modern economy, the traditional methods of building will be influenced or substituted. Changes have in fact already taken place; they are so far most obvious in the main village, and they will undoubtedly continue. Is traditional housing going to survive under such circumstances, and is the survival desirable?

Several factors will decide this. The economic situation of the household is the first crucial factor and dependent on the development of Botswana as a whole. The second factor, the attitudes of Government towards traditional housing, as expressed in its planning and housing policy, is just as important. The third important factor are the attitudes of the Botswana themselves.

We experienced a very positive response to our study as well as a general pride among people to have the skill and ability to build a proper dwelling for themselves and in line with traditional methods. At the same time, modern types of houses were considered to be desirable among those who are able to afford them. In spite of that, it is evident that many traditional concepts are still alive and practiced in towns or when modern materials are used in the villages. To change from a traditional to an altogether modern dwelling in one step is not common.

The Government is at present discussing an extension of Self-Help Housing Schemes to rural areas. In towns, only modern building materials are allowed in such schemes. If the Government's support will be limited to only modern material in rural areas, people who do not have the money to buy such materials, do not have

the skill, energy and time to make use of traditional methods and need some economic support for roofing and thatching, will be excluded. In that perspective, we feel that a further conscious development of Tswana building methods would not only be possible, but also desirable.

Notes

- 1) They were, for instance, W.J. Burchell, J. Campbell, J. Chapman, H. Lichtenstein and W.C. Willoughby. J. Watson, in his book *African Village* gives detailed information about some of these records.
- 2) The traditional Tswana settlement includes three places of living. During winter the major part of the household stays in the village, during the growing season most women and children stay at the lands and some of the male members of the family stay temporary at the cattlepost.

References

- Andersen, K.B., 1977: *African Traditional Architecture — a Study of the Housing and Settlement Patterns or rural Kenya*. (Oxford University Press, Nairobi).
- Alverson, H., 1978: *Mind in the Heart of Darkness — Value and Self-Identity among the Tswana of Southern Africa*. (Macmillan South Africa Ltd., Johannesburg).
- Burchell, W.J., 1953: *Travels in the interior of South Africa*. (Batchworth Press, London).
- Campbell, J., 1815: *Travels in South Africa undertaken at the request of the Missionary Society*. (Black and Parry, London).
- Chapman, J., 1886: *Travels in the interior of South Africa*. (Bell & Daldy, Edward Stanford, London).
- Frescura, F., 1981: *Rural Shelter in Southern Africa*. (Raven Press Ltd., Johannesburg).
- Fritsch, G., 1872: *Die Eingeborenen Süd-Afrikas*. (F. Hirt, Breslau).
- Hardie, G.J., 1980: *Tswana Design of House and Settlement — Continuity and Change in Expressive Space*. (Graduate School, Boston University).
- Lichtenstein, H., 1928: *Travels in Southern Africa in the years 1803, 1804, 1805 and 1806*. (van Riebeeck Society, Cape Town).
- Odell, M. & van Voorthuizen, E.G., 1976: *Thatching in Botswana: The Social-Economy of Traditional Construction*, in *Botswana Notes and Records*, 8:165—174 (Botswana Society, Gaborone).
- Oliver, P., 1969: *Shelter and Society*. (Barrie & Jenkins, London).
- Oliver, P., 1971: *Shelter in Africa* (Barrie & Jenkins, London).
- Oliver, P., 1971: *Shelter, Sign and Symbols*. (Barrie & Jenkins, London).
- Schultze, L., 1907: *Aus Namaland und Kalahari*. (G. Fisher, Jena).
- Schapera, I., 1971 a: *Married Life in an African Tribe*. (Penguin Books Ltd., Harmondsworth, England).
- Schapera, I., 1971 b: *The Tswana*. (International Africa Institute, London).
- Walton, J., 1956: *African Village*. (Van Schaik, Pretoria).
- Willoughby, W.C., 1900: *Native Life on the Transvaal Border*. (Sintkin Marshall & Co., London).

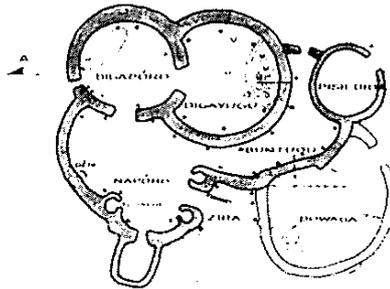
Buchbesprechungen

turidentität einen größeren Dienst erweisen könnte als durch die gegenwärtig so beliebte Forderung von hybriden Collagen von Modernem mit traditionellem Dekor (Hochhausbauten mit Minangkabau-Dächern etc.). Florian Steinberg

Jean-Paul Bourdier/Trinh T. Minh-Ha: African Spaces. Designs for Living in Upper Volta, 232 Seiten, ISBN 0-8419-0890-7, Holmes & Meier, New York, 1985, \$ 69.50.

Die beiden Autor/inn/en legen mit diesem Werk das Ergebnis ihrer vierjährigen Forschung über die traditionelle Lehmarchitektur der „Gurunsi“-Dörfer in Burkina-Faso, in der südlichen Sahel Zone vor. Die vielfältige Formensprache dieser Bauform wird mit der Dokumentation von 10 Fallstudien, jeweils ein Dorf darstellend, evident: runde und rechteckige Grundrisse, geschlossene Siedlungen und verstreut liegende Einzelgehöfte, ungeschmückte, bemalte oder mit Reliefs versehene Bauten verleihen jedem Dorf sein eigenes und unverkennbares Gesicht. Doch die Urheber/inn/en beschränken ihre Studien nicht auf die formalen Aspekte, sondern zeigen die Wechselwirkung zwischen Funktion, Kultur und Form auf: sie beschreiben die regelmäßigen Tätigkeiten der Bewohner und die dazu erforderlichen räumlichen Voraussetzungen, sozialen Veränderungen und Umwelt-einflüsse. In einem Nachwort wird u.a. auch auf den Einbruch „moderner“ Baumaterialien und -formen eingegangen, und die bedauernden, aber historische Notwendigkeit dieses Prozesses dargelegt. Von vielen anderen Bildbänden über „traditionelle Architekturen“ und das „Bauen mit Lehm“ hebt sich diese Publikation durch einen ebenso gründlichen ethnologischen wie architekturhistorischen Ansatz ab.

Kosta Mathéy



Anita Larsson: From Outdoor to Indoor Living. The Transition from Traditional to Modern Low Cost Housing in Botswana. 156 Seiten, ISBN 91-7740-034-8, Lund 1988. Bestelladresse: Department of Building Function Analysis, Box 118, S-22100 Lund.

In Gegensatz zu ihren früheren Studien (vergl. Beitrag in diesem Heft und Buchbesprechungen in TRIALOG 18, Seite 53) untersucht die Autorin in diesem Band die Nutzungsvarianten verschiedener Übergangsformen von traditionellen zu modernen Bauformen (informeller Neubau, Upgrading, Sites und Services, sozialer Wohnungsbau) in urbanen Gebieten Botswanas. Neben einer architektonisch-geschichtlichen und eher empirisch ausgelegten Untersuchung wird auch der Frage nach den Konsequenzen für die Bewohner nachgegangen, während die soziologische Interpretation dieser Veränderungen einer bereits angekündigten späteren Veröffentlichung vorbehalten bleibt. Besonders positiv ist hervorzuheben, daß die Autorin am Ende des Buches ihres Beobachtungen in konkrete und begründete Empfehlungen für Aussagen in der Bauordnung und über die anzustrebende Form von Neubauten gibt, was über den Anspruch üblicher Forschungsberichte hinausgeht. Nützlich sind auch die Ausführungen zur gewählten Methodik der Forschung, die Reproduktion der verwendeten Fragebögen, und eine Gegenüberstellung der Charakteristika qualitativer und quantitativer Feldforschung. Inwieweit eine quantitative Untersuchung bei nur 7 bis 24 Fällen pro Haustyp als repräsentativ angesehen werden kann, bleibt allerdings eine ungestellte — und damit auch unbeantwortete — Frage.

Kosta Mathéy

The Aga Khan Award for Architecture: The First Decade. Audiovisuelles Paket mit 60 Dias, Tonkassette und Begleitheft. Erhältlich von CAA Projects, 66 Portland Place, LONDON W1N 4AD, für 30 L.St. Architekten stehen in dem Ruf, gedruckten Informationen wenn immer möglich aus dem Wege zu gehen, daher ist die Herausgabe eines audiovisuellen Me-

dienpaketes eine gute Idee, Ziele und Resultate des nunmehr 10 Jahre alten Aga Khan Architektur-Preises bekannter zu machen. Nacheinander werden so die Hauptaktivitäten des Preises, bzw. ihrer tragenden Stiftung, und Schwerpunkthemen vorgestellt: Erhaltung (d.h. Restaurierung) traditioneller islamischer Architektur, sozial verantwortliches, d.h. menschengerechtes Bauen, und die Entwicklung einer zeitgemäßen regionalen Architektur. Entsprechend sind auch die Diapositive, die im wesentlichen preisgekrönte Bauten der bisherigen drei Preisverleihungen 1980, 1983 und 1986 abbilden, geordnet. Über die knappen Informationen des auf der Kassette gesprochenen Textes hinaus beschreibt das Begleitheft sowohl jedes Dia noch einmal im Detail, und enthält auch einseitige Kurzporträts der prämierten Projekte. Während der Aufbau der Präsentation und das Begleitheft der gewohnt exzellenten Perfektion von anderen Aga Khan Publikationen entspricht, fallen die Dias dagegen von der Qualität her ab: von einigen unscharfen Aufnahmen abgesehen lassen auch Bildkomposition und Farbkontrast bei vielen Bildern zu wünschen übrig. Bei dem nicht gerade billigen Preis des Sets wäre eine professionellere Fotografie eine Selbstverständlichkeit.

Kosta Mathéy

Mimar Houses, Singapore 1987, 192 S. (Bezug: Concept Media, 1 Grange Rd., 05-11/12 Orchard Building, Singapore 0923).

Dieser farbige „Glanzphotoband“ gibt eine besondere Auswahl von (überwiegend) Einfamilien-Wohnhäusern in Asien und Afrika, und die Beiträge sind allesamt während der letzten 5 Jahre in der vom Aga Khan Award for Islamic Architecture geförderten Zeitschrift „Mimar“ erschienen. Hauptthema der Auswahl ist der „vernakuläre“ Haus, sei es ein neuer Entwurf oder die Präsentation von traditionellen Haus- und Wohnformen. Die sozialen Umstände dieser modernen, „vernakulären“ Architektur bedingen es, daß die sehr ästhetischen, schönen Beispiele individueller Häuser (der erste Teil des Buches) alle aus der Welt der Reichen (inclusive des arabischen Prinzen) stammen. In der Sammlung von Haustypen (der zweite Teil) finden sich sehr unterschiedliche, traditionelle Architekturformen — vom Zelt, der afrikanischen Lehmhütte, den Yurten, den chinesischen Hofhäusern, dem malayischen Haus, bis zur holländischen Kolonialvilla und dem modernen Kuwaiti „Pop-Architecture“-Stil. Gemeinsamer Nenner der meisten dieser Häuser ist die Raumorganisation um einen zentralen Raum herum, oft ein offener Hof und ein hoher Grad an Introvertiertheit.

Für alle Nicht-Mimar Abonnenten ein schönes Bilderbuch-Weihnachtsgeschenk. Florian Steinberg

Stephan Koppelkamm: Der imaginäre Orient. Exotische Bauten des achtzehnten und neunzehnten Jahrhunderts in Europa. 192 Seiten, 282 Abb. ISBN 3-433-02265-8, Ernst & Sohn, Berlin, 1987, Leinen DM 68,—.

Die Romantik hat in Europa ein verklärtes, und gleichzeitig eurozentristisches Bild des Orients (der quasi pauschal für alle fernen Länder stand) geschaffen, das in öffentlichen Pracht- und Repräsentativbauten, aber auch in den Palästen und Gärten der Herrschenden ihren baulich-visuellen Niederschlag fand. Stephan Koppelkamm sammelt seit vielen Jahren Material über den dergestalteten exotischen „Architekturimport“, welches er anlässlich der Stuttgarter Exotik-Ausstellung 1987 aufbereitet hat, und jetzt auch in Buchform einer größeren Zahl von Interessierten und Liebhabern zugänglich macht. Die zahlreichen Fotos, Zeichnungen und Pläne werden durch einen ausgezeichnet recherchierten Begleittext ergänzt, in dem außer einer allgemeinen Einführung regelmäßig wiederkehrende Motive ausführlich behandelt werden, wie z.B. die Moschee, das türkische Kaffeehaus, maurische Synagogen, das türkische Bad, die Alhambra, oder zoologische/botanische Gärten. Gemessen an Inhalt und Aufmachung ist das Buch gegenüber vergleichbaren anderen auf dem Markt befindlichen Publikationen eine preiswerte Investition.

Kosta Mathéy

Nick Wates/Charles Knevit, Community Architecture: How People are Creating Their Own Environment, London (Penguin) 1987, ISBN 0-14-010428-3, 208 S., Bibliographie, Index, £ 4.95.

Im Untertitel des als Taschenbuch für ein breites Publikum bestimmten Bandes wird verheißungsvoll angekündigt zu beschreiben, „wie die Leute sich ihre Umgebung gestalten“. Der Leser, der daraufhin Fallgeschichten sucht, wird enttäuscht sein. Er findet nur wiederholte Hinweise auf eine Handvoll britischer

Architektur

Jowa Kis-Jowak, Relma Schefold, Hetty Nooy-Palm, Ursula Schulz-Dornburg: Banua Toranj — Changing Patterns in Art and Symbolism among the Sa'dan Toraja, Sulawesi, Indonesia. ISBN 90-6832-207-9, 135 Seiten, Amsterdam 1988, Dfl. 75,—. Bestellungen direkt vom Verleger: The Royal Tropical Institute, 63 Mauritskade, NL-1092 AD Amsterdam.

Der Volksstamm der SA'DAN TORAJA lebt in den südlichen Bergzonen der indonesischen Insel Celebes (zwischen Borneo und Neuguinea). Die für die Region typischen imposanten Holz- und Bambusbauten gelten wegen ihrer Einzigartigkeit zu den bedeutendsten Denkmälern traditioneller Baukunst der Menschheit. Trotzdem fehlte bisher eine umfassende und vielschichtige Dokumentation dieser Architektur. Die Lücke wird mit der vorliegenden Dokumentation, die gemeinsam von zwei Anthropologen, einem Architekten und einem Fotografen vorgelegt wird, jetzt gefüllt. Vom Allgemeinen zum Speziellen vorgehend behandeln die einzelnen Kapitel des Werkes die geografischen wie historischen Rahmenbedingungen, siedlungstypologische Fragen, die mythologischen Voraussetzungen und Umsetzungen auf dem Gebiet des Hausbaus, die typischen Nutzungsanforderungen, die anzufindenden Bautypen, und deren konstruktive Lösungen. Doch nicht nur die inhaltliche Aufarbeitung des Themas fällt wegen ihrer besonders hohen Qualität auf, auch die ausgezeichneten Fotos dürfen nicht unerwähnt bleiben. Der großformatige Band ist als Gesamtwerk zu loben, und gewiß mehr wert als sein Preis.

Lim Jee Yuan, The Malay House, Rediscovering Malaysia's Indigenous Shelter System, Penang 1987, 152 pp., \$36 (hard cover), (Bezug: Institut Masyarakat, Consumers' Association of Penang, 87 Cantonment Rd., Penang, Malaysia).

Dieses Buch ist der jüngste — und soweit mir bekannt — der bislang beste Beitrag zur umfassenden Darstellung des Malayischen Hauses. Das Malay Haus wird als eine herausragende kulturelle Leistung Malaysias beschrieben, und es wird bis heute ausschließlich von den Bewohnern und Handwerkern der Kampongs und Dörfer (und völlig ohne „professionelle“ Hilfe) entworfen, gebaut und gestaltet. Die Autorin hofft mit diesem Buch bei Politikern, „Professionals“ und Akademikern ein Bewußtsein für die hohen Qualitäten des Malay Hauses zu wecken, mit der Absicht, die erschütterte kulturelle Identität im Hausbausektor durch Re-vitalisierung der traditionellen Baukultur wieder zu stärken. Das Buch erklärt in ausführlicher und exzellent illustrierter Form (mit vielen guten Fotos und Zeichnungen) die verschiedenen Haustypen, die Funktionen des Hauses in Relation zur Wohnkultur, viele Beispiele des heute vorfindbaren Malay Hauses und seine Modifikationen vom „Archetypus“ sowie die Prinzipien seiner sehr rationalen Konstruktionsweise. Neben seiner fortdauernden kulturellen Rolle ist besonders die rationale, teilweise vorgefertigte Bauweise für die Autorin das Hauptargument für eine Weiterentwicklung des Malay Hauses mit neuen Bautechnologien und besserem, „modernem“ Komfort. In ihrem Plädoyer für eine Neubelebung des traditionellen Hauses fordert die Autorin eine starke Rolle der Regierung, welche durch entsprechende Änderungen der Bauvorschriften und Wohnungsbauprogramme der Schaffung nationaler Architek-

Beispiele: *Lea View House* und *Covant Garden* in London, *Byker* in Newcastle, *Heskew Street* in Liverpool, sowie *Macclesfield*, *Lewisham*, *Stirling* und *Wirksworth*. Es bleibt unklar, was die Bewohner selbst getan haben. Von den Architekten wird berichtet, daß sie die Bewohnergruppen beraten und nach außen repräsentiert haben. Was sie aber darüberhinaus oder überhaupt praktisch unternommen haben (Bauplanung, Bauleitung, technische Anleitung für Eigenbau, Gemeinwesenarbeit oder was sonst?), bleibt im Dunkeln.

Als Architekten werden namentlich **Ralph Erskine** und **Rod Hackney** herausgestellt. Mehrfach wird die frohe Botschaft von Rod Hackneys Aufstieg erzählt: Zum 150. Geburtstag des ehrwürdigen *Royal Institute of British Architects (RIBA)* hatte **Prinz Charles** als Festredner nicht das Hohelied der architektonischen Inspiration verkündet, sondern höchstselbst auf die soziale Verpflichtung der Architektur hingewiesen und damit die bis dahin als Sozialromantik belächelte *Community Architecture* (auf deutsch würde man vielleicht „partizipatives Bauen“ sagen) ernst genommen, was die mit Postmodernismus- und High-Tech-Glasperlenspielen befaßten Architekten und Kommentatoren anscheinend düpiert hatte. Zwei Jahre darauf wurde jedoch Rod Hackney zum Präsidenten der RIBA gewählt. Wenn er 1986 gar zum Präsidenten der *Union Internationale des Architectes* aufstieg, könnte ein unbefangener Beobachter darin ein Zeichen für Lernfähigkeit oder zumindestens Toleranz der Kollegen sehen. Wates/Knevitt jedoch stellen dies als den strahlenden Sieg einer neuen Idee über das Böse, den „degenerierten“ (Bauhaus-) „Funktionalismus“, dar.

Letztlich informieren die Autoren weniger über *Community Architecture*, als daß sie sehr dezidiert Partei für sie nehmen bei der in der britischen Öffentlichkeit heftig geführten Debatte über „Architektur als Kunst oder soziale Dienstleistung“ (so der Titel eines Bändchens der *Fabian Society* schon von 1963). Mit seinen philanthropischen, ja sogar paternalistisch-feudalen Obertönen zeigt dieses Plädoyer an, daß die britische *Community Architecture* recht weit entfernt sowohl von soziologischer Theorieanstrengung als auch von technisch-handwerklicher Selbsthilfepraxis ist. Diese Obertöne rücken bestimmte Konzepte und Formulierungen von Mitstreitern wie **John Turner** in ein neues Licht. Sind sie einer der Gründe für das Aneinandervorbeireden, das in der akademischen Diskussion über Wohnungsversorgung der unteren Einkommenschichten besonders zwischen **John Turner** und **Rod Burgess** stattfand? Letztlich macht die Lektüre des Bandes aber auch schmerzhaft deutlich, daß der *Community Architecture* seit **Walter Segal**s Tod kreative Geister in ästhetischen, handwerklich-technischen und organisatorischen Belangen, die zur Architektur als Kunst und als soziale Dienstleistung gehören, fehlen. Jürgen Oestereich

Stadtentwicklung

D. Drakakis-Smith: The Third World City, 116 pages, ISBN 0-416-91970-7, Methuen, London und New York, 1987, 5.50 engl. Pfund.

Dieses Buch, als Teil einer Serie konzipiert, versteht sich als Lehrbuch für Studenten der Unterstufe, die sich bisher wenig mit den Problemen der Dritten Welt beschäftigt haben. Daher werden die Schlüsselthemen der peripheren Urbanisierung — wie Unterschiede im Verstädterungsprozeß von kolonialen und postkolonialen Zentren, Bevölkerungszuwachs, Armut, Beschäftigungsperspektiven und soziale Probleme — nur kurz umrissen und durch einige Fallbeschreibungen illustriert. Der Band wird ergänzt durch Übungsfragen und eine Literaturliste zum Nachschlagen. Trotz seiner Kürze bleibt das Buch unübersichtlich, und — gemessen an den Ansprüchen deutscher Hochschulen — auch als Einführungstext zu oberflächlich. Vom gleichen Autor sind wesentlich aufschlußreichere Publikationen auf dem Markt.

Kosta Mathéy

François Vigier, Housing in Tunis, 113 Seiten, ISBN 0-935617-09-4, The Aga Khan Program for Islamic Architecture, Cambridge, MA, 1987.

Erhältlich von: **Special Programs Office, Harvard University, Graduate School of Design, 48 Quincy Street, Cambridge, MA 02138.**

Die Ergebnisse eines Forschungsprojektes der Harvard University wurden in diesem Band als Lehrmaterial für Aufbaukurse der „Harvard Graduate School of Design“ aufbereitet, und als erster Band einer Serie ähnlicher Titel über islamische Städte publiziert. Her-

vorzuheben ist dabei, daß die Arbeit den lobenswerten Versuch unternimmt, Architektur und wohnungspolitische Aspekte miteinander zu verbinden. Besonders die kulturgeschichtliche Herleitung und Typisierung der verschiedenen in Tunis anzutreffenden Siedlungsmuster ist sehr aufschlußreich, während die wohnungspolitischen und städtebaulichen Anregungen am Ende des Buches sehr allgemein (und nicht ortsspezifisch) ausgefallen sind. Als Vorbereitungslektüre für Tunesienreisende ist der Band ausdrücklich zu empfehlen.

Kosta Mathéy

Goethert, R., Hamdi, N.: Making Microplans, A community based process in programming and development, London 1988, 168, 164 S. (Bezug: It Publications, 103/105 Southampton Row, London WC1B 4HH).

Dieses Buch legt konventionelle, langwierige professionelle Planungs-Konzepte ab, es schlägt eine völlig neue aktionsorientierte Planungspraxis für Siedlungsverbesserung („upgrading“) vor, das die Betroffenen, die Siedler, in den Mittelpunkt des dynamischen Gruppenprozesses einer Planformulierung stellt, ihnen ein Forum gibt, das normalerweise nicht existiert. Das Konzept der Formulierung von „Microplans“ geht von der Annahme aus, daß die Siedler nicht nur ihre eigenen Probleme am besten kennen, sondern daß sie auch in vielerlei Hinsicht in der Lage waren/sind, ihre Lebensumwelt, ihre Häuser und Infrastruktur selbst zu planen, selbst zu organisieren. Im Kontext des Siedlungs-„upgrading“ sollen diese lokalen Kenntnisse konstruktiv eingesetzt werden in einem Prozeß des aktionsorientierten Dialogs zwischen „community“ und öffentlichen Instanzen. „Making Microplans“ ist zielorientiert, will aktive Partizipation und Konsensus fördern, und handelt daher von Projekten in kleinem Maßstab, nicht von städtischen oder nationalen Strategien. Die Methode und Prozedur umfaßt:

1. Problemidentifikation,
2. Allgemeine Problemlösungsstrategien,
3. Programmkonsensus und Einschätzung der Aktivitäten und ihrer Effekte,
4. Implementierungsplanung,
5. „Monitoring“ und Evaluierung.

Das Buch selbst ist in zwei Teile gefaßt:

A. Das „Microplanning“-Konzept, und Erfahrungen mit „Microplanning“-workshops in Chile und Sri Lanka,

B. Ein Handbuch mit detaillierter Anleitung für die Durchführung von „Microplanning“-workshops.

Der konzeptionelle Ansatz des Betroffenen-orientierten Planens ist zwar nicht neu, doch in seinem simplen, handlungsorientierten Ansatz ist dieses Buch sehr *innovativ* und zudem eine erfrischende Abwechslung in der trockenen akademischen Behandlung von Siedlungsproblemen. (Eine kurze Illustration der Workshop-Techniken der beiden Autoren konnten die Teilnehmer der 1986 von TRIALOG organisierten Konferenz „Slum and Squatter Upgrading“ erleben, ein kurzer Text zum „Microplanning“ erschien in TRIALOG 13/14, 1987). Florian Steinberg

Silvia Blitzler et al.: Outside Large Cities. Annotated Bibliography and Guide to the Literature on Small and Intermediate Urban Centres in the Third World. 168 Seiten, London 1988. US \$ 515. (10.) für orders from the Third World. Erhältlich vom Herausgeber: IIED, 3 Endsleigh Street, G) London WC1H 0DD.

Diese Bibliographie entstand im Zusammenhang mit einem Forschungsprojekt über Mittelstädte und Kleinstädte am „International Institute for Environment and Development“, und beschreibt sehr ausführlich die Inhalte der aufgenommenen 170 Titel. Dabei handelt es sich fast ausschließlich um Zeitschriftenartikel (die in den Katalogen der Bibliotheken meistens nicht einzeln nachgewiesen sind) und nur in Ausnahmefällen um vollständige Bücher. Die verzeichneten Werke sind grob gegliedert nach Fallstudien und diversen planerisch-thematischen Aspekten, doch angesichts der unvermeidlichen Überschneidungen hilft das Autoren-, Länder-, Städte- und Quellenindex weiter. Die Auswahl der Titel ist, wie bei den meisten Bibliographien, sicher von zahlreichen Zufällen abhängig gewesen, und schließt darüber hinaus bewußt thematische Randgebiete ein, weshalb der Anspruch eines „Literaturüberblicks“ nicht erhoben wird. Stattdessen wurde jedoch eine Einleitung geschrieben, die das Thema zwar knapp, aber treffend charakterisiert.

Kosta Mathéy

Wohnungsversorgung

United Nations: Women and Shelter, junic/NGO Kit No. 4, Loseblattsammlung im Ringbuch. Englisch 1987, Französisch und Spanisch 1988. US \$ 10,—, für Bezahler in Entwicklungsländern kostenlos.

United Nations: Women and Development, junic/NGO Kit No. 3. Arbeitsmappe im Karton. Englisch o.J. Französisch und Spanisch 1988. US \$ 15,—, für Bezahler in Entwicklungsländern kostenlos.

Bezugsadresse: The Secretary, Joint United Nations Information Committee/NGO Programme Group on Women. Branch for the Advancement of Women, UNOV/CSDHA. P.O. Box 500; A-1400 Vienna, Austria.

Beide Arbeitsmappen sind als Hilfsmittel für alle Arten von Multiplikator/innen/gruppen gedacht, die auf die besonderen Bedürfnisse und Probleme von Frauen aufmerksam machen, bzw. die Lösung dieser Probleme vorantreiben wollen. Der Inhalt der Mappen wurde zusammengestellt von 26 UN-Behörden und einer Reihe mit ihnen zusammenarbeitender NGOs, und besteht jeweils aus themenbezogenen Dokumenten dieser Institutionen selbst, aus ergänzendem Hintergrundmaterial anderer Ursprungs, Adressen- und Literaturlisten, und praktischen Seminarvorschlägen. Wie bei vielen UN-Dokumenten fällt es nicht immer ganz leicht, sich in den so zahlreichen Einzelbeiträgen viele/r (und zumeist anonym) Autor/in/en zu rechtzufinden, wobei der typisch unverbindlich-programmatische UN-Schreibstil für die/den Durchschnittsleser/in wenig unterhaltsam wirkt. Die „Habitat“-Mappe erscheint in dieser Hinsicht etwas nützlich/erfreundlicher als die „Development“-Mappe zusammengestellt mit ihrer Gliederung nach internationalen Entwicklungstendenzen, Zugänglichkeit von Wohnraum für Frauen, Beteiligung von Frauen in der Definition von Projekten und Politiken, Frauen und Habitat in Notsituationen, und Frauen im Bausektor (Produktion). Besonders nützlich sind beide Mappen dennoch wegen der zahlreichen statistischen Daten, als Adressen und Literaturfundus für die Frauennarbeit, und als Argumentationshilfe bei der Formulierung und Durchsetzung von frauenspezifischen Entwicklungsprojekten.

Dorothy Rerrich/K. Mathéy

Van der Linden, J.: The Sites and Services Approach Reviewed, (Gower in cooperation with IHS), Hants 1986, 178 S., ISBN 0-566-05308 X.

Das Buch will Übersicht und Einschätzung des „Sites and services“-Ansatzes geben, dem Autor geht es besonders um praktische und theoretische Fragen, die in diesem Zusammenhang immer wieder die Diskussion beherrschen.

So gibt van der Linden einen allgemeinen Überblick von den Projekterfahrungen, vergleicht ihre unterschiedlichen Ziele, die Rolle des Staates, die Projekt-administration, die diversen Standards, Probleme von Boden und Standort, der „affordability“ und Kostendeckung. Es wird versucht darzustellen, warum die Weltbank mit ihrer Befürwortung solcher Projekte so wenig direkt erreicht hat, warum der Schritt von den Projekten der Pilotphase zur Etablierung modifizierter nationaler Wohnungsbaupolitik meist nicht gemacht wird. Für den Autor ist die Zeit der Pilotprojekte vorbei, und es geht um die Lektionen der ersten Generation von „Sites and services“-Projekten. Engpässe beim Projektmanagement, der Standarddefinition und der Bodenpolitik werden vom Autor identifiziert.

In theoretischer Hinsicht beschränkt sich der Autor auf eine kurze Darstellung der wenig divergierenden Positionen J. Turners und der Weltbank, während die (neo-)marxistische Diskussion nur gestreift wird, da der Autor sie als recht irrelevant erachtet.

Abschließend weist van der Linden auf die starke Ambivalenz der „Sites and services“-Konzeption und -Praxis, und ihrer zahlreichen Auswirkungen hin. Er rät dem Leser zur Vorsicht, und warnt besonders vor Projekten, die voll in der Hand und Kontrolle von Staat, Bürokratie und Politikern liegen. Auf der anderen Seite ist gerade die Art, wie bestimmte Politiken umgesetzt werden, für ihn wesentlich...

Florian Steinberg

Human Settlements in the People's Republic of China, special edition EKISTICS No. 322, January/February 1987, 715. (Bezug: Elastics, POB. 3471, 10210 Athens, Greece).

Ein mehrjähriger Kontakt zwischen EKISTICS und der Chinese Society of Urban Studies war der Anlaß für dieses Schwerpunktheft, das ausschließlich chi-

nesische Autoren präsentiert. Konzipiert als Überblick des zeitgenössischen Denkens in Sachen Stadtentwicklung und Wohnungsversorgung werden eine Reihe von neuen Entwicklungen des letzten Jahrzehnts umrissen: Als wichtigste Themen sind zu nennen,

- die „Öffnung“ hin zu einer heute als positiv angesehenen Stadtentwicklungsstrategie, die Urbanisierung als notwendigen Bestandteil von ökonomischer und sozialer Modernisierung aktiv fördert, und somit einen deutlichen Wandel zu früheren anti-Stadt Konzepten darstellt;
- die Evolution einer umfassenden Wohnungsversorgungsstrategie, basierend auf realistischen (?) Versorgungsstandards für die Zukunft;
- die Einführung des integrierten Stadterneuerungs- und -konservierungskonzeptes für die Wiederbelebung der historischen Städte;
- die planerischen Konzepte für die Entwicklung neuer Städte und Satelliten; und
- städtischer Umweltschutz und Rehabilitierung von historischen Gärten und Monumenten.

Die Mehrzahl der Artikel ist zwar rein deskriptiv und ohne kritische Reflexion der gegenwärtigen Innovationen, ohne eine Einschätzung der proklamierten Planungsziele, doch immerhin sehr informativ. Positive Ausnahme ist der Beitrag von Wu Liangyong, dessen analytische Arbeiten zur Geschichte der historischen Chinesischen Stadtplanung schon durch eine Urbs et Regio Publikation der GHS Kassel in Deutschland bekannt geworden ist.

Diese Publikation ist in jedem Falle nur ein Anfang, Ekistics und die Chinese Society for Urban Studies hoffen auf einen Austausch von neueren Ideen und Erfahrungen, auch mit Kollegen außerhalb Chinas.

Florian Steinberg

Mirina Curutchet: Vivienda y Participación en Nicaragua Sandinista. 143 Seiten, Córdoba, 1987. Erhältlich bei: Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Nacional, Av. Velez Sarstfield 264, 5000 Córdoba, Argentinien.

Mirina Curutchet präsentiert hier die bislang vollständigste Darstellung der Wohnungsbaupolitik Nicaraguas in den ersten sechs Jahren seit dem Sieg der Revolution. Über die systematische Beschreibung hinaus gibt es u.a. Fallstudien über das (inzwischen geschlossene) staatliche Institut für Angepaßte Technologien CITA, die unter Mitwirkung der Autorin entstandene ländliche Siedlung José Benito Escobar (am Managua See), und Entwicklungsvorschläge für das zerstörte Stadtzentrum von Managua. Im Annex sind die relevanten Wohnungsbaugesetze im Wortlaut wiedergegeben, doch die Bibliographie ist etwas mager ausgefallen. Positiv anzumerken sind die einprägsamen Skizzen der Autorin, die den Inhalt des Textes nicht nur illustrieren, sondern oft besser als Worte mitteilen. Leider hat sich der Druck des Buches über zwei Jahre verzögert, so daß die jüngere Entwicklung mit der als Kriegsfolge auftretenden Migrationsproblematik nicht mehr berücksichtigt werden konnte.

Kosta Mathéy

La vivienda

LOS PROBLEMAS



- MOVIMIENTOS SISMICOS
- ALTAS TEMPERATURAS
- ESCASOS RECURSOS
- INUNDACIONES

La vivienda. Los problemas y las alternativas.

UN-ESCAP, Low-Cost Shelter Policies in Sri Lanka, 52 Seiten, erhältlich von ESCAP/UNCHS, Rajadarnern Ave, Bangkok 10200, Thailand.

Die Broschüre enthält einen Bericht über eine „Seminar-cum-study Tour“ von Vertretern staatlicher asiatischer Wohnungsbauminstitutionen in Sri-Lanka 1986. Während die Bestrebungen des Gastgeberlandes im Wohnungsbau anderweitig ausgiebig gewürdigt (und weniger ausgiebig kritisiert) worden sind, interessiert diese Publikation besonders durch Kurzdarstellungen der Seminarteilnehmer zur Wohnungspolitik in Afghanistan, Iran, Fiji, Indonesien, Iran, Kibriti (Inselrepublik mit nur 60.000 Einwohnern), (Süd-) Korea, Malaysia, Marshall Islands, Micronesien, Nepal, Pakistan, Papua Neu Guinea, die Philippinen, die Solomon Islands, und Vietnam; — Länder, über die sich in der einschlägigen Fachliteratur kaum Informationen befinden.

KM

Technologie

Julian Salas Serrano: Logement et Technologie: Industrialisation Ouverte? Habitat et Urbanisme dans les Pays en Développement, No. 4, 176 Seiten. Centre Habitat Tiers Monde, Ecole d'Architecture, 70, route Léon-Lachamp, F-13288 Marseille, 1987.

Die vierte Ausgabe dieser jährlich erscheinenden Zeitschrift ist dem Thema der Industrialisierung des Wohnungsbaus gewidmet. Während der sehr interessante geschichtliche Teil und die systematischen Untersuchungen auf Beispiele aus der ganzen Welt zurückgreifen, werden die Probleme der Umsetzbarkeit und der wirtschaftlichen Koordinierung am Beispiel Spaniens illustriert. Die Vorteile der Industrialisierung für den Wohnungsbau werden jedoch — zumindest für offene Systeme — nicht infrage gestellt, was so lange schlüssig erscheint, wie die architektonischen und städtebaulichen Qualitäten der konkreten Lösungen oder die politischen Implikationen der einhergehenden Konzentrationsprozesse in der Bauindustrie wie hier ausgeklammert bleiben. Die ursprüngliche spanische Version der Arbeit wurde bereits 1980 veröffentlicht. Leider hat der Autor, der heute Leiter des Instituts „Eduardo Torroja“ in Madrid ist und als Protagonist Alternativer Technologien im Bauwesen bezeichnet werden kann, dieser französischen Übersetzung kein ergänzendes Postscript hinzugefügt, das seine Einschätzung der Thematik aus aktueller Sicht erkennen ließe.

Kosta Mathéy

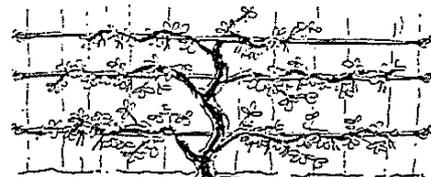
Roland Stulz: Construyendo con Materiales de Bajo Costo, 378 Seiten, ohne Jahresangabe, Cetel, Valparaiso, Chile. Erhältlich über SKAT, St. Gallen.

Bei diesem Handbuch handelt es sich um eine nur unwesentlich veränderte Übersetzung von Roland Stulz „Appropriate Building Materials“ aus dem Jahr 1981 ins Spanische. Die ursprüngliche Fassung des Buches stellte bereits eine ausgezeichnete Materialsammlung über sog. „angepaßte“ Baumaterialien dar, die sich hauptsächlich auf das Bauen in Entwicklungsländern bezog, und zu der es zumindest im lateinamerikanischen Raum kein Äquivalent gab. Insofern ist das Erscheinen der hier vorliegenden Übersetzung zu begrüßen. Gleichzeitig bedauerlich ist allerdings, daß die Übersetzer nicht auf die demnächst erscheinende, und (von Kiran Mukerji) wesentlich erweiterte, Neufassung des Werkes gewartet haben, in der auch „angepaßte“ Bauweisen, und nicht nur die Materialien enthalten sein werden (das Manuskript als Grundlage für eine Übersetzung muß ja schon früher vorgelegt haben).

Kosta Mathéy

Isabel Wade: City Food — Crop Selection in Third World Cities, 54 Pages A4, Urban Resource Systems, Inc, 783 Buena Vista West, San Francisco CA 94117, USA, US \$ 7,50.

Die weltweit zunehmende Armut hat zur Folge, daß die Ernährungsgrundlage für viele Familien insbesondere in den Städten nicht mehr gewährleistet ist. Daher kommt der Frage der städtischen Landwirtschaft immer mehr Bedeutung zu. Andererseits verfügen gerade die Armen nicht über die Mittel, sich die Informationen zu beschaffen, um ein solches Unternehmen ertragreich durchführen zu können. Das vorliegende Handbuch soll helfen, diesem Notstand abzuhelfen. Es nennt die notwendigen Voraussetzungen, um Lebensmittel in der Stadt zu erzeugen, gibt technische Tips für den Anbau, und beschreibt im Hauptteil die wichtigsten Pflanzen in den Aspekten, die bei der Auswahl verschiedener Species eine Rolle spielen. Für Experten, die vor Ort in der Dritten Welt in städtischen Projekten arbeiten, ist diese Broschüre wegen ihres praktischen Ansatzes von unschätzbarem Wert. Es bleibt zu hoffen, daß die Herausgeber den eingeschlagenen Weg weitergehen, und künftig auf jene Obst- und Gemüsesorten bekannt machen, die bislang weniger verbreitet sind. Dann würde ein wirkliches Handbuch entstehen, das bei gleichzeitig höherer Datenfülle ein griffigeres Format bekommen könnte.



A horizontal expansion technique.

World Climate Programme: Urban Climatology and its Applications with Special Regard to Tropical Areas. Publication No. 652. 534 Seiten, The World Meteorological Association, Genf 1986, SFr. 53,—. Bestelladresse: WMO, Publications Sales Unit. BP. 5, CH-1211 Geneva 20.

Dieser Konferenzband enthält die Papers der 20 eingeladenen Referenten auf der „WMO Technical Conference“ in Mexico im November 1984. Während im ersten Teil grundsätzliche Überlegungen angestellt, empirische Ergebnisse von Klimastudien in einer Reihe von tropischen Städten (in Mexico, Brasilien, China, Indien und Afrika) vorgestellt, und methodologische Verfahrensweisen diskutiert werden, enthält der zweite Teil der Publikation mehrere speziell für Architekten und Stadtplaner interessante Aufsätze über klimagerechtes Bauen in tropischen Ländern: u.a. schreibt Luis Sanchez de Carmona (WHO) ausführlich über Aspekte eines menschengerechten Mikroklimas. Ian Davies gibt Empfehlungen für einen optimalen Schutz vor Naturkatastrophen, wobei er Vor- und Nachteile von baulichen Vorkehrungen anderen, nicht materiellen Maßnahmen gegenüberstellt. T. Dunne beschäftigt sich mit Überschwemmungsschutz und Landschaftsplanung — um nur einige der Beiträge konkret zu benennen. Gerade weil der Band viele so ausführliche Abhandlungen über Wissensbereiche enthält, auf die in den üblichen Tropenbau-Handbüchern mit ihrer vom Umfang her geforderten Beschränkung auf's vermeintlich „wesentliche“ (wesentlich wofür?) nicht 'en Detail' eingegangen werden kann, lohnt es sich, diesen Wälzer einmal in einer ruhigen Stunde durchzusehen, und die für die eigene Arbeit relevanten Papers zu markieren oder herauszukopieren.

Kosta Mathéy



Gesellschaft und Politik

Toni Hagen: Wege und Irrwege der Entwicklungshilfe. Das Experimentieren an der Dritten Welt, Verlag Neue Zürcher Zeitung, Zürich 1988, ISBN 3858231672, 352 Seiten, ca. DM 28,00.

Wenn einer sein Berufsleben engagiert Entwicklungsprojekten widmet und seine institutionelle Unabhängigkeit bewahrt, darf man auf sein Lebenswerk gespannt sein. Toni Hagen, ein Schweizer Geologe, der über die Entwicklungsarbeit zum Generalisten wurde, hat nun einen Erfahrungsbericht über seine 35 jährige Tätigkeit vorgelegt.

Im Mittelpunkt seines Werkes steht die Evaluierung von 230 Projekten, die der Autor aus eigener Anschauung kennengelernt über längere Zeit verfolgt hat; 128 davon sind in Fallstudien genauer beschrieben. Die Projekte, überwiegend aus ländlichen Gebieten ärmerer Länder, decken ein breites Spektrum ab: verschiedene Förderinstitutionen und Trägertypen, in 37 Ländern, vom Wollschafprojekt bis zur Slumsanierung, von kleinen genossenschaftlichen NGO-Projekten unter US \$ 10.000, bis zum Staudamm- und Bewässerungsprojekt Er Roseires im Sudan, das sich Weltbank, UNDP und andere Geber über US \$ 800 Mio. kosten ließen.

Mit seiner Bewertung hält sich der Autor nicht zurück; er teilt die Projektergebnisse in 8 Kategorien von „sehr erfolgreich“ bis „sehr schädlich“ ein. Rund die Hälfte der Projekte erhalten gute, die anderen schlechte Noten. Die Projektergebnisse werden mit quantitativen und qualitativen Merkmalen, wie z.B. Art des Trägers, Projektkosten, Eigenleistungen der Nutznießer, korreliert und die Ursachen der Fehler praxisnah benannt.

Der Autor verhehlt nicht seine Sympathie für kleine NGO-Projekte („Big money kills good small projects“) und bezieht deutliche Positionen in der entwicklungspolitischen Diskussion. So belegt er z.B. mehrfach die Schädlichkeit der For-for-Work-Programme und läßt den Leser regelrecht an seiner Frustration mit dem UN-System teilhaben („An efficient expert in the field becomes a menace to headquarters“).

Trotz einiger ideologischer Klümpchen („Der Mensch ist marktwirtschaftlich orientiert“) insgesamt ein spannendes Insider-Buch, ein ungeschminkter Einstieg für Neulinge und anregender Diskussionsstoff für alte Hasen.

Roland Ziss

Gesellschaft und Politik

Helmut Thielen: Landwirtschaft und Umwelt in Lateinamerika und Nicaragua. Informationen, Analysen, Argumente. 115 Seiten, ISBN 3-88332-138-9, Isp-Verlag, Frankfurt, 1988, DM 15,80.

Nach Diskussion der wichtigsten grundsätzlichen Überlegungen zu ökologischer Umweltplanung und Landwirtschaft in Entwicklungsländern untersucht der Autor die konkreten Voraussetzungen und Erfolge einer in diesem Sinne orientierten Politik in Nicaragua — dem einzigen Land, das das Prinzip der ökologischen Landwirtschaft zum Programm erhoben hat, und auch entsprechende Institutionen ins Leben gerufen hat. Allerdings, so wird berichtet, ist die Kluft zwischen Absicht und Praxis schmerzhaft. Die Ursachen dafür liegen natürlich in erster Linie in dem aufgezwungenen Krieg der Contras, daneben aber auch in den Schwächen der zentralen Bürokratie (die freilich durch den Krieg wiederum potenziert wird — ein Beispiel wäre der Exodus an qualifizierten Facharbeitern und Akademikern).

Die Arbeit ist als Bestandsaufnahme und Evaluierung anzusehen. Als einführende Lektüre setzen die knappen, z.T. stichwortartigen Ausführungen zu viel Grundwissen voraus, für ein Fachbuch ist die Publi-

kation leider nicht detailliert genug. Am ehesten nützlich erscheint mir das Buch für Experten, die in Nicaragua arbeiten (werden, wollen...), und kompakt konfektionierte Argumentationshilfen und Referenzdaten zu schätzen wissen. Kosta Mathéy

Frauke Gewecke: Die Karibik. Zur Geschichte, Politik und Kultur einer Region. 2. Auflage, 221 Seiten, ISBN 3-89354-010-5, Vervuert Verlagsgesellschaft Frankfurt/Main, 1988, DM 19,80.

Der Band gliedert sich in zwei Teile: Einer Analyse der geschichtlichen Entwicklung der Region, ergänzt durch länderkundliche Darstellungen zu den einzelnen Staaten, folgt eine kulturhistorische Abhandlung mit dem Schwergewicht auf der Literatur. Es ist sicher nicht einfach, ein ebenso übergreifendes wie kompetentes Buch zu schreiben über eine Gruppe von Ländern, die ihren Zusammenhalt fast nur in der geografischen Lage haben und den daraus abzuleitenden politischen Zwängen, und ich kenne keine zweite Veröffentlichung, die sich besser als Einführung in die Probleme der Karibikstaaten eignen würde. In der jetzt vorliegenden zweiten Auflage wurden die Informationen auf den Stand von Ende 1987 gebracht, womit als zusätzlicher Bonus die Aktualität hinzukommt. Das politische Engagement der Autorin

verbürgt, daß auch in dieser Hinsicht Klartext gesprochen wird, was viele der wirtschaftlichen wie kulturellen Widersprüche in der Region leichter verstehen läßt. Kosta Mathéy

D. Boyer, R. Liedke, G. Metzko (Hg.): Cuba. 127 Seiten, ISBN 3-88520-241-7, Elefant Press Berlin, 1987.

19 Autoren haben zu diesem gut gebilderten Buch zu Cuba einen oder mehrere, zwei bis sechs Seiten umfassende Kurzbeiträge geschrieben, und dabei fast alle Aspekte der sozialistischen Gesellschaft angesprochen. Die meisten der Aufsätze lesen sich ausgesprochen gut, und halten eine angenehme Balance zwischen Kritik und Begeisterung. Unter dem Thema „Bauen und Wohnen in Cuba“ berichtet Luis Lapidus über die Ziele und Praktiken des Denkmalschutzes in Habana und anderen Städten; andere planungsrelevante Artikel schließen Jutta Dithfurts Reflektionen über den Gegensatz zwischen Ökologieförderung und gleichzeitigem Ausbau der Atomenergie in Cuba mit ein, und einen anonymen, aber aufschlußreichen Aufsatz über die 'Rectificación', d.h. die wirtschaftspolitische Kurswende Mitte der achtziger Jahre.

Veranstaltungen

27. Feb.—17. März 1989, Venedig, Italien: 8th. Training Programme. Thema: „Urban Rehabilitation“. Info: Segreteria Generale Studenti, Istituto Universitario di Architettura, Tolentini 191, 30125 Venezia. Tel.: (41) 5 20 38 15. Kursgebühr Lit. 400.000. Gute Kenntnisse der italienischen Sprache empfohlen.

1.—3. März 1989 in Lima, Peru: Isa Taller International: Desarrollo, Autogestion y Participación Popular en America Latina y el Tercer Mundo. Info: William Moreno, Consejo Peruano para la Autogestion (COPPA), Casilla Postal 1432, Lima 100, Tel.: 2896 26.

13.—18. März 1989 in Guatemala: XIII CLEFA (Conferencia Latinoamericana de Escuelas y Facultades de Arquitectura). Info: Arq. Eduardo Aguirre, Decano de la Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos, Zona 12, Ciudad de Guatemala, Guatemala.

März 1989, Lyon, Frankreich: Reflets des Villes Latino-Africaines. Exposition-colloque organisé par le Centre Regional d'Echange Culturel entre Amérique-Latine et Rhone-Alpes. Info: UGO SAA, Place Rouville, F-69001 Lyon. 52 31 09.

29. März—1. April 1989 in London: International Studies Association 30th Annual Meeting. Thema: „Cooperation, Discord and the Conditions for Peace in International Society“. Info: Craig Murphy, Dept. of Political Science, Wellesly College, MA 02181, USA.

4.—6. April 1989 at University of Warwick, UK: Political Studies Association Conference. Info: Andrew Gamble, University of Sheffield, Tel.: 07 42—76 85 55 & Andrew Reeve, Univ. of Warwick, Coventry, Tel.: 0203.

5.—9. April 1989 in Hamburg (HfbK): 4. Internationaler Kongreß: Neue Wohnformen in Europa. DM 150,—; ermäßigt DM 60,—. Anmeldungen: Wohnbund Zentrale, Ploenniesstraße 18, 61 Darmstadt, Tel.: 061 51—7 99 45.

10.—12. April 1989 in Jablonna near Warsaw, Poland: International Workshop on Centres — Peripheries (Urban agglomeration, metropolitan area, local community). Info: Prof. Maria Ciechocinska, Polish Academy of Sciences, Krak. Przedm 30, 00-927 Warsaw.

21.—22. April 1989 in Ansbach. Jahrestagung Institut für Baubiologie. Referenten: Robert Jungk, Declan Kennedy u.a. Info: IBR, Heilig-Geist-Str. 54, 82 Rosenheim.

23.—25. Mai 1989 in La Habana, Cuba: ALADI 89 —Asociación Latinoamericana de Deseno Industrial. Teilnehmergebühr US \$ 60,—. Info: Palacio de Convenciones, Apartado 16046, Telex 511609, FAX 228382, La Habana, Cuba.

12.—16. Juni 1989 in Rome, Italy: 29th Congress of International Institute of Sociology. Homelessness

and Housing Affordability: International Comparisons. Info: E. Huttman, Sociology, California State Univ., Hayward, ca 94542, USA.

21.—23. Juni 1989 in The Hague, Niederlande: Research for Healthy Cities. Themen u.a.: Beziehungen zwischen sozio-kulturellen, ökonomischen, politischen und gesundheitsrelevanten Bedingungen; Nachbarschafts- bzw. Stadteildiagnose und Therapien; interdisziplinäre Kooperation; Konzeption und Akzeptanz von Präventionsprogrammen; u.s.w. Konferenzgebühr 400 bzw. 550 Dfl. Weitere Information: c/o Leiden Congress Bureau, P.O. Box 16065, NL-2301 GB Leiden.

23.—25. Juni 1989 in Rom: History and Project. The Historical Centres in the Maghreb. International Symposium Organized by the Islamic Environmental Design Research Centre. Info: Attilio Petruccioli, Dip. di Architettura, Università degli Studi di Roma, Via Antonio Gramsci 53, I-00197 Rom. Tel. 06—87 32 54.

24.—27. Juni 1989 in Noszvaj, Ungarn. ISA-Conference: Social Theory and the Production of the Built Environment. Papers can still be submitted. Info: Dr. Jozsef Hegedüs, Institute of Sociology, Hungarian Academy of Sciences, Uri Utca 49, H-1041 Budapest.

25.—28. Juni 1989 in Manchester, UK: Manchester International Human Resource Development Conference. Themen: Human Resource Development in the Non State Sector. Papers to be submitted. Info: Dr. David Hulme, Institute for Development Policy and Management, Univ. of Manchester, Crawford House, Oxford Rd, Manchester M13 9QS, GB. Tel.: 061—2 75 28 00.

27.—29. Juli 1989 in Singapur: Urban Planning, Housing and Design — 2nd International Convention. Fee 350,— US \$, Info: Singapore Institute of Planners, 5001 Beach Rd, 08—31, Golden Mile Complex, Singapore 07—19.

26. August—3. September 1989 in Madrid: International Congress of Historical Studies. Themen u.a.: — „The economic, social, cultural and political role of the megalopolis throughout the ages“. Kontakt: T. Baker, LSE, Houghton Street, London WC2A 2AE, GB.

— „Methods of holding the power“. Kontakt: H. Peyer, Rosenbühlstr. 28, CH-8044 Zürich.

— „Changes in women's occupations and social positions since the industrial revolution“. Kontakt: I. Blom, Universitet i Bergen, Historisk Institutt, Sydesplass 9, N-5007 Bergen.

— „Social policy in the 19th and 20th centuries“. Kontakt: G. Ritter, Institut für Neuere Geschichte, Trautenwolfstraße 3/1, D—8000 München.

18.—22. September 1989, in Prague, Poland: Housing Research Conference. Organizer: Prof. Jürgen Friederichs, Center for Comparative Urban Research, University of Hamburg, Troplowitzstraße 7, D—2000 Hamburg 13.

25.—30. September 1989 in Moskau, UdSSR: Self-Government and Social Production in the Urban En-

vironment and the Enterprise. Info: Edmond Preceille, Centre de Sociologie Urbaine, IRESCO-CNRS, 59—61 Rue Pouchet, F—75849 Paris CEDEX 17.

September 1989 in Exeter, GB: The Political Economy of Small Tropical Islands. Kostenpunkt ca. L.St. 90,—. Info: Dr. Hintjens, Dept. of Politics, Rennes Drive, Exeter University EX4 4RJ, Devon, UK.

2.—3. November 1989 in Aachen: Fachtagung „Städte in der Dritten Welt — Disparität zwischen Reißbrettplanung und Wirklichkeit“. Info: Dipl.-Ing. Quam Djallazada, RWTH, Mies-van-der-Rohe-Str. 1, 5100 Aachen.

1990 Santiago de Cuba: Congreso Iberoamericano de Planificacccion Fisica. Ca. 500 Teilnehmer werden erwartet. Vorangegangene Kongresse: 1986 in Mexico und 1988 in Barcelona.

April 1990 in Washington D.C., USA: Third International Shelter Conference. Public/Private Partnerships in Africa, Asia, Europe Americas in support to a Global Strategy for Shelter. Info: John Howley, National Ass. of Realtors, 777 14th Street, N.W. Washington, Dc. 20005.

3.—6. July 1990 in Paris and 1991 in Oslo: ISA International Housing Research Committee Conference. Info: Willem van Vliet, College of Environmental Design, Campus Box 314, Boulder Co 80309, USA.

9.—13. July 1990 in Madrid, Spain: ISA International Conference. Work sessions include, among others: — Housing and Inequality: Women and other Groups. Contact: Sylvia F. Fava, 34—13, 80th Street, Apt. 41, Jackson Heights, NY 11372, USA.

— Urban Policies and Residential Segregation under State Socialism. Contact Prof. Jürgen Friederichs, Hamburg (address above).

— Housing in the Third World. Contact: Ranvinder Singh Sandhu, Post Graduate School of Planning, G.N. University, Amritsar 143005, India.

15.—19. Oktober 1990 in Melbourne, Australien. 3rd. World Congress. Thema: „Metropolis '90“. Themen: Wirtschaft, Transport, Umwelt, Bevölkerungswachstum. Info: Congress Secretariat, Metropolis '90, 545 Royal Parade, Parkville, Viktoria 3052, Australia.

AKE — Arbeitskreis Entwicklungspolitik e.V. bietet regelmäßig Seminare zum Thema Dritte Welt, Entwicklungspolitik, Umwelt und Entwicklung u.a. Info: AKE, Horstweg 11, 4973 Vlotho. Tel.: 0 57 33/68 00 und 29 77.

Neue Kurse

Ab Oktober 1989 bietet der Department of Economics, University of Birmingham, eine neue Master's Degree programme in Economic Planning. Schwerpunkte sind: Quantitative Methods for Economic Planning, Local and Regional Planning Techniques und Development Economics. Info: A. Heesterman und M. Walker (Admission Tutors), Department of Economics, University of Birmingham, P.O. Box 363, Birmingham, B15 2TT, England.

rich countries, new communication networks and media have led to the development of new values and expectations. In this on-going process of change it is necessary to question the role of traditional architecture and its inherent value system — its validity and, if it can or should be adapted to the present circumstances.

Regional differences in house-form, building materials and construction methods are being overruled by adoption of a single Yemenite 'style' and elements (e.g. Qameriyas) to emphasize the national (rather than regional) identity and centralized decision-making structure. Yemen is actively following a policy of conservation of its architectural heritage, with all its problems and advantages. The paper makes a few suggestions to optimize the potential of traditional building methods for the future.

John Norton

The Local Builder as an Agent of Development

The government, qualified organisations, and individuals are concentrated on cities. There is nearly nobody to help rural people to cope with new circumstances, growing demand, and need for innovations for a better built environment. The Development Workshop carried out training programmes, which should enable local people to build their own houses with local material. The knowledge of their region was much more valuable than a limited experience of building. In Western Iran local builders of formerly seminomads learned how to build steady shelter. Earthquake help in a remote part of Guinea was to develop a way of building, that must be earthquake resistant, cheap, and overcome the termite problem. The majority of shelter in poorer communities is done by the use of their own resources with little help from outside. The need for assistance is obvious, but more limited by poverty than by lack of technical know-how.

Florian Steinberg

Ain El Sira — A 'Triumph of Fantasy' or 'Architecture of Deficiency'?

Scene in a public housing scheme of 1950's in Cairo today — rows of ill-maintained housing blocks, water drip-

ping down from leaks in the drainage pipes mounted to the facade, children playing in the dirt and garbage-filled no-man's land between the blocks, goats scrounging for anything halfway edible... an everyday picture of a 'modern' housing complex, without any reference to traditional architectural and urban planning concepts.

Ain El Sira, although a housing complex of the 50's, is different. The residents have taken matters in their own hands and converted balconies into bedrooms and storage rooms, adding living space to their overcrowded 2—3 room apartments, painted the facades and windows, and even added rooms with jut out of the facade. Additions on the ground floor are used as shops, some of the open space has been converted to private gardens, and rooms are being added on the flat roofs. This dynamic growth is partly possible because of the inability (also tolerance?) of the building authorities to control such growth. 'Architecture without Architects'?

Hartmut Schmetzer

Traditional Architecture in Zambia

The circular/round house-form is the dwelling type most closely associated with vernacular architecture in Africa. However, houses based on rectangular or

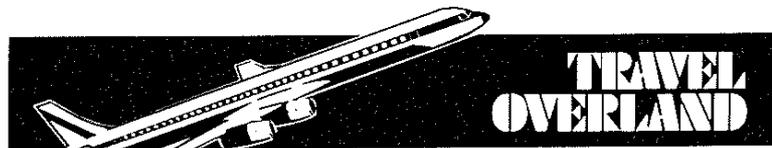
square floor-plans are not uncommon, as illustrated through examples of three traditional house forms in Zambia. The relationship and interdependence between built form and building materials available, site conditions and climate, protection against enemies and animals, and dictates of nomadic life and society influence the physical form as well as the conceptual interpretation of 'home'.

Anita Larsson

Traditional Tswana Housing

Traditional Tswana Housing is a subject that has attracted little interest among researchers of any kind, working in Botswana.

Since 1950 a new interest in indigenous or vernacular housing all over the world has emerged. The lack of knowledge is slowly beginning to decrease. At the same time traditional housing is undergoing rapid changes. In Botswana modern materials may now be used along with traditional ones, and new concepts for the layout are accepted. Maintenance, essential of Tswana houses, is sometimes neglected. The rapid changes in all sectors of society today, however, also include the living conditions in rural areas. As more and more people get involved in the modern economy, the traditional methods of building will be influenced or substituted. Is traditional housing going to survive under such circumstances, and is the survival desirable?



Wörthstr. 49 · 8000 München 80
Telefon 089/4 48 15 50

Billigflüge weltweit mit der "Nr.1"

(... warum woanders mehr zahlen? ...)

UNSER SERVICE FÜR INDIVIDUALREISEN

Flugscheinversand · ausgefallene Expeditionsreisen u. Kontinent-Durchquerungen

Billigflüge weltweit · Versicherungen für Individualreisende

Globetrotter-Handbücher · Abenteuerreisen — USA-ASIEN-AFRIKA-TÜRKEI

INFOS ANFORDERN — ANRUF GENÜGT!

Billigflüge weltweit · Tel. 089/4 48 15 50