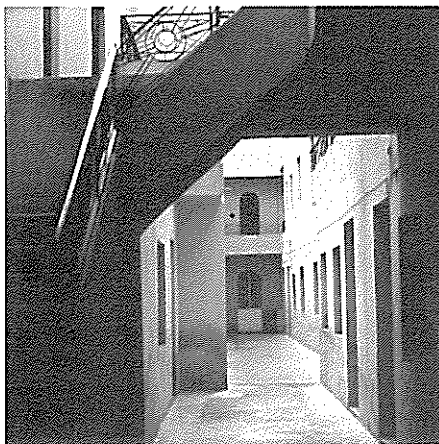
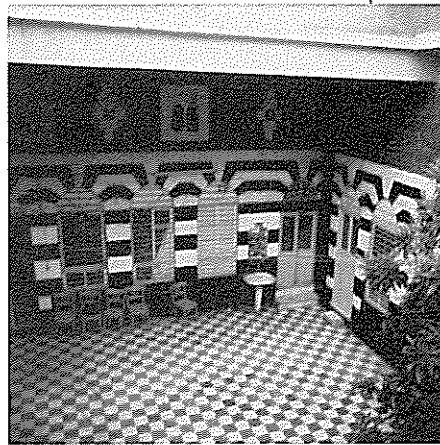
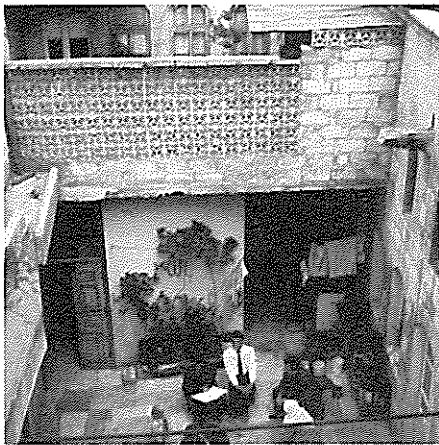


# TRIALOG 53

Zeitschrift für das  
Planen und Bauen  
in der Dritten Welt  
2 / 1997

## Hof-Häuser

### Courtyard-Houses



#### Impressum

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

Postadresse für Redaktion und Verein:  
TRIALOG c/o Lehrstuhl für Städtebau und Entwerfen, Universität Karlsruhe, Postfach, D-76128 Karlsruhe  
e-mail: trialog@usa.net

Verlag und Vertrieb: Magazin Verlag,  
Schwefelstraße 6, D-24118 Kiel,  
☎ 0431-565899, FAX 0431-577056

ISSN Nr. : 0724-6234

V.i.S.d.P.: A. Gangler  
Redaktion: A. Gangler, E. Ribbeck  
Mitarbeit: G. Budnick  
Satz / Layout: U. Schäfer (Konzeption) /  
G. Budnick (Umsetzung)  
Summaries: A. Sibitzky  
Buchrezensionen: K. Mathey  
Veranstaltungen: K. Teschner  
Druck: IRB Stuttgart

Die in TRIALOG veröffentlichten Artikel repräsentieren nicht zwingend die Meinung der Herausgeber/innen und der Redaktion. Nachdruck ist mit Angabe der Quelle und Zusendung eines Belegexemplars gestattet. Artikel, Ankündigungen und Informationen bitten wir an die Adresse des Vereins oder an die regionalen Kontaktpersonen zu richten:

- Kosta Mathéy (Buchrezensionen, Austauschabos), Winterfeldstr. 45, D-10781 Berlin, ☎ & FAX 030-2167281
- Jürgen Oestereich, Am Dickelsbach 10, D-40883 Ratingen, ☎ & FAX 02102-60740
- Gisind Budnick (Mitgliederverwaltung, Finanzen), Mozartstr. 39 D-70180 Stuttgart, ☎ 0711-6071965; FAX -6400354
- Michael Peterek, Adlerstr. 27a, D-76133 Karlsruhe, ☎ 0721-608 3050 /378785
- Klaus Teschner (Veranstaltungen), Hertzbergstr. 2, D-12055 Berlin, ☎ 030-6885337; FAX -31421907
- Joanna Kotowski-Ziss, Dambachtal 9, D-65193 Wiesbaden, ☎ 0611-526162; FAX -59211
- Antje Wemhöner, Sybelstr. 57, D-10629 Berlin, ☎ & FAX 030-74313952
- Rita Mrotzek-Sampat, Emilstraße 17, D-64293 Darmstadt, ☎ 06151-997382
- Hassan Ghaemi, Carl Ulrich Str. 1, D-64297 Darmstadt, ☎ 06151-537755
- Florian Steinberg, c/o DTUDP-HSMI, HUDCO-House, Lodgi Road, New Delhi-110003, INDIA; FAX -91-11-6493726

TRIALOG 53 kostet DM 15,- zzgl. Versand  
Abopreise für 4 Ausgaben (1 Jahrgang):  
Normalabo: DM 75,- incl. Versand  
Erm. Abo für Privatbezieher: DM 50,- (incl.)  
Studentenabo (m. Nachweis): DM 37,50  
Luftpostzuschlag nach Übersee: DM 12,-  
Die Kündigung eines Abos ist dem Verein  
spätestens zwei Wochen nach Erhalt des  
letzten berechneten Heftes mitzuteilen.

#### Editorial

Hofhäuser und Türme waren die Archetypen der ersten Städte im Nahen und Fernen Osten bis hin zum vor-kolumbianischen Amerika. Gelegentlich wurden keine Türme, sondern Pyramiden aufgeschichtet, in jedem Fall aber große, vertikale Bauten, die dem dichten, horizontalen Teppich der Hofhäuser Halt und Form gaben.

Dabei steht das introvertierte Hofhaus, dessen Varianten vom ärmlichen Bauernhaus bis zum Herrschaftspalast reichen, für eine erdgebundene Tradition, für eine festgefügte Lebensweise, die sich nach fast organischen und selbstverständlichen Mustern regeneriert. Hochragende Türme, Tempel und Pyramiden sind die komplementären Archetypen, die ihren Kontext prägen – oder sogar sprengen – und die Macht und Herrschaft nach außen symbolisieren.

Während der Turm den Sprung in die Neuzeit schaffte und heute geradezu Symbol des modernen und dynamischen Bauens ist, trifft dies für das Hofhaus nicht zu. Im Gegenteil, dieser uralte Bautyp erfuhr, aus welchen Gründen auch immer, in der neueren Stadtbaugeschichte einen deutlichen Niedergang, zumindest aber scheint er als moderner und vitaler Bautyp keine bedeutende Rolle mehr zu spielen. So überlebt das Hofhaus in ausgeprägter oder reiner Form fast nur noch in Altstädten, in Dörfern, in improvisierten Stadtrand-Siedlungen und in anderen vormodernen Nischen.

Warum ist das so? Ist etwa das Hofhaus so eng mit traditionellen Gesellschafts-, Haushalts- und Wirtschaftsstrukturen verknüpft, daß es nicht einfach herausgelöst und – als quasi neutraler architektonischer Baustein – in der modernen Welt reproduziert werden kann? Verfolgt man diese These etwas weiter, so stößt man auf zwei wichtige Aspekte.

Der erste hat mit der Vergangenheit zu tun, die die europäischen Wohnmuster – sei es das freistehende Landhaus des englischen oder das mehrstöckige, repräsentative Stadthaus des französischen kolonialen Städtebaus – weltweit verbreitete und zum Leitbild der einheimischen Eliten machte. Gleichzeitig fiel

dem traditionellen Hofhaus die Rolle eines rückständigen Bautyps zu, der den unteren Schichten vorbehalten war.

Der zweite Aspekt greift etwas tiefer, ist schwerer faßbar und betrifft das Verhältnis des Hofhauses zur Öffentlichkeit. Es ist wohl nicht zu bestreiten, daß die extreme Introvertiertheit etwa der orientalisches-islamischen Hofhäuser und Quartiere im Widerspruch zu den heutigen Lebensformen steht. Insbesondere haben die traditionellen Bauformen, die auf das ungestörte Zusammenleben großer Familien und Clan-Verbände angelegt sind, große Mühe, den heutigen Anforderungen gerecht zu werden, die aus dem Trend zur Kleinfamilie, Individualisierung und Mobilität entstehen.

Es wäre deshalb interessant, das Hofhaus im Hinblick auf diese Aspekte zu diskutieren und nach der Eignung oder Flexibilität zu fragen, diese neuen Bedürfnisse zu erfüllen. Hier soll nur eine Tendenz angesprochen werden, die aber möglicherweise einen Schlüssel zum Verständnis des Hofhauses und seiner Leistungsfähigkeit bietet: Gemeint ist die Beziehung von Haus, Kommunikation und Öffentlichkeit.

Auch wenn keineswegs einseitig westliche oder bürgerliche Vorbilder hochgehalten werden sollen, so ist es doch unübersehbar, daß im neuzeitlichen Städtebau der öffentliche Raum, die Ausweitung und Aktivierung von Straßen und Plätzen eine wichtige Rolle spielen. Dies nicht nur als öffentlicher Zeremonial- oder Repräsentationsraum, den es schon immer gab, sondern als Begegnungs- und Kommunikationsraum der Alltagswelt. Das ist eine Entwicklung, die mit der schrittweisen Öffnung der Gesellschaft, mit Modernisierung und Demokratisierung einhergeht, die von der Stadtfreiheit des Mittelalters und dem Verschwinden feudaler Strukturen, über die bürgerliche Aufklärung bis hin zur heutigen Massen- und Mediengesellschaft reicht. Das ist der Hintergrund für die enger werdende Verknüpfung der Stadtbausteine – der Häuser – mit dem öffentlichen Raum, was sich in immer

.....Fortsetzung Seite 4

## Hof-Häuser Courtyard-Houses

### Inhalt / List of Contents

- 5** **Das Hofhaus im Vorderen Orient**  
Ein traditioneller Bautyp und seine Veränderung im heutigen Syrien  
ANETTE GANGLER / ECKHART RIBBECK
- 12** **Die Entwicklung des Patios im Einfamilienhaus in Algerien**  
TSOURIA KASSAB
- 18** **Ideen für die Klimatisierung eines meteorologischen Zentrums in der Sahara**  
ALI ARBAOUI
- 22** **Potentiel de refroidissement naturel par ventilation de bâtiments à patio**  
RAFIK BENSALÉM
- 26** **Zurück zum Hofhaus**  
Entwicklungstendenzen in Buchara, Uzbekistan, seit der Unabhängigkeit  
ANETTE GANGLER
- 31** **Das Shophouse als Hofhaus**  
Zur Entstehungsgeschichte einer städtischen Wohnform in Penang, Malaysia  
MAI LIN TJOA-BONATZ
- 37** **Mexikanische Höfe**  
ECKHART RIBBECK
- 42** **Hofhäuser in den Colonias Populares von Mexiko-Stadt**  
ARNO BECKER / CLAUDIA KÖHLER / ECKHART RIBBECK
- 49** **Neue Bücher / Book Reviews**
- 58** **Veranstaltungen / Forthcoming Events**

Vorschau:

TRIALOG 54 (3/1997)  
erscheint Ende September  
zum Thema:

Wiederaufbau in  
Kriegsregionen

Kontakt:  
Rita Mrotzek-Sampat,  
Emilstraße 17, D-64293 Darm-  
stadt, ☎ 06151-997382  
e-mail: ritamrosam@aol.com

Anzeigenschluß: 31.8.97

neuen Stilrichtungen, gestalteten Fassaden und nicht nur zum Hof, sondern zur Straße hin geöffneten Türen und Fenstern, Läden und Werkstätten zeigt – eine Geste hin zur Öffentlichkeit, von der niemand mehr ausgeschlossen sein will oder kann. Genau dies zeigt sich, im Negativen wie Positiven, im gegenwärtigen Umbauprozess der alten Hofhaus-Städte, allen voran die orientalisches-islamischen, wo die alte, introvertierte Bautypologie aufgesprengt oder ganz beiseite geschoben wird.

Die Konsequenz daraus ist klar: will man im modernen, städtischen Kontext das Hofhaus erhalten oder erneuern, so sind Kompromisse unvermeidlich. Diese führen hin zu

dell ist, sondern eine Zukunft hat. Aber dies setzt, wo auch immer, eine intensive Auseinandersetzung mit diesem Haustyp und den sich wandelnden Lebensbedingungen voraus. Bei aller Tradition und Nostalgie, die sich um diesen uralten Archetypus rankt, gilt: nur mit neuen, zeitgemäßen Inhalten gefüllt, wird das Hofhaus überleben.

Die Beiträge dieses Hefts zeigen in der einen oder anderen Weise die aktuellen Trends und Diskussionen zum Hofhaus.

**Anette Gangler und Eckhart Ribbeck** geben am Beispiel Syrien einen Überblick über den Jahrtausende alten Bautyp Hofhaus und dessen Wandel seit dem 19. Jahrhundert. Eine ganz ähnliche Entwicklung, die vom introvertierten Hofhaus weg und hin zum repräsentativen, nach außen gerichteten Wohnhaus führt, zeigt **Tsouria Kassab** für Algerien auf.

Das Patio-Haus als eine, den extremen Umweltbedingungen der Sahara angepaßte Bauweise, – das ist das Thema eines Forschungsprojektes, das **Ali Arbaoui** beschreibt. In die gleiche Richtung zielt der Beitrag von **Rafik Bensalem**, in dem das Problem der Klimatisierung und Belüftung von Hofhäusern weiter vertieft wird.

Werden die Umweltbedingungen und die kulturellen Prägungen in drastischer Weise mißachtet, wie dies über viele Jahrzehnte im sozialistischen Wohnungsbau der Fall war, dann kann es durchaus auch wieder eine Hinwendung zum traditionellen Hofhaus geben, wie **Anette Gangler** am Beispiel Buchara darstellt.

**Mai Lin Tjoa-Bonatz** zeigt die Entstehungsgeschichte des Hofhauses in einer anderen Kulturregion, in Penang, Malaysia, wobei insbesondere die große Nutzungsflexibilität des "Shophouses" deutlich wird.

**Eckhart Ribbeck** schildert die Geschichte des Hofhauses in Mexiko, wobei aus der Überlagerung von spanischen und vorspanischen Wohnformen ein sehr eigenständiger Haustyp – das mexikanische Hofhaus – hervorgegangen ist, dessen vielfältige Varianten vom Stadtpalast bis zur Hinterhof-Vecindad noch heute in der Altstadt von Mexiko-Stadt vorzufinden sind.

**Arno Becker, Claudia Köhler und Eckhart Ribbeck** stellen einige Ergebnisse eines laufenden Forschungsprojekts vor. Die Erhebungen in älteren Spontansiedlungen in Mexiko-Stadt zeigen, daß die einkommensschwachen Schichten und ihre Selbsthilfe-Häuser in gewisser Weise die letzten "Erben" der mexikanischen Hofhaus-tradition sind.

Anette Gangler / Eckhart Ribbeck

Summary

**Courtyard-Houses**

Courtyard-houses and monumental buildings like temples and pyramids are the typical buildings of ancient cities. In recent times, however, the courtyard house seems to have lost its former significance, being more and more replaced by European type detached houses without courtyards. This has to do with many reasons, one of these is the fact, that the introverted courtyard house is linked to some traditional characteristics of society and economy, of which it cannot be isolated easily or be reproduced in another, modern context. Therefore, any revival of the traditional and introverted courtyard house will have to make some compromises in trying to adapt it, at least in the urban context, to modern requirements, particularly to a more intensive relationship with the street, with public space and public life.

Within this context, **A. Gangler and E. Ribbeck** summarize the history of the traditional courtyard house and its recent changes in Syria, whereas **T. Kassab** does the same for Algeria. **Ali Arbaoui and R. Bensalem** present research findings on the climatic conditions in courtyard-houses. **A. Gangler** outlines the consequences of the disastrous socialist housing policy in Buchara, Uzbekistan, which has led to a movement "back to the courtyard-house". **M. L. Tjoa-Bonatz** describes the history of the Chinese Shophouse in Penang, Malaysia, and **E. Ribbeck** does the same for the courtyard-house in Mexiko City. Finally, **A. Becker, C. Köhler and E. Ribbeck** present some research findings on courtyard-houses in spontaneous settlements in Mexiko City.

einer neuen, hybriden Haustypologie, die gleichermaßen introvertiert und extrovertiert ist, also Hofhaus und Stadthaus vereint. Auch dies ist nicht neu, wie schon das griechisch-römische Atriumhaus zeigt, das immer in enger Beziehung zur öffentlichen Straße stand, oder das andalusische Stadthaus, das bis heute den maurischen Hof bewahrt.

Daneben gibt es natürlich unzählige Situationen, in denen das Hofhaus auch in seiner reinen oder klassischen Form kein Auslaufmo-

Titelbild: Hof-Ansichten

oben:  
Altstadt von Hama, Syrien /  
Fotos: A. Gangler  
unten:  
Mexiko: Hof eines Hauses in  
der Innenstadt (links) /  
Foto: E. Ribbeck,  
Hof in einer "Colonia Popular"  
(rechte) / Foto: A. Becker

# Das Hofhaus im Vorderen Orient

## Ein traditioneller Bautyp und seine Veränderung im heutigen Syrien

ANETTE GANGLER / ECKHART RIBBECK

Durch veränderte Lebensbedingungen verändert sich die festgefügte Form: die Bauge- stalt, die Stadtgestalt, das Zusammenleben – und damit wiederum die Lebensform des Einzelnen, der Familie und der Gesellschaft. Manche menschlichen, sozialen und wirt- schaftlichen Bedürfnisse und die klimatischen Bedingungen blieben jedoch gleich, und dadurch wurde im Vorderen Orient eine Bau- tradition geschaffen, die viele Elemente immer wiederkehren läßt und allen Gebäuden gemeinsam ist.

### Regionale Entwicklung des Hofhauses im Vorderen Orient

Kennzeichnend für den islamischen Kultur- kreis ist das Hofhaus.<sup>1</sup> Es umfaßt und begrenzt einen Raum, spart einen Freiraum, den Hof, aus, der zum Mittelpunkt wird. Die Räume orientieren sich nach innen zu diesem Freiraum und lehnen sich an die nach außen

geschlossene Umfassungsmauer an, die iden- tisch mit der Grundstücksgrenze ist. Das Haus wird zu einem introvertierten Baukörper, der losgelöst von Größe und Funktion beliebig addierbar wirkt. Im Gegensatz zur helleni- stisch-römischen Architektur<sup>2</sup>, in der sich das Hofhaus als sekundäres Element dem schach- Brettartigen Erschließungssystem unterordnet, wird hier das Hofhaus zum primären Element, in dem der öffentliche Raum scheinbar ohne eigene Raumordnung bleibt.

Das islamische Hofhaus hat seine Ursprünge im altorientalischen Hofhaus und es bestehen Verbindungen zum Atriumhaus der Antike. Ausgrabungen von Wohnhäusern aus dem 3. Jahrtausend v.Chr. in Ur<sup>3</sup> (Abb.1) und neuere Grabungen aus dem 9. Jahrtau- send v.Chr. in Basta/Jordanien<sup>4</sup> zeigen einen rechteckigen Grundriß mit einem Hof, auf den alle Räume führen. Auch Häuser in Fustat / Ägypten<sup>5</sup> aus dem 11. Jahrhundert n.Chr. weisen dieses Schema auf. Das Hofhaus ist ein Archetyp, der von jeher in den Wüsten- randzonen des Mittleren Ostens beheimatet war und den klimatischen Bedingungen opti- mal angepaßt ist.

Die durch die Introversion des Gebäudes gewonnene Unabhängigkeit nach außen gestattet das Zusammenrücken der Häuser zu einem engen, gewachsenen Gefüge, das dem Sippen- und Stammesdenken der vorderasiati- schen Völker gemäß ist. Die Abschirmung nach außen gewährt eine Privatsphäre und damit den Schutz der Familien und die Unan- tastbarkeit des häuslichen Lebens.

Fast allen Haustypen vom Maghreb bis Indien ist ein Gliederungsprinzip gemeinsam, nämlich die Erschließung der einzelnen Räume über einen Hof und die Trennung von Empfangs- bzw. Repräsentationsräumen und Bereichen, wo sich das Familienleben abspielt. Im Maghreb<sup>6</sup> tritt dieses Grundsche- ma am klarsten und deutlichsten in Erschei-

### The Courtyard-House in the Near East

#### A Traditional Building Type and its Changes in the Syria of Today

The subject of this article is the develop- ment of the traditional courtyard-house in the Near East, specifically in Syria. Since thou- sands of years the courtyard-house repre- sents a prototype in this country, with a number of regional dif- ferences which have developed throughout time. The example of Aleppo in the 18th and 19th century shows the changes in the social structure with the resulting moderations in the typology of the houses in accordance with the economic development through- out the different histo- ric eras. The example of Homs shows us the dramatic destruction of traditio- nal housing and the creation of a new urban fabric in the last twenty years.

Der Artikel basiert auf For- schungsergebnissen eines von der DFG finanzierten Forschungsprojektes der Uni- versität Tübingen in Aleppo 1987 – 89 und eines vom Ministerium für Wissenschaft und Forschung Baden-Würt- temberg finanzierten For- schungsprojektes des Fach- bereichs Städtebau in Asien, Afrika und Lateinamerika der Universität Stuttgart in Zusammenarbeit mit der Al- Baath Universität in Homs / Syrien (siehe Fußnote 15)



Abb. 1 / Archäologische Ausgrabung von Wohnhäusern aus dem 3. Jahrtausend v.Chr. in Ur / Irak

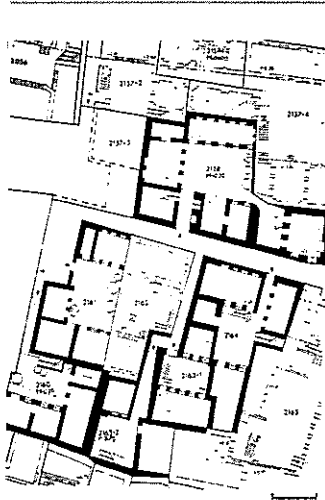
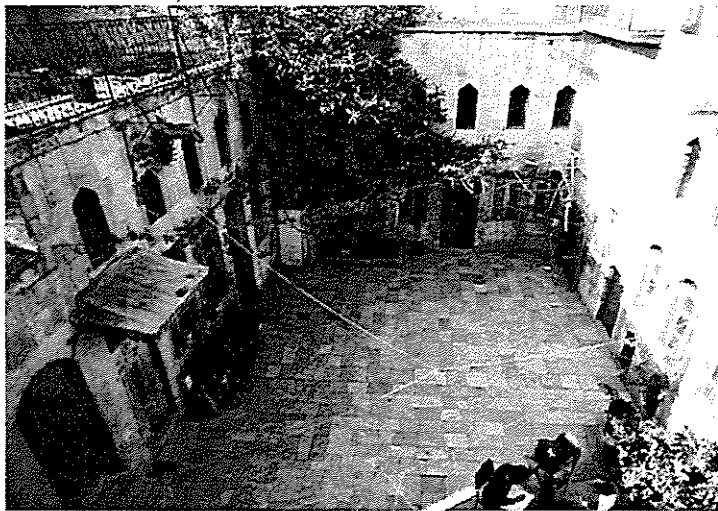


Abb. 2 und 3 / Wohnhäuser in der Altstadt von Aleppo / Syrien nach einer Bestandsaufnahme im Jahr 1989

nung. Die Außenmauern sind gänzlich geschlossen, und der innere Aufbau des Hauses geht vom „Beit“ aus, einzelnen rechteckigen Räumen, die sich fast symmetrisch um den Hof ordnen, wobei funktionale Unterschiede durch einfache architektonische Mittel hervorgehoben werden (z.B. Erhöhung des Empfangsraumes, Kuppeln etc.).

Dagegen herrschen in Ägypten<sup>7</sup> und am West- und Südrand der Arabischen Halbinsel sowie am Roten Meer drei- bis fünfgeschossige Turmhäuser<sup>8</sup> vor, die ausgeprägte Fassaden und Öffnungen zur Straße hin besitzen, welche durch filigrane Holzgitter (Masrabiya, Rosan) geschützt sind. Die Erdgeschoßzone dient oft gewerblichen oder repräsentativen Zwecken. Hier bestimmt eine strenge, vertikal artikulierte Trennung von Männer- und Frauenbereichen den inneren Aufbau der Gebäude.



Von Iran<sup>9</sup> – und westlich davon – bis Syrien<sup>10</sup> gibt es in größeren Häusern einen Gästeteil (Madafa) und einen Wohnteil (Maskan) sowie eine Unterscheidung zwischen Winterwohnung (Masta) und Sommerwohnung (Masyaf). Die Räume säumen eine, mehrere oder alle Seiten des Hofes und können unterschiedliche Fußbodenhöhen besitzen. Vor den Räumen findet sich gelegentlich eine schützende Arkade (Riwaq) oder ein Raum wird zum Iwan, der Schatten und Kühle spendet.

Diese regionale Andersartigkeit ergibt sich aus verschiedenen lokalen Traditionen, wirtschaftlichen und politischen Verhältnissen, klimatischen Bedingungen und den zur Verfügung stehenden Baumaterialien, wie Lehm, Stein und Holz, die jeweils andere Konstruktionsmethoden fordern.

### Grundtypen in Syrien

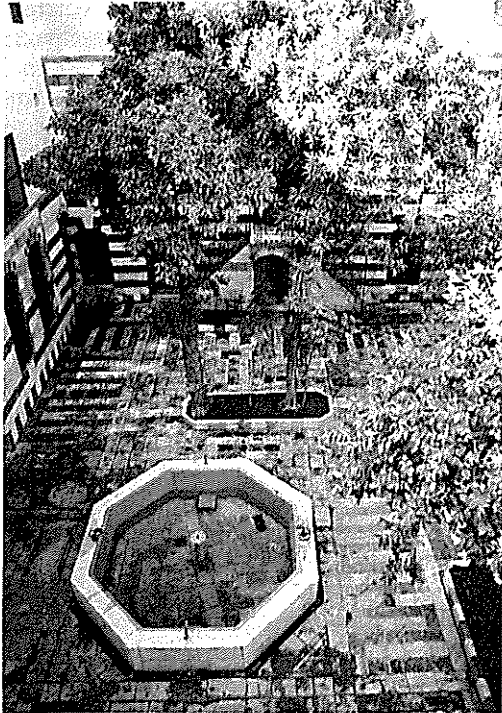
In Syrien treffen wir vor allem auf Gebäude mit Mauern aus getrockneten Lehmziegeln oder Bruchsteinen, mit Decken aus Holzbalken, Ästen und Lehm – oder in selteneren Fällen aus Steinplatten. Auf Grund der Konstruktion lassen sich verschiedene traditionelle charakteristische Grundtypen von Häusern herauskristallisieren, die die Wohnformen auf dem Land bestimmen,<sup>11</sup> aber auch die Grundformen der städtischen Häuser bilden.

Allen gemeinsam ist der Hof, um den sich die einzelnen Räume gruppieren (Abb.2/3). Im Gegensatz zu den eingeschossigen Häusern in Lehmziegelbauweise sind die massiven Steinhäuser oft zweigeschossig und unterkellert. Zwei der wesentlichsten gestalterischen Merkmale syrischer Wohnhäuser – Riwaq und Iwan – finden sich in einfacher Form in den Bauernhäusern und als repräsentativ wichtige Elemente in den städtischen Häusern wieder. Der Riwaq tritt in der Regel als eine Doppel- oder Trippelarkade auf, welche einen zum Hof hin offenen, über dem Hofniveau liegenden Raum gegen diesen abgrenzt. Von diesem von drei Seiten von Wänden eingeschlossenen Raum, und nicht vom Hof direkt, sind die an ihn angrenzenden Räume erschlossen. Ist dieser Raum jedoch zum Hof hin mit einem Bogen überspannt, nennt man ihn Iwan.

Im städtischen Haus können Riwaq und Iwan an verschiedenen Gebäudeteilen in ein und demselben Haus auftreten und manchmal sogar in Kombination an einem Baukörper. Meist ist der etwas über dem Hofniveau gelegene, die Hoffassade überragende Südiwan das Kernstück eines Gebäudekomplexes, der im Sommer Schatten und Kühlung spendet, während der Riwaq oder ein kleinerer, über dem Niveau des Hauptiwans liegender Nordiwan im Winter die wärmenden Sonnen-



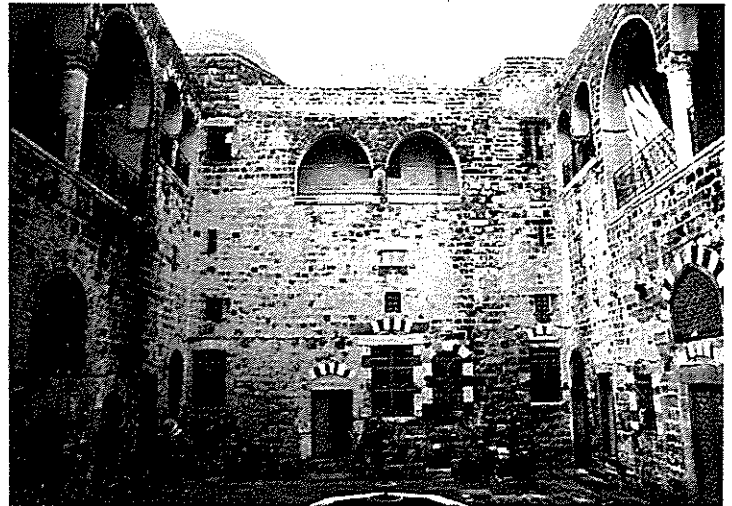
Abb. 4 / Ein um 1850 erbautes Stadthaus in der Altstadt von Aleppo mit charakteristischem Iwan zum Innenhof



strahlen einfängt. Diese Unterteilung in winterlichen (Masta) und sommerlichen (Masyaf) Wohnteil sowie die Trennung von Gäste- (Madafa) und Familienbereich (Maskan) kommen im städtischen wie im ländlichen Haus vor.<sup>12</sup>

In den großen reichen Stadthäusern gibt es neben dem offenen Iwan (Abb.4), der als Sommeraufenthaltsraum dient, auf der Nordseite des Hofes einen geschlossenen Raum, die Qa'a, die als Winterwohnteil dient und sich durch Überwölbung mit einer Kuppel von den übrigen Wohnräumen abhebt. Diese großen Stadtpalais besitzen oft auch mehrere Höfe, bestehend aus einem von der Straße aus direkt zugänglichen Empfangshof, einem großen Wohnhof und einem angrenzenden Wirtschaftshof.

Die Stadthäuser in Aleppo, Homs und Damaskus<sup>13</sup> sind sich in ihren Grundprinzipien gleich, unterscheiden sich jedoch in Material und Dekor. In Aleppo sind alle Gebäude aus hellem Kalkstein gebaut, während in Homs scharzer Basalt dominiert und die Damaszener Häuser aus einem steinernen Sockel mit einem oft überkragenden Obergeschoß in Holzfachwerk, ausgefüllt mit Lehmziegeln, bestehen. Auch die Wirkung der Innenhöfe ist unterschiedlich. Die Innennhoffassaden in Aleppo sind klar und streng gegliedert, während die Atmosphäre in den Höfen der Altstadt Häuser in Homs (Abb.5) eher schwer und dunkel wirkt, im Gegensatz zur Leichtigkeit und Farbigkeit der Damaszener Innenhöfe (Abb.6).



**Wandel der Stadthäuser in Aleppo im 18./19.Jh.**

Alle drei Städte sind seit Jahrtausenden nach dem Grundprinzip des addierbaren Hofhauses kontinuierlich besiedelt. Im Lauf der wechselvollen Geschichte sind die Quartiersstrukturen jedoch Wandlungsprozessen unterworfen und die Zeiten wirtschaftlichen Aufschwungs und Niedergangs bedingten das Wachsen, Verändern, Zerstören, Wiederaufbauen, abermaliges Wachsen und Zerstören von Häusern. In Zeiten wirtschaftlicher Rezession (z.B. 1750 Rückgang des Seidenhandels) geht z.B. in Aleppo<sup>14</sup> bei wachsender Bevölkerung die Bautätigkeit zurück und große Gebäudekomplexe werden geteilt, verbaut, und verfallen. In einer Zeit wirtschaftlichen Aufschwungs (z.B. 1850 durch den aufblühenden Handel mit Europa) nimmt die Bautätigkeit wieder zu, neue Gebäudeteile und neue Häuser entstehen. Bedingt durch sozialen und ökonomischen Wandel, ändern sich die Hausgrundrisse in Größe und Funktion. Die großen Hofanlagen des 18. Jahrhunderts mit weiten Innenhöfen und angrenzenden Wirtschaftshöfen und Gästetrakt, werden kleiner und in ihrem inneren Aufbau komplexer.

**Abb. 5 (rechts) / Stadthaus in der Altstadt in Homs mit einer Art Riwaq in den Obergeschossen. Einige Gebäudeteile stammen aus dem 16. Jahrhundert.**

**Abb. 6 (links) / Stadthaus in Damaskus mit typischem Wechsel von Kalkstein und Basalt an den Innennhoffassaden**

**Abb. 7 / Ende des 19. Jahrhunderts erbautes mehrgeschossiges Stadthaus in der Altstadt von Aleppo**



Der zunehmende Investitionsdruck gegen Ende des 19. Jahrhunderts führt zu zunehmender Verdichtung. Die Gebäude sind oft mehrgeschossig (Abb.7) und es besteht die Tendenz, die Gassen zu überbauen. Die Stadt verdichtet sich bei gleichzeitigem Verlust an „öffentlichem Raum“. Im Innern der Häuser verlieren Iwan und spezielle Empfangsräume an Bedeutung und die Höfe werden immer kleiner und der Druck nach außen auf die Gasse verstärkt sich. Die bisher nach innen gerichteten Hofassaden öffnen sich zunächst mit prunkvollen Eingangsportalen und Holzerkern nach außen. Holzerker werden zu Fen-



eigene Raumgefüge bestimmen die Architektur und Stadtstruktur, sondern das nach außen gerichtete repräsentative Einzelgebäude im öffentlichen Raum wird zum Stadtbild bestimmenden Element.

Die gegenwärtige wirtschaftliche Situation Syriens, die sozialen Veränderungen im Innern der Familie und der dynamische Verstärkungsprozess verursachen ähnliche Phänomene, wie die oben beschriebene Krisenzeit im 18. Jahrhundert in Aleppo. Große Häuser verfallen oder werden bis zur Unbewohnbarkeit aufgeteilt. Die soziale und räumliche Struktur der Wohnquartiere löst sich immer schneller von innen her auf. Dieser Prozess wird durch verkehrsbedingte Straßendurchbrüche sowie Verdrängung der Wohnnutzung durch Läden und Handwerksbetriebe beschleunigt.

In Aleppo, das heute eine Einwohnerzahl von fast zwei Millionen besitzt, bildet die Altstadt mit den Neubaugebieten der Jahrhundertwende die Kernzone der heutigen Gesamtstadt. Das Zentrum ist einem starken Veränderungsdruck ausgesetzt, aber man versucht seit vielen Jahren durch denkmalschützerische Maßnahmen diesen Prozess aufzuhalten, die historische Bausubstanz zu erhalten und die Altstadt zu sanieren.

#### Wandel der Stadthäuser in Homs in den letzten 20 Jahren

Auch in Homs, das schon im zweiten vorchristlichen Jahrtausend in schriftlichen Quellen erwähnt wird und vor allem in römischer Zeit wichtig war, hat man die Bedeutung der Altstadt als Zeugnis kultureller Entwicklung und historischer Identität erkannt. Die Stadt zählt heute fast eine Million Einwohner und durch die zentrale Lage der Altstadt, die direkt an das moderne Stadtzentrum grenzt, ist sie wie in Aleppo ebenfalls hohem Veränderungsdruck ausgesetzt, da noch kaum vitale Nebenzentren entstanden sind und der gesamte kommerzielle Versorgungs- und Investitionsdruck auf den Stadtzentren lastet (Abb.10 und 11). Dieser Druck ist umso stärker, da Homs dank seiner geographischen Lage zu den wirtschaftlich schnellwachsenden Städten Syriens gehört und auch die Altstadt offensichtlich nicht an Kapital- und Investitionsmangel leidet. Dies hat jedoch auch eine negative Seite, den Verlust der traditionellen Quartiere in der historischen Altstadt von Homs, wenn keine sofortigen Restaurierungs- und Revitalisierungsprogramme einsetzen. Das Beispiel Homs zeigt, wie schnell der Umbau der Altstadt voranschreitet, wenn ein lukrativer Immobilienmarkt dies nahelegt und nur wenige planerische Festsetzungen existieren und auch das komplizierte islamische Erbrecht,

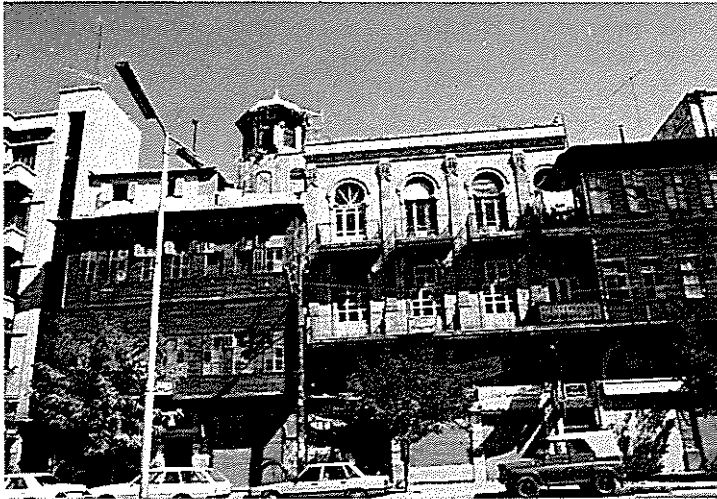


Abb. 8 u. 9 / Um die Jahrhundertwende erbaute Gebäudekomplexe mit Lagern im Erdgeschoß und Holzerkern im Obergeschoß an der "Ringstraße" in Aleppo

sterbändern (Abb.8) zusammengefaßt und dies wiederholt sich im Obergeschoß, so daß sich eine gestaltete Außenfassade bildet. Auch die räumliche Trennung von Wohnen und Arbeiten, wie sie im zentralen Südbereich vorherrscht, löst sich langsam auf. An breiteren Straßen, wie z.B. dem um die Jahrhundertwende aufgefüllten Stadtgraben von Aleppo, der neuen Ringstraße, entstehen über großen Lagerhallen prunkvolle Wohn- und Geschäftsbereiche (Abb.9). Der Übergang der traditionellen Architektur mit „europäischen“ Bauweisen wird fließend. Nicht mehr die nach innen gerichteten Hofhäuser und das ihnen



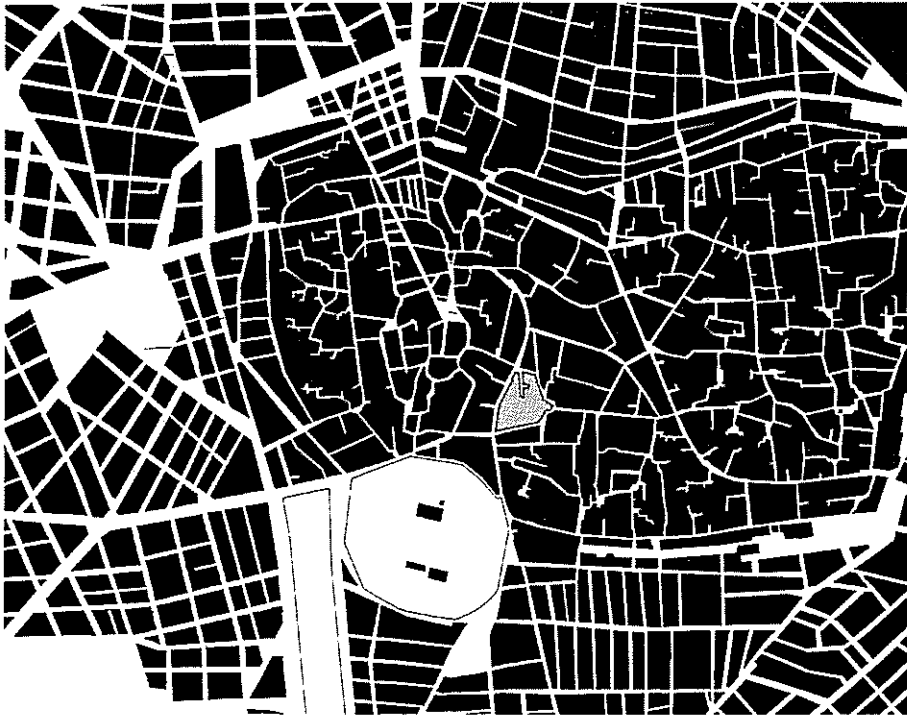


Abb. 10 / Planausschnitt der Altstadt von Homs mit Untersuchungsschwerpunkten im Bazarbereich, einem Wohnquartier (Ausschnitt) und der Zitadelle, Bestandsaufnahme 1996

das oft als entscheidendes Hindernis für die Altstadterneuerung angeführt wird, nicht in jedem Fall eine Investitionsbremse darstellt.

Die städtebauliche Umwandlung ist weit fortgeschritten, mindestens 60% der Bausubstanz sind relativ neue Häuser, die die verfallenen alten ersetzt haben. Die Altstadt wird so zur "Neustadt", d.h. zu einem zentral gelegenen Stadtquartier mit intensiver Wohn-, Geschäfts- und Gewerbenutzung, das eng mit dem modernen Stadtzentrum vernetzt ist.

Dabei wird die alte orientalische Stadtstruktur mit einer bemerkenswerten Flexibilität in eine moderne Typologie umgebaut, dies weitgehend spontan und ohne Planung:

- Das einstige Sackgassen- und Fußwege-Labyrinth der Altstadt verwandelt sich in ein zwar immer noch enges, aber befahrbares Erschließungsnetz. Die Maschenweite dieses Netzes variiert zwischen 150 x 300 m und 30 x 50 m, je nachdem, wie weit der städtebauliche Umbau fortgeschritten ist (Abb.12).
- Die einstige introvertierte Hofhaus-Bebauung wird durch Apartment- und Geschäftshäuser ersetzt, die sich als "Blockrand-Bebauung" zur Straße hin orientieren. Grundlage ist eine neue Parzellierung, bei der die ursprünglich annähernd quadratischen Grundstücke der Hofhäuser in schmale Parzellen aufgeteilt werden. Gelegentlich entsteht so – wegen der Tiefe der Baublöcke – eine dritte und vierte innere Parzellenreihe, die über kleine Stichwege erreichbar ist.

Dabei ist, je nach Größe der durch Straßen-Erweiterungen und Durchbrüche neu definierten Baublöcke, der Stadtumbau mehr

oder weniger vorangeschritten. Dies ist mit steigenden Bau- und Bewohnerdichten verbunden, weil auf den quadratischen und relativ großen Grundstücken der früheren Hofhäuser nun zwei bis drei neue Wohn- und Geschäftshäuser errichtet werden (Abb.13).

Typisch ist, daß der Umbau entlang den Straßen, in den kleineren, weniger tiefen Baublöcken nahezu abgeschlossen ist, d.h. die alten Hofhäuser sind hier schon fast restlos verschwunden, während sich im Inneren der großen Blöcke noch traditionelle Hofhausgruppen, die nur über enge Sackgassen und Fußwege zugänglich sind, gehalten haben. Daneben gibt es auch noch vereinzelte Hofhäuser an den Fahrstraßen, die aber oft durch Farbputz und moderne Fenster alle Anstrengungen machen, sich den neuen Nachbargebäuden zumindest äußerlich anzupassen.

Abb. 11 / Neubaumaßnahmen am Altstadtrand, die den Investitionsdruck auf das Zentrum zeigen



1 Bianca, S.: Architektur und Lebensraum im islamischen Stadtwesen. Zürich 1975

2 Hoopfner, W. und E.I. Schwandner (Hrsg.): Haus und Stadt im klassischen Griechenland. München 1987, und: Schuller, W., Hoopfner, W. und E.I. Schwandner (Hrsg.): Demokratie und Architektur. München 1989.

3 Benevolo, L.: Die Geschichte der Stadt. Frankfurt-New York 1983 (S. 91-265).

4 Muheisen, M. und H. Nissen: Basta 1988. In: News Letter 6. Irbid, Jordanien (S. 11 ff).

5 Bahghat, A. und A. Gabriel: Les fouilles d'al-Fustat et les origines de la maison Arabe en Egypte. Paris 1921. Weiter: Scanlon, G.T.: Housing and Sanitation. In: Hourani, A.H. und S.M. Stern: The Islamic City, Oxford 1970 (S. 179-194) und: Kubiak, W.B.: Al-Fustat. Kairo 1987 (S. 121-130).

6 Revault, J.: Palais et demeures de Tunis, Paris 1967-1971. Weiter: Santelli, S.: Wohnviertel in Tunis. In: Bauwelt 32. Gütersloh 1983 (S. 1255-1261).

7 Meinecke, M.: Die Restaurierung der Madrasa des Amirs Sabiq ad-Din Mitqal al-Anuki und die Sanierung des Darb Qirmiz in Kairo. Mainz 1980 (S. 103-111).

8 Scharabi, M.: Das traditionelle Wohnhaus der Arabischen Halbinsel. In: Architektur 9 München 1979 (S. 77-90).

9 Gaube, H.: Iranian Cities. New York 1979 (S. 122-128).

10 Toumin, R.: La maison syrienne. Paris 1932 und: Sinjab, K.: Das arabische Wohnhaus des 17. bis 19. Jahrhunderts in Syrien. Diss. Aachen 1965.

11 Aljundi, G.: L'architecture traditionnelle en Syrie. Paris, 1984.

12 Sinjab, K., 1965 (S. 38 und 40) und: Sauvaget, J.: Alep. Essai sur le développement d'une grande ville syrienne des origines au milieu du XIXe siècle. Paris 1941 (Taf. LXVI und LXVII).

13 Seck, D.: Damaskus, Mainz 1989 (S. 70-76). Weiter: dieselbe. In der Altstadt wohnen. In: Bauwelt 40. Gütersloh 1986 (S. 1527 f.).

14 Gangler, A.: Ein traditionelles Wohnviertel im Nordosten der Altstadt von Aleppo in Nordsyrien. Tübingen, Berlin 1993

15 Gangler, A. und Jabbour, Z.: Homs, Revitalisierung einer Altstadt. Publikation einer Bestandsaufnahme der Al-Baath Universität in Homs/Syrien. Stuttgart 1995.

Insgesamt stellt sich eine typische Bautypologie ein: zwei- bis dreigeschossige relativ neue Häuser an den befahrbaren Blockrändern, und eingeschossige alte Hofhäuser im Blockinneren, letztere zumeist in schlechtem oder sehr schlechtem Zustand. Häufig gibt es auch in den großen Baublocken kaum noch Altbau-Substanz, sondern nur noch Ruinen und Abbruchflächen (Abb.14).

Gleichfalls haben sich im Zuge des Quartierumbaus auch einige lokale Hauptstraßen herausgebildet, über die fast die gesamte innere Erschließung des Quartiers läuft. Hier hat die Bebauung oft schon vier Geschosse, in Einzelfällen auch schon fünf Geschosse erreicht. Dies ergibt, zusammen mit den schmalen Straßen, räumliche Proportionen, wie wir sie etwa aus europäischen Altstädten kennen. Es kann auch hinzugefügt werden, daß diese Straßenzüge, die nahezu ohne jede formelle Planung entstanden sind, durchaus eine architektonische Lebendigkeit und städtebauliche Identität aufweisen.

Im Gegensatz zur traditionellen Hofhaus-Bebauung, die vor allem dem Wohnen diente, sind die wichtigen Quartiersstraßen heute fast durchgängig mit Läden besetzt; die introvertierte Ruhe der ehemaligen Hofhaus-Gruppen

ist längst den städtischen Aktivitäten der verdichteten Wohn- und Geschäftsstraßen gewichen. Ohne jede Planung ist die neue Haus-Typologie der zwei- bis dreigeschossigen Stadthäuser durchaus einheitlich, zeigt aber eine große Varianz, was Grundrisse und Fassadengestaltung betrifft. Die Häuser haben üblicherweise Balkone, die in gewisser Weise die verschwundenen Innenhöfe ersetzen (Abb.15). Diese werden – wie die alten Innenhöfe auch – vor allem für hauswirtschaftliche Aktivitäten und zum Wäschetrocknen benutzt.

Vom Bazar abgesehen, scheinen die zahlreichen Läden des Quartiers vor allem lokale Funktionen zu erfüllen, wobei es – trotz steigender Bewohnerdichten – zweifellos eine Überversorgung oder "Atomisierung" der kommerziellen Aktivitäten gibt, wie z.B. die zahllosen Frisör-Läden zeigen.

Nicht ganz klar ist bislang, ob es sich bei den treibenden Akteuren des raschen Umbaus um traditionelle Alt-Besitzer handelt, die nun eine Vermarktungschance ihrer alten Häuser und Grundstücke sehen, oder um neue und von außen kommende Klein-Investoren, die in der Altstadt ein lukratives Investitionsfeld gefunden haben. In den attraktiveren und leicht zugänglichen Altstadtbereichen sind die

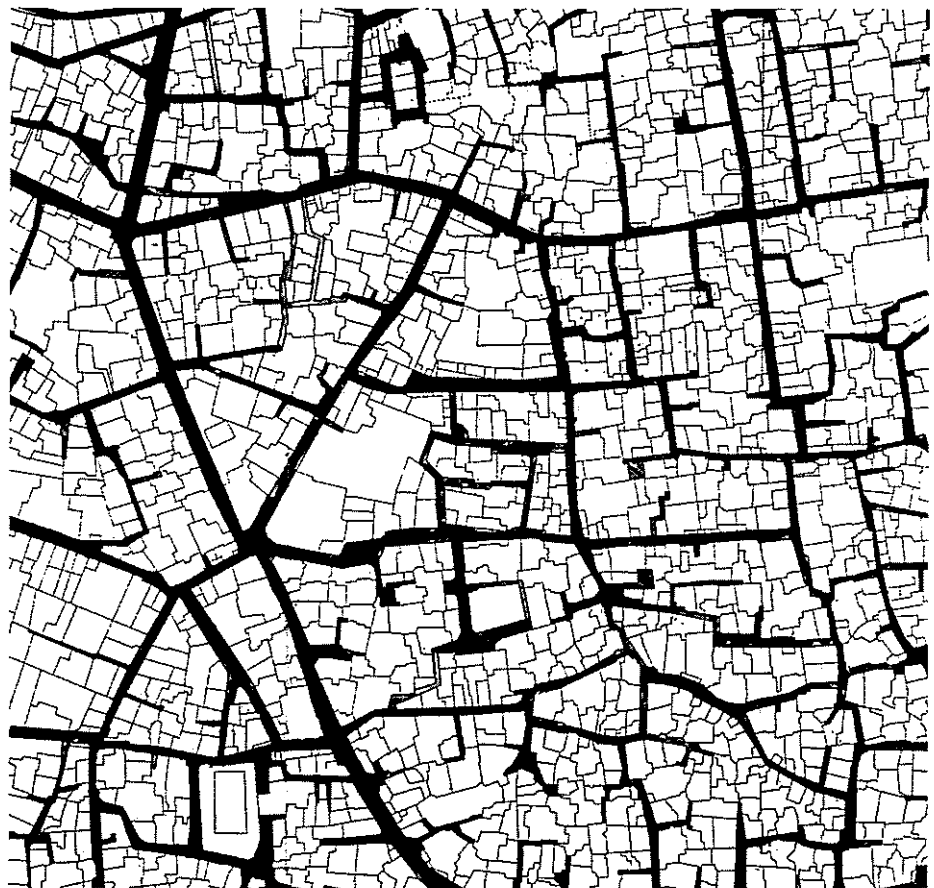


Abb. 12 / Städtebaulicher Umbau vom Sackgassenlabyrinth zum befahrbaren Erschließungsnetz – Ausschnitt aus dem Gesamtplan der Altstadt von Homs

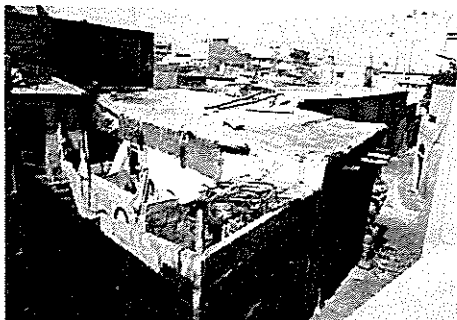
Grundstückspreise derart hoch, daß eingeschossige Bauten, einschließlich der alten Hofhäuser, unrentabel sind. Der Spekulationsdruck beschleunigt den Verfall dieser Häuser, weil diese für ihre Besitzer zum Hindernis werden, ihre Parzelle optimal zu vermarkten.

Trotz des geltenden Bauverbots trifft man auf zahlreiche Baustellen, was darauf hinweist, daß die Vorschriften vielfach umgangen und unterlaufen werden. Daneben gibt es viele Häuser, die sich in Wartestellung für eine weitere Aufstockung befinden, wie an den Betonstützen des Obergeschosses zu sehen ist. Das höchste Haus ist ein siebengeschossiger "Turm", der darauf hinweist, wie die nächste "Runde" der städtebaulichen Verdichtung aussehen könnte, wenn keine klare planerische Intervention erfolgt. Das gegenwärtige Bauverbot bremst den Anstieg der Bodenpreise, dennoch geht die Spekulation sicher weiter, so daß eine weitere Verdichtung wohl kaum abgewendet werden kann. Allerdings ist klar vorauszusehen, daß die Grenzen der städtebaulichen Tragfähigkeit, bei dem gegebenen minimalen Erschließungsnetz, bald erreicht sein wird. Steigender Autobesitz und Zulieferverkehr würde die engen Straßen, die oft nur in einer Richtung passierbar sind, hoffnungslos überlasten, weiter drastische Straßen-Erweiterungen und Durchbrüche wären die Folge.

Da die Bebauung der Blockränder mit zwei- bis drei geschossigen Häusern weitgehend abgeschlossen ist, wird es in Zukunft planerisch vor allem darum gehen, weitere Höhensprünge und Verdichtungsschübe zu verhindern und das Eindringen der Bauaktivitäten in die noch vorhandenen Altbaureste zu bremsen und zu regulieren. Von großer Priorität ist deshalb eine gründliche Bestandsaufnahme der traditionellen Rest-Bebauung und ihre Klassifizierung für den Denkmalschutz und für geeignete Revitalisierungs-Programme. Der Stadtrat hat daher auch den geltenden Bebauungsplan von 1967, der Straßendurchbrüche bis zu 40 Metern beinhaltete, außer Kraft gesetzt und 1991 einen Beschluß zur Erhaltung der Altstadt gefaßt und erste Strategien entwickelt.

In solchen Blöcken, die im Inneren nur noch völlig heruntergekommene traditionelle Häuser und Ruinen aufweisen, kann an eine konsequente Entkernung gedacht werden, um private oder halb-private Freiflächen für die Bewohner zu schaffen. Auch der ruhende Verkehr könnte dann im Blockinneren untergebracht werden. Wirklich historische Monumente, wertvolle alte Hofhäuser und Moscheen sind nur noch als isolierte Punkte oder kleine "Inseln" im umgebauten Quartier vorhanden. Die zahlreichen kleinen Quartiers-Moscheen

werden, trotz ihres vernachlässigten Zustands, durchaus genutzt. Auch gibt es einige alte Stadtpaläste, von denen aber erst einer vollständig restauriert wurde. Andere sind von den Eigentümern verlassen und mit Mieter-Familien besetzt, die in Sorge sind, ihre preiswerte Behausung durch eine Sanierung möglicherweise zu verlieren. Wieder andere beherbergen Gewerbenutzungen, etwa eine Bäckerei und Süßwaren-Herstellung, was in der Regel zu großen Zerstörungen der alten Innenräume und Dekorationen führt.



Ohne Zweifel besteht in dem sich verdichtenden Quartier ein wachsender Bedarf an öffentlichen und kulturellen Einrichtungen (Schulen, Verwaltung, Post, "Bürgerhaus"), die in diesen alten Häusern Platz finden könnten, auch der Tourismus könnte durch neue Anziehungspunkte und Standorte gefördert werden. Wichtig scheint jedenfalls, die alten und wertvollen Häuser durch eine öffentliche Nutzung aus der Bodenwert-Spirale herauszulösen, die unvermeidlich auf weitgehende Umnutzung oder Abriß drängt.

In anderen Fällen scheinen auch kommerzielle Nutzungen denkbar, die die alten Hofhäuser vor Abriß und Verfall schützen können. Schon gibt es an den Hauptstraßen einige Beispiele, wo eingeschossige Hofhäuser zu Schmuck-Läden oder "Boutiquen" umgebaut wurden. Auch wenn dies keine sehr authentische Nutzung ist, so hat sie doch immerhin verhindert, diese Häuser zugunsten einer neuen und mehrgeschossigen Bebauung abzureißen.

Die weniger exponierten und kleinen Hofhäuser wieder als Wohnhäuser zu nutzen, wäre in jedem Fall anzustreben. Dies wird jedoch, zumindest in der unmittelbaren Nachbarschaft hoher Häuser, schwierig sein. Deshalb enthalten aber zusammenhängende Gruppen und Cluster alter Hofhäuser, nach einer entsprechenden Sanierung, größere Chancen, Wohnnutzungen in moderner Form aufzunehmen.



Abb. 13 / Umbau traditioneller Hofhausstrukturen in eine dreigeschossige Blockrandbebauung in der Altstadt von Homs

Abb. 14 (links) / Verfall traditioneller Hofhäuser im Kern der Wohnquartiere der Altstadt von Homs



Abb. 15 / Umbau traditioneller Hofhausstrukturen in eine mehrgeschossige Blockrandbebauung

Fotos: Anette Gangler

ANETTE GANGLER

Dr.-Ing. / freie Architektin und Stadtplanerin in Stuttgart mit Lehrauftrag am Städtebaulichen Institut, Fachgebiet SIAAL - Städtebau in Asien, Afrika, Lateinamerika, der Universität Stuttgart

SCHWARTZ RIBBECK

Prof. Dr.-Ing. / Leiter des Fachgebiets SIAAL - Städtebau in Asien, Afrika, Lateinamerika am Städtebaulichen Institut der Universität Stuttgart

# Die Entwicklung des Patios im Einfamilienhaus in Algerien

TSOURIA KASSAB

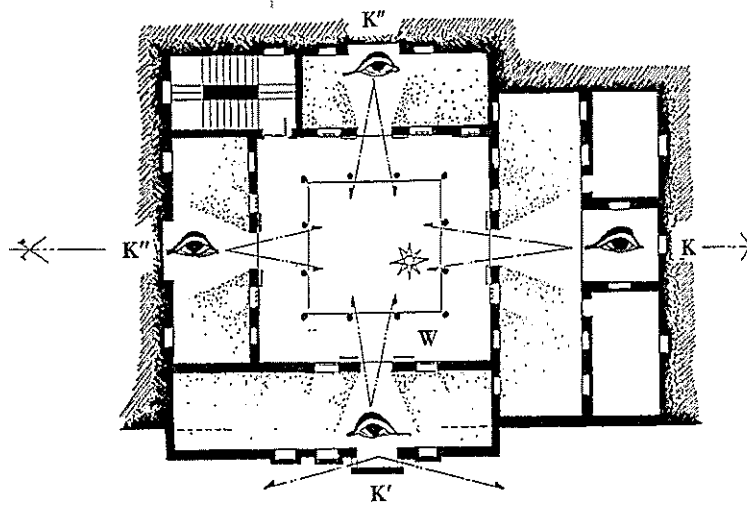


Abb. 1 / Schematischer Grundriß (aus A.Ravereau-La Casbah d'Alger, et le site créa la ville)

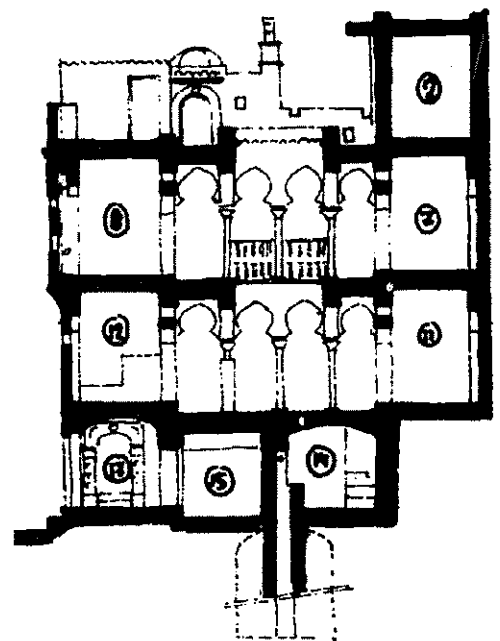
Der in der Architektur unter "Patio" bezeichnete Raum war Gegenstand vieler Studien und die Literatur zu diesem Thema ist zahlreich. Wegen seiner besonderen klimatischen, organisatorischen und auch sozialen Eigenschaften wurde der Patio zum häufigen Untersuchungsgegenstand.

Abb. 2 / Schnitt eines Hauses in der Casbah (aus ETAU/ UNESCO/PNUD- Projet de la revalorisation de la Casbah d'Alger)

Wenn man über den Patio spricht, kommt einem oft das Bild des "arabisch-muslimischen" Hauses in den Medinas,<sup>1</sup> den mittel-

terlichen Altstädten des Maghreb, vor Augen. In der Tat wurde die arabisch-muslimische Architektur, oder zumindest die während der islamischen Zivilisation im Maghreb praktizierte Architektur, durch das Bild des Patios als einem in allen, sowohl öffentlichen als auch privaten Gebäuden vorhandenen Raum geprägt.

Diesen spezifischen Raum findet man mit lokalen Unterschieden bereits in der Antike, sowohl in den mesopotamischen Städten als auch in Griechenland, Phönizien und bei den Römern. Im Maghreb unterscheidet sich dieser Raum oder "Innenhof" jedoch durch seine zentrale Stellung im Gebäude und durch seine Abgrenzung zu den Zimmern an allen vier Seiten des Hofes (Abb.1). Der Patio öffnet sich zum Himmel und die Hoffassaden sind von Galerien umrahmt, die bei den Wohnhäusern als "Pufferzonen" zu den geschlosseneren Räumen dienen (Abb.2).



## The Development of the "Patio" in the Single-Family House in Algeria

In the introduction the author depicts the origins of the patio-house. The introverted house built around a central courtyard is a major element of the architecture in many parts of the world. Focusing on the patio-house in the Islamic world – and more specifically in North Africa and Algeria – the author first explains the patio-house and the mosque as the "spiritual" roots as well as the "spiritual" concept of Islamic architecture.

Climatic conditions and the advantage of the patio-house within the specific conditions of the different regions of Algeria and the social role of the patio-house are considered as well. The article concludes with the chances which this architecture has in the modern world of today, especially concerning specific physical conditions.

Seine zentrale Stellung sowohl räumlich als auch funktional hat ihm den Namen "west-ed-dar" d.h. "Zentrum des Hauses" eingebracht, was ihn von den Patios in anderen arabisch-muslimischen Ländern unterscheidet. In der Türkei, in Ägypten oder in Jemen ist der Patio in dieser Form nicht vertreten.<sup>2</sup>

Gestalt und Abmessungen des algerischen Patios variieren nicht nur nach klimatischen Verhältnissen sondern auch in regionalen Stilen und Bauweisen – wobei der Patio jedoch unabhängig vom jeweiligen Ort eine vielseitige Rolle in geistiger, klimatischer, sozialer und organisatorischer Sicht spielt.

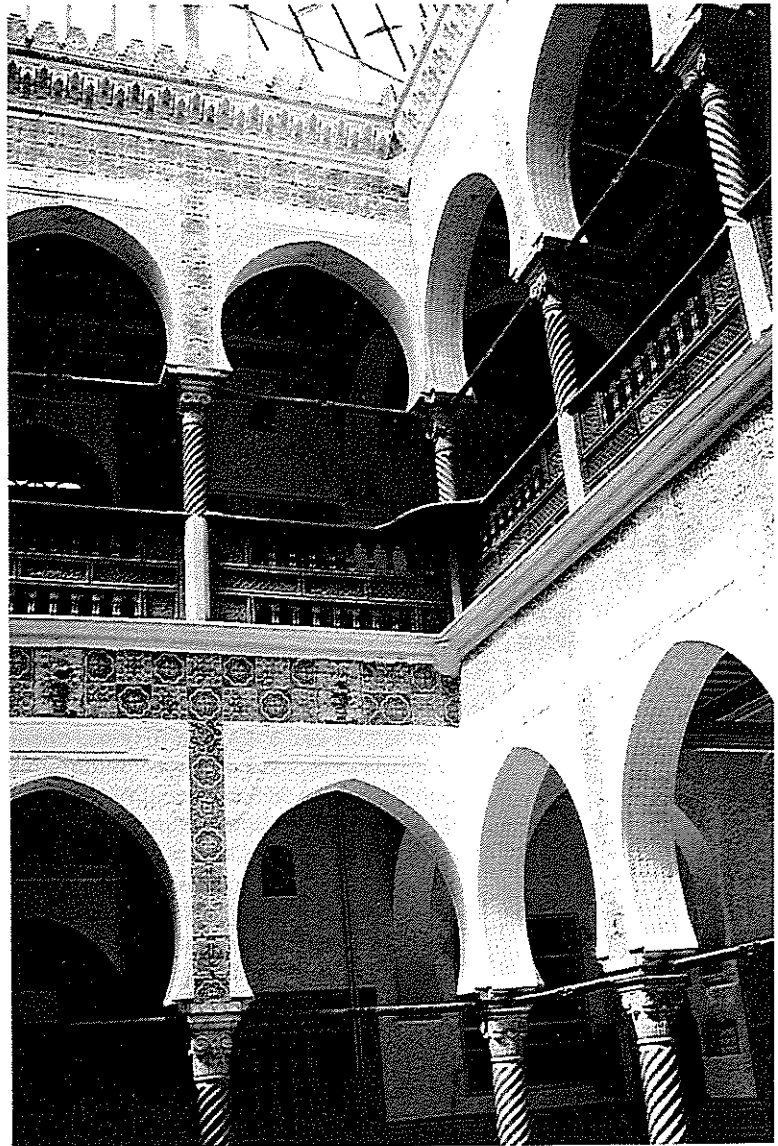
#### Geistige Rolle:

Um diesen Aspekt besser zu verstehen, muß man das Haus, die Moschee und weitere Gebäudetypen der städtischen Organisation zuordnen. Die Medinas sind gekennzeichnet durch ihre Abgrenzung nach außen, dies sowohl gegenüber der Stadt als auch gegenüber den verschiedenen städtischen Komponenten. Nach außen war die Stadt aus Sicherheitsgründen durch Stadtmauern oder Befestigungen geschützt. Die Abgeschlossenheit der Stadt war aber mehr als nur physisch, da durch die Lokalisierung der öffentlichen Treffpunkte am Stadtrand, die Fremden aus dem Stadtleben ausgeschlossen blieben.

Durch die verschiedenen Tore der Stadt eintretend, wurde der Fremde auf bestimmte Wegstrecken gelenkt, die ihm den Zugang zu den öffentlichen Gebäuden, wie Moschee, Fondouk oder Hammam eröffneten. Diese Strecken führten alle zur großen Moschee, ein alles überragendes Stadtgebäude, das von den verschiedenen Haupttoren der Stadt aus sichtbar war. Somit stehen sich in der Medina immer "das Äußere" und "das Innere" gegenüber, dies sowohl auf der Ebene der Stadt (Abgrenzung nach Außen und Öffnung zu dem "Heiligen" durch die festgelegten Wegstrecken) als auch im Gebäude selbst (durch seine nach innen gekehrte Form, abgeschlossen nach Außen und durch den Patio zum Himmel hin offen, was eine Bindung mit dem "Heiligen", dem Spirituellen herstellt). Diese Bindung wird in den Moscheen durch die Form des sich zum Himmel hin streckenden Minarets, als "Raumkörper" im Vergleich zum Patio als leeren Raum, noch stärker zum Ausdruck gebracht.

Auf der Basis dieser zwischen dem Inneren und dem Äußeren unterscheidenden Philosophie mit einem nach dem "Heiligen" hin offenen und nach dem Menschen, dem Sterblichen hin geschlossenen Teil, wurden alle Räume der Medina konzipiert.

Die Innenteile sind architektonisch sehr reich, die äußeren Umhüllungen dagegen dekorationsarm. Im Patio, Symbol für die Beziehung zum Himmel, sind die meisten Ornamente und Reichtumssymbole zu finden, im wesentlichen an den Seitenwänden, was westliche Wissenschaftler dazu gebracht hat, diese Wände "innere Fassaden" zu nennen (Abb.3).



Im Gegensatz zu diesen inneren Fassaden ist die Außenfassade zur Straße hin sehr schlicht. Sie weist nur kleine Öffnungen zur Belüftung sowie die Eingangstür auf. Diese Art der Fassadengestaltung mit dem Weglassen von jeglicher Dekoration symbolisiert die Demut, die der Muslim seinen Mitmenschen schuldig ist. In der islamischen Religion ist die Demut Pflicht und die Zurschaustellung von Reichtümern zu verurteilen. Die Straße, Ort der sozialen Kontakte und des Austausches zwischen Menschen, bringt diese Philosophie der Bescheidenheit durch ihre Größe, ihre Abmessungen sowie durch die Reinheit ihrer Formen zum Ausdruck.

Abb. 3 / Dar Aziza Algier (aus Ausstellung "Algerische Architektur" EPAU/SI)

### Klimatische Rolle:

Das ausgeglichene Klima des Mittelmeerbeckens erlaubt einen langen Aufenthalt in den Außenräumen. Diese Außenräume, ursprünglich nur aus einfachen, nicht an allen vier Seiten begrenzten Höfen bestehend, verdichteten sich im Laufe der Zeit und gestalteten sich zum Patio. Dieses Phänomen konnte sowohl in neueren als auch in älteren Wohnstrukturen beobachtet werden. Ein Beispiel dafür sind die ländlichen Häuser, deren Typologie sich durch Verdichtung änderte und die einfachen Häuser sich zu Patiohäusern wandelten.

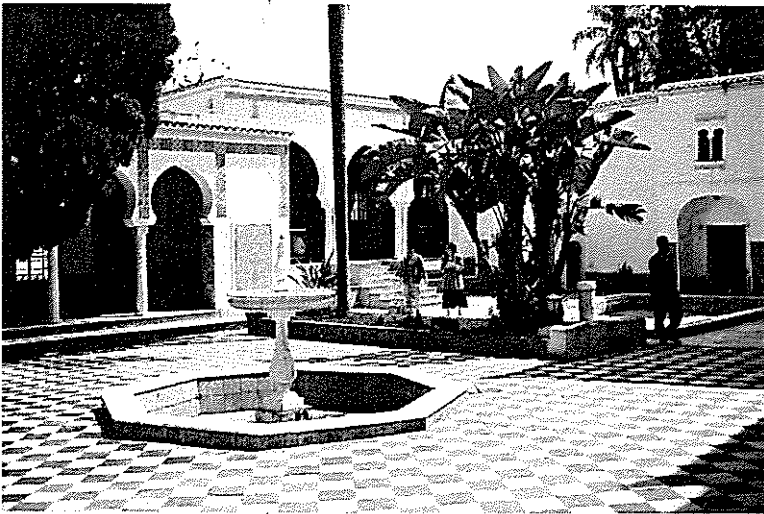


Abb. 4 / Le Bardo (aus Ausstellung "Algerische Architektur" EPAU/SI)

Dieser Prozess kann auch an der ersten vom Propheten Mohammed errichteten Moschee in der Stadt Medina (Saudi-Arabien) aufgezeigt werden. Ursprünglich stand am Ort der Moschee das Haus des Propheten, welches nach dem traditionellen Plan eines Hauses mit arabischem Hof errichtet war (Wohnraum, Hof, Umfassung)<sup>3</sup>. Die Gespräche mit den Gläubigen und das Gebet fanden im Hof statt. Um sich vor der Sonne zu schützen wurde ein zusätzliches Gerüst aus Palmstämmen, mit einem Dach aus Palmblättern und mit Erde bedeckt, errichtet. So entstand das Modell der Moschee mit zentralem Hof, welches in Variationen in allen vom Islam eroberten Ländern übernommen wurde.

Der Hof, der Patio ermöglichte somit in Gegenden wie dem Norden Algeriens ein Leben draußen, diente dagegen in den heißen und trockenen Regionen des Südens nur als Licht- und Belüftungsquelle. Seine Abmessungen und seine Formen variierten somit je nach geographischer Lage.

Im Norden Algeriens, wo die Niederschlagsmenge relativ hoch ist und die mittleren Temperaturen sich zwischen 10°C im Winter und 28°C im Sommer bewegen,<sup>4</sup> sind die

Patios ziemlich groß. Das Verhältnis zwischen Höhe der inneren Fassade und Breite des Patios bei einem Haus mittlerer Größe ist 1:1. Das Verhältnis bei kleineren Häusern wie z.B. die "douerates" ist viel geringer.

Die den Patio umsäumenden Galerien ermöglichen einen vorübergehenden Schutz gegen Sonne sowie gegen Regen im Erdgeschoß und in den Obergeschossen. Im Zentrum des Patios findet man manchmal einen Brunnen, eine Fontäne (Abb.4), die durch Feuchtigkeitszufuhr senkend auf die Temperaturen wirkt. Zur Temperaturregulierung benutzt man auch manchmal Pflanzen, wie z.B. den Efeu, eine Pflanze, deren sommergrünes Laub in den warmen Monaten den Patio überdeckt und es ermöglicht, daß die Sonnenstrahlen im Winter das Innere der Räume erreicht. Ein Obstbaum wie z.B. der Zitronenbaum kann auch in der Mitte des Patios eingepflanzt werden.

In den südlichen, wüstenartigen und dünnen Gegenden Algeriens beschränkt sich der Patio auf eine Öffnung von ca. einem Quadratmeter. Diese Öffnung wird durch ein Gitter bedeckt, auf dem während des Tages, wenn die Sonne im Zenit steht, eine Plane ausgebreitet werden kann. Diese Plane wird entfernt, wenn die Temperaturen absinken. Eine einfache Lüftung des Patios und der angrenzenden Räume ist somit gewährleistet. Zusätzlich zum Patio gibt es eine Reihe Öffnungen an bestimmten Stellen der Seitenwände, die eine Belüftung und eine Luftverteilung im Haus ermöglichen. Im Gegensatz zu den nordalgerischen Häusern, die sich auf zwei Niveaus verteilen, sind in den Häusern im Süden Algeriens, nur die Erdgeschossonen auf den Patio ausgerichtet. Die Geschosse, wo sich das Nachtleben abspielt, bestehen aus Zimmern, die sich auf eine Terrasse öffnen (Abb.5).

### Soziale Rolle:

Der Patio war ein Ort der Kommunikation und des sozialen Austausches und dieser Aspekt wurde in der diesbezüglichen Literatur oft behandelt. Im Zentrum des Hauses, wo früher die vergrößerte Familie mit den Söhnen und Töchtern des Patriarchen zusammen mit deren Ehegatten und Kindern untergebracht war, diente der Patio als Versammlungsort für all diese Personen.

Die dort stattfindenden Aktivitäten waren unterschiedlich und wechselten je nach Teilnehmer und Zeitpunkt. Der Patio blieb jedoch der von den Frauen am meisten frequentierte Ort. Dort widmeten sich die Frauen sowohl Hausarbeiten als auch handwerklichen Aktivitäten wie z.B. der Weberei oder der Sticke-

rei. In dieser weiblichen Umwelt fanden Treffen statt, die zu Zwecken der Diskussion, der Entspannung sogar des Musizierens organisiert wurden. Der für solche zauberhaften Szenen empfängliche Maler Filippo Bartolini hielt diese Ausschnitte auf der Leinwand fest.<sup>5</sup>

Der Patio war aber auch der Ort, in dem das Kind in das kollektive Familienleben eingeführt wurde und es dabei seinen rechtmäßigen Platz innerhalb und auch außerhalb der Familie finden lernte. Durch diesen Lernprozeß wurde das Kind mit den Regeln des gemeinschaftlichen und sozialen Lebens vertraut gemacht und war somit als Erwachsener in der Lage, seine Rolle in der Gesellschaft zu übernehmen.

Was den Mann angeht, für den das Leben hauptsächlich außerhalb des Hauses, in der Stadt stattfand, teilte dieser den Patio mit den anderen Mitgliedern der Familie zu festgelegten Zeiten und entsprechend der familiären Regelung. Während der religiösen Festlichkeiten, der Ramadan-Abende,<sup>6</sup> der Familienveranstaltungen war es wiederum der Patio, wo diese spezifischen Aktivitäten stattfanden.

Die Form des "west-ed-dar" und die Wohnweise in einem Haus mit Patio begann sich zu verändern sobald Haushalte zusammen wohnten, die nicht aus der gleichen Familie stammten.

Aus ökonomischen Gründen mußten Zimmer, in großen Häusern sogar manchmal ganze Etagen, untervermietet werden und bestimmte familiäre Aktivitäten (bei denen Personen beider Geschlechter zusammenkamen) konnten nicht mehr im Patio stattfinden. Nur die Aktivitäten der Frauen wurden beibehalten.

Die von den Stadtbewohnern verlassen Medinas, die nun von einer ländlichen Bevölkerung mit anderen Sitten und Gebräuchen besiedelt wurden, konnten diese brutalen Veränderungen nicht überstehen und erlebten einen Niedergang, wobei die in kolonialen Wohnhäusern lebende Stadtbevölkerung ebenfalls eine Veränderung im Umgang mit ihren Wohnungen und mit ihrer Stadt erlebte.

#### Organisatorische Rolle:

Die zentrale Lage des Patios ermöglichte in allen ihn umgrenzenden Räumen die gleiche Nutzung und alle Räume besaßen dieselbe Beziehung zum Hofraum. Die Anzahl der Räume betrug in den Häusern aus der osmanischen Zeit, wie z.B. in der Casbah von Algier, immer vier. In der Medina von Tlemcen dagegen, wo der osmanische Einfluß auf die Architektur viel geringer war, verfügten viele Häuser über nur drei, den Patio umgebende

Räume. Der vierte Raum diente manchmal als Treppenaufgang. Die rechteckigen Zimmer öffnen sich auf den Patio durch eine Tür in der Mitte der Wand. Ein oder zwei Fenster zusätzlich zu der Tür bringen Licht und Luft in das Zimmer.

Diese räumliche Organisationsform ist für eine Verbindung der Räume untereinander ideal und läßt somit keinen Raum isoliert. Die Verbindung ist auch zwischen den verschiedenen Niveaus zu finden, da die Zimmer der oberen Etage sich auch auf den Patio öffnen. Es genügte, sich an dem Geländer der Galerie zu plazieren, um am Leben in Patio teilzunehmen.

Nach diesem Einblick in die ursprünglichen, reichen und diversen Rollen und Formen des Patios, welcher mehr als ein Jahrtausend als Modell für die architektonische und städtische Organisation diente, sollten wir uns mit seiner Entstehung und seinem heutigen Stellenwert befassen. Um seine Entwicklung besser zu verstehen, werden wir ihn im Rahmen neuerer Wohnhaustypen beschreiben und dabei auf die von ihm übernommenen vier Rollen (geistlich, klimatisch, sozial und organisatorisch) eingehen.

#### Veränderung des Patiohauses

Während eines Jahrhunderts Kolonisation führten die Franzosen ein neues Modell für die architektonische Organisation des Einzelhauses ein und zwar das eines auf einen Garten hin geöffneten Hauses, welches das Stadtbild veränderte. Diese neue architektonische Form wurde zum Modell für die post-koloniale algerische Gesellschaft, welche sich jedoch weder dem einen (traditionellen) noch dem anderen (kolonialen) Modell gut zuordnen kann.

Die in den letzten drei Jahrzehnten (1970 - 1990) entstandene Architektur spiegelt diesen Widerspruch wider. Durch die Öffnung des Hauses entstand eine neue Philosophie der Öffnung zur Straße, zum Menschen hin. Der als "west-ed-dar", "Herz des Hauses" geltende und zum Himmel sich öffnende Patio verschwindet. Die inneren Fassaden bestehen nicht mehr sondern werden zur Straße hin verlagert.

Der Wunsch, seinen Reichtum zur Schau zu stellen, kommt in der Benutzung von teuren, manchmal edlen Baustoffen wie Marmor, Fayence, Kolonaden etc. zum Ausdruck. Der Begriff der "Demut" der alten kargen und schlichten Fassaden geht verloren und wird durch die Zurschaustellung der sozialen Rolle und der zur Verfügung stehenden Reichtümer ersetzt.

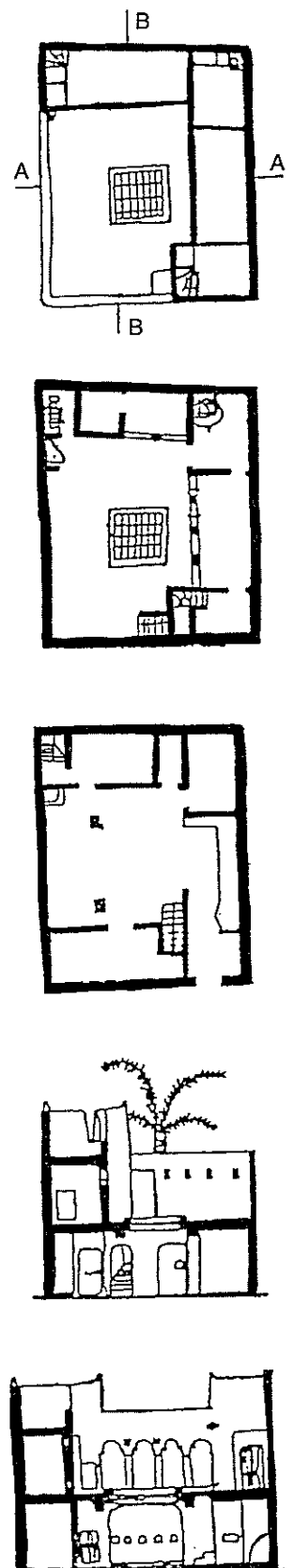


Abb. 5 / Haus in Beni Isgen (aus B. Benyoucef-Le Mzab, espace et société) von oben nach unten: Dachterrasse / Obergeschoß / Erdgeschoß / Schnitt AA / Schnitt BB

1  
Medina: arabisches Wort für Handelsstadt mit Bezug auf Medina, die Stadt des Propheten Mohammed

2  
"La Casbah d'Alger et le site créa la ville" André RAVEREAU, ed. Sindbad 1989

3  
"L'art de l'islam" Katharina - OTTO-DORN - ed Albin Michel Paris 1967

4  
Niederschlagsmenge von 600-1.000 mm an dem Küstenstreifen. Im Atlasgebiet, in der Zwischenzone zwischen dem Norden und der Sahara, variieren die Niederschläge von 600-200 mm und nehmen ab je mehr man sich den wüstenartigen Zonen nähert. "L'Algérie volontarisme étatique et aménagement du territoire" J.C. BRULE - J. FONTAINE - URBAMA 1987

5  
"Les orientalistes de l'Ecole Italienne" - Caroline JULER - ed ACR Paris 1987

6  
Ramadan: heiliger Monat im Islam, in dem man einen Monat lang jeden Tag von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang fasten muß. Das Mahl wird jeden Abend zu einem Fest für die ganze Familie.

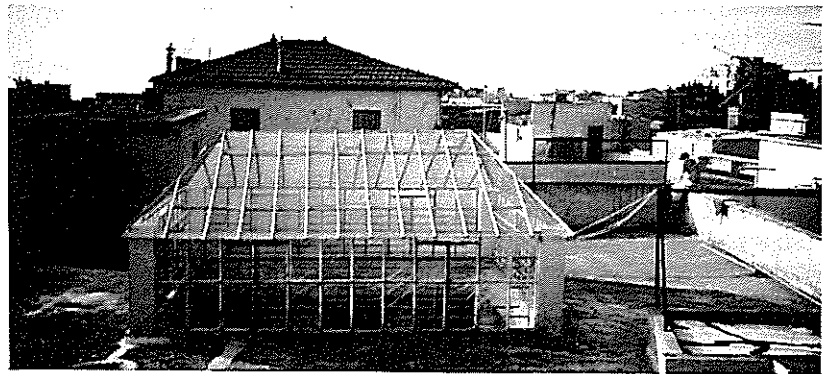
7  
"Grandes villes arabes à l'époque ottomane" - André RAYMOND - ed. Sindbad 1985

8  
Couscous, traditionelles Nationalgericht, daß man in großen Mengen vorbereiten und aufbewahren kann.

9  
Aid el Kebir, muslimisches Fest

10  
Hammam, Badozimmer nach dem Modell des traditionellen öffentlichen Bades mit Bodenheizung

Die Gebäude werden höher, während in den traditionellen Strukturen die Höhe der Häuser aus klimatischen Gründen oder aus Gründen der sozialen Einheit einer Begrenzung unterlagen. Dieses Phänomen kann man in der Casbah von Algier klar beobachten, die wegen ihrer spezifischen, geneigten Topographie eine strikte städtische Reglementierung erforderte und in der die Höhe der Gebäude begrenzt war. Diese Reglementierung war Bestandteil der sozialen Regeln, die von der Bevölkerung unter der Aufsicht des "Cheikh el hauma" oder "Bezirksvorstehers" etabliert wurden, wie von André Raymond beschrieben.<sup>7</sup>



Der größte Nachteil des Patios, im Bezug auf das Klima, war die Schwierigkeit seiner Nutzung in den Regen-, Kälte- und großen Hitzezeiten. Obwohl der Norden Algeriens über ein gemäßigtes Klima verfügt, ist der Winter ziemlich rau, hauptsächlich in den Städten im Innern des Landes wie Tlemcen oder Constantine und der Sommer sehr heiß. Aus diesem Grund wurden in den traditionellen Patios Änderungen vorgenommen, und zwar in Form einer Überdachung, damit die Nutzung optimiert werden konnte. Die Überdachung ist zentral ausgerichtet, aus Glas und kann seitlich geöffnet werden (Abb.6), damit der Patio im Falle einer Überhitzung gelüftet werden kann.

Dieses Glasdach kann man mit einer Plane zudecken, wenn die Sonne in der heißen Jahreszeit ihren Höchststand hat. Im Winter erlaubt diese zentrale Überdachung auch Schutz vor Regen. Sie erzeugt einen Gewächshauseffekt und erwärmt die Temperatur. Dadurch wird die Zimmertemperatur, die manchmal durch eine Notheizung unterstützt wird, erhalten. In den seltenen neuen Häusern, die mit einem Patio ausgestattet sind, wird dieser mit einem grünen Ziegeldach überdeckt. Die Beleuchtung und Belüftung erfolgt seitlich über Öffnungen nach außen.

Wie oben erwähnt, hat die algerische Gesellschaft das europäische Modell des Einfamilienhauses adaptiert, das um einen zentralen Flur gestaltet ist, von dem aus die Zim-

mer erschlossen werden. Man hat die vielseitige Verwendbarkeit der Räume aufgegeben und jedem Raum eine spezielle Funktion zugeordnet. Die Kinder haben ihr eigenes Zimmer, man empfängt im Wohnzimmer, das sehr oft mit einer traditionellen und einer europäischen Moblierung ausgestattet ist, und die Küche und die Esszimmer werden zum Aufenthaltsraum, wo die Familie zusammentrifft.

Man muß berücksichtigen, daß die traditionelle patriarchalische Familienstruktur kaum noch existiert sondern durch eine Kleinfamilie ersetzt wurde. Der für das Gemeinschaftsle-

ben entstandene Lebensraum Patio hat keine Existenzberechtigung mehr und die sich dort abspielenden Funktionen sind auf die einzelnen Räume verteilt worden. Die Einführung der "modernen" Haushaltsgeräte (Waschmaschine, Tiefkühlschrank usw...) hat den Alltag zu Hause verändert und hat die Frauenzusammenkünfte ersetzt, die notwendig waren um sich für die Erledigung bestimmter Hausarbeiten gegenseitig zu helfen. Gelegentliche Aktivitäten, wie die jahreszeitliche Großwäsche, die Trocknung des Couscous<sup>8</sup> oder das Hammelopfer während des Aid el Kebir,<sup>9</sup> werden in einem Hof durchgeführt, der sich im allgemeinen hinter dem Haus, im Erdgeschoß oder Zwischengeschoß, befindet und öfters "Garage" genannt wird. Diese Garage, wie die Bezeichnung es besagt, dient dem Parken der Autos, aber stellt auch den vielseitig verwendbaren Raum dar, der früher der Patio war. Die großen Empfänge wie Hochzeiten oder Familienfeste finden dort statt und oft sind dort eine Küche und ein Hammam<sup>10</sup> eingerichtet. Das ganze Patioleben, zumindest das der großen Feste, hat sich auf diese "Garage" verlagert, einen geschlossenen Raum, dessen Rolle sich jedoch von der des Patios kaum unterscheidet.

Zunächst wurde versucht, die Typologie des traditionellen Hauses mit Patio durch die Typologie des "westlichen Einfamilienhaus" zu ersetzen. Diese neuentstandene Typologie entspricht jedoch keineswegs dem Erscheinen und den Formen des europäischen Einfamilien-



enhauses, auch wenn die Regeln der Parzellierung wie für westliche Einfamilienhäuser beachtet werden. Die sozialen, kulturellen und politischen Eigenheiten der algerischen Bevölkerung haben eine spezifische Typologie entstehen lassen, die zwischen dem Haus mit Patio und dem Einfamilienhaus nach westlichem Muster liegt. Das Einfamilienhaus soll zum Garten, der ca. 50% des Grundstücks ausmacht, offen sein sowie zur Straße, von der es sich vor Einblicken durch einen Zaun schützt.

Die algerische Architektur entwickelte sich jedoch aus einer nach innen gerichteten Baukultur und die Öffnung des Einfamilienhauses nach außen ist den Bewohnern fremd, da sie introvertiert im Haus, im Patio, der einen Außenraum in der Mitte des Hauses darstellt, gelebt haben. Diese Lebensform wandelt sich und wird sichtbar in der Bauweise. Man beginnt mit dem Bau von Zaunwänden, die ziemlich hoch sind (2 bis 3 Meter) um indiskrete Blicke zu vermeiden. Die Gartenfläche ist sehr gering (3 Meter nicht bebaubarer Fläche um das Haus herum) und wird eher gepflastert als bepflanzt. Die Bepflanzung ist auf wenige Blumenkästen entlang des Zaunes begrenzt. Ein Wirtschaftshof neben der Küche befindet sich hinter dem Haus oder in einem gewissen Abstand zur Eingangstür.

Von den drei konzentrischen senkrechten Wandflächen des Patiohauses die von André Ravereau<sup>2</sup> wie folgt beschrieben sind: "die erste Wand A in der Mitte ist die Bogenhalle, die zweite Wand B ist die innere Fassade und die Wand C ist die Umfassung des Hauses" bleibt somit nur letztere, in der Rolle als Schützer des Privatlebens, des Lebens im Innern, bestehen. Diese architektonische Lösung mit der "übertragenen" Umfassung bleibt unangepaßt, da sie das Haus nur vor dem Straßenblick schützt aber nicht vor dem Blick der direkten Nachbarschaft. Die Außenflächen werden daher wenig oder gar nicht genutzt.

Das traditionelle Haus mit Patio, das die Bebauungsstruktur der Medina bestimmt, stellt nicht mehr das Referenzmodell in der neuen

Wohnungsbau-landschaft in Algerien dar. Dennoch findet man einige Fälle, bei denen bestimmte baukünstlerische, architektonische oder organisatorische Elemente durch "Konservative" oder "alte Stadtbewohner" in ihren Häusern integriert wurden. Der Patio wird als Element der räumlichen Organisation des Hauses übernommen, wird aber in eine große Halle umgestaltet, von der alle Räume erschlossen sind. Als Empfangsraum eingerichtet, wird er über zwei Geschosse ausgedehnt und verbindet die Ebenen durch den Zwischenstock oder die Galerie. Manchmal ist diese Halle, dieser Patio, sogar die Verlängerung des Wohnzimmers. Die architektonischen Elemente wie Arkaden, Geländer, Dekoration sind den alten Modellen nachempfunden. Die Erstellung eines solchen Wohnhauses ist jedoch nur auf größeren Grundstücken möglich. Die in Algerien üblichen Parzellierungen bieten Grundstücke mit maximal 400 qm Fläche an. Die festgesetzte bebaubare Fläche übersteigt nicht 50% des Bodens und somit ist es schwierig ein Haus mit Patio zu konzipieren, da es eine viel größere bebaubare Fläche benötigt.

Es wird kaum Forschung betrieben, in Bezug auf die der algerischen Gesellschaft spezifischen Wohntypologien, oder auf die notwendigen städtebaulichen Reglementierungen, damit die Architektur mit den städtebaulichen Regeln übereinstimmt, wobei die in den letzten Jahrzehnten entstandenen individuellen Wohnbauten eine beachtliche Informations- und Referenzquelle für die Neugestaltung des Raumes bieten.

Man könnte die Bauweise und die Bauvorschriften des individuellen Wohnbaus überarbeiten und dabei den kulturellen Hintergrund der algerischen Gesellschaft einerseits und die regionalen Standorte andererseits, berücksichtigen. Bisher gelten für Städte im Norden und im Süden dieselben Städtebauregeln, womit die klimatischen sowie sozialen Besonderheiten des Ortes außer Acht gelassen werden – im Namen einer Politik der "Internationalisierung" im Wohnungsbau.

## Literatur

Brahim BENYOUCEF - ed "Le Mzab, espace et société" Aboudaoud - Alger.

Dominique CHEVALIER - ed "L'espace social de la ville arabe" Maisonneuve et Larose - Paris 1979.

"Projet de la revalorisation de la Casbah d'Alger - Plan d'aménagement préliminaire" ETAU/ UNESCO/PNUD - Alger 1981.

André RAVEREAU - ed "Le Mzab une leçon d'architecture" Sindbad 1985.

Ausstellung "Algerische Architektur" "Architecture Algérienne" EPAU (Ecole Polytechnique d'Architecture et d'Urbanisme Alger) - SI (Städtebauliches Institut Stuttgart) 1986

## TUNISIA, KASSAB

Architektin und Dozentin an der "Ecole Polytechnique d'Architecture et d'Urbanisme" in Algier

Übersetzung aus dem Französischen: Anette Gangler

## Äthiopien:

### Auf der Straße der Hoffnung

Krieg und Gewalt, Not und Flüchtlingselend ... jahrzehntelang war dies traurige Realität am Horn von Afrika. Nun ist Frieden. Und das karge Land muß mehr Menschen ernähren als je zuvor. Das geht nur durch Rückbesinnung auf alte Tugenden und

Techniken: Gemeinsam müssen Terrassen angelegt, Bäume gepflanzt, Brunnen gebohrt und befestigt, Straßen gebaut werden. Mit Spenden von „Brot für die Welt“ bilden Partner landwirtschaftliche Berater aus, fördern Eigeninitiative und Gemein-

schafts-Aktivitäten. ... Und die Saat geht auf: Bewässerungssysteme nach uralten Vorbildern machen Gemüseanbau möglich, Krankheiten durch Parasitenbefall gehen zurück, Bauern bekommen Verbindung zu Märkten und Kunden. Danke!

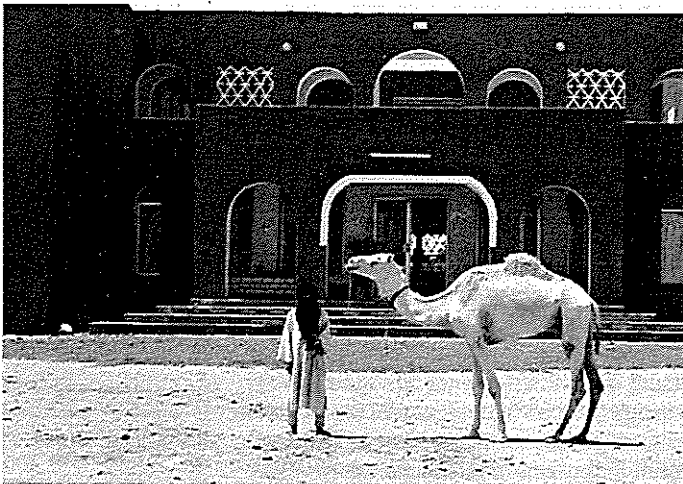
# Brot für die Welt

Postbank Köln 500 500-500  
(BLZ 370 100 50)

Vorgedruckte Zahlscheine bei Banken und Sparkassen.

# Ideen für die Klimatisierung eines meteorologischen Zentrums in der Sahara

ALI ARBAOUI



## Einleitung

In Tamanrasset ist ein meteorologisches Zentrum erbaut worden, dessen Gebäude mit Hilfe passiver Umwelttechniken an das aride Klima des Hoggar im Süden Algeriens angepasst ist. Das Zentrum ist an einem strategisch günstigen Platz im Süden der Sahara gelegen. Es ermöglicht das Sammeln der meteorologischen Daten und eine effiziente Kontrolle der Entstehung und der Bewegung des Windes "acridien". Dieser Wind, wenn er über Nordafrika weht, verursacht erheblichen Schaden in der Landwirtschaft.

## Ideas for Climatisation of a Meteorological Center in the Sahara

A meteorological center in Tamanrasset in South-Algeria, in the region of Hoggar, is presented in this article. The "Meteo-Center" is adapted to the climat and the cultural conditions. Its basic element is the patio. The construction of the patio and other traditional architectural elements enable and support a passive climatisation. The data taken by the center should help to make it possible to integrate traditional means of climatisation and natural ventilation into modern architecture and to create a comfortable environment.

Unser erstes Ziel bezüglich des "Meteo-Zentrums" besteht darin, es zunächst dem Klima anzupassen. Dafür gibt es vielerlei Möglichkeiten. Es ist jedoch keine perfekte Lösung, sich gänzlich für eine mechanische Ausstattung zu entscheiden, um behagliche klimatische Verhältnisse in den Räumen des Gebäudes zu erreichen. Diese mechanischen Mittel verursachen jedoch Kosten und Probleme bei der regelmäßigen Wartung. Vorliegender Artikel zeigt Anwendung und Anpassung von passiven Umwelttechniken auf. Auf der Grundlage der klimatischen Verhältnisse dieser Region ist in diesem Projekt der Patio mit seinen traditionellen Elementen, wie der Speicherung der Temperatur durch die thermische Masse der Hülle und Temperatursenkungen durch Verdunstung, spezifisch angelegt. Unsere Betrachtungsweise besteht darin, daß Aspekte der Umwelt in der ersten Phase der Projektarbeit berücksichtigt werden. Die Planung dieses meteorologischen Zentrums beruht nicht nur auf den graphischen Arbeitsmitteln und Ergebnissen der Analyse des lokalen Klimas dieser trockenen Region, sondern auch auf den spezifischen Leistungen der einheimischen Architekturelemente. Die Architektur des "Patio" hat schon über viele Jahre hinweg ihre Harmonie mit dem heißen und trockenen Klima bewiesen.

Das Projekt ist auch als experimenteller Prototyp angelegt und dient als reales Beispiel für eine zukünftige Serie ähnlicher Zentren, auf das ganze Gebiet der Sahara verteilt. Aufgrund seiner Funktion als "Meteo-Zentrum" bietet das Projekt eine große Chance, da die Benutzer Fachleute sind, die mit klimatischen Daten arbeiten. Die Messungen des Mikroklimas im Gebäude über das ganze Jahr sind somit garantiert. Das Sammeln von Daten wird die Grundlage für die Bewertung der Leistungen des "Patio" sein, so daß eventuelle Verbesserungen in weiteren Projekten durchgeführt werden können.

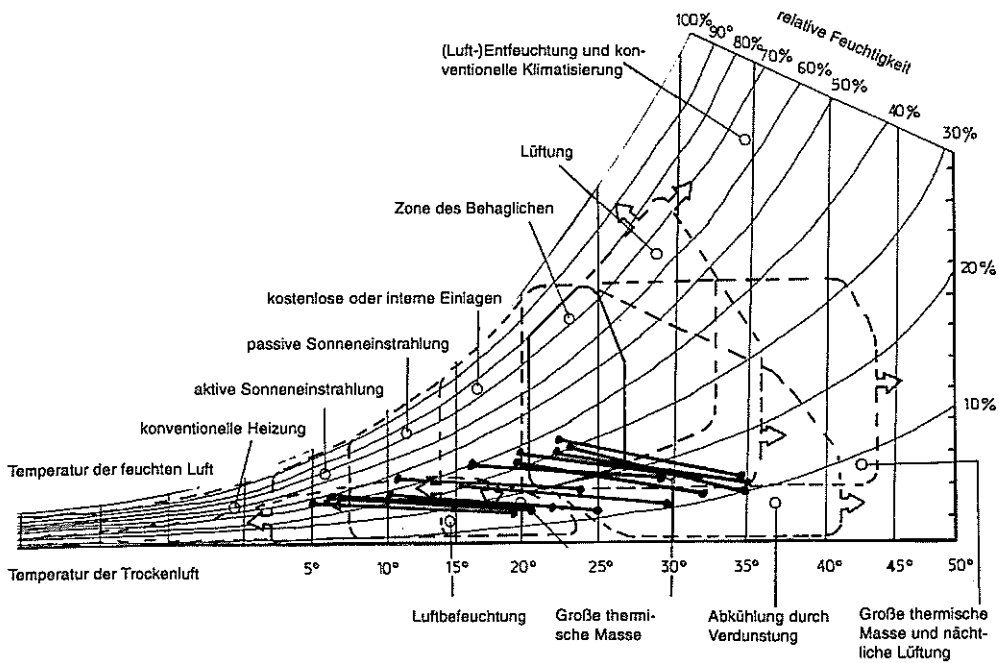


Abb. 1 / Die psychrometrische Jahreskurve der Stadt Tamanrasset. Die Striche, die auf die Monate hinweisen, zeigen, wo die verschiedenen Strategien im Jahr wirksam werden können.

### Klimatische Merkmale und Entwurfsinstrumente

Das Klima des Hoggar ist von heißen, trockenen Sommern und kalten Wintern gekennzeichnet. Gemäß der Höhe dieser Region, betragen die durchschnittlichen Temperaturen im Sommer 38°C, im Winter erreichen sie bis zu 5°C. Die relative Luftfeuchtigkeit liegt jedoch unter der Behaglichkeitsgrenze, variierend von 10% bis 30% im Sommer und von 13% bis 40% im Winter. Die Niederschläge sind sehr schwach, so wie überall in der Sahara.

Anhand der psychrometrischen Kurve und der bioklimatischen Tabelle für die Daten der Stadt Tamanrasset sind wir zu folgenden Schlußfolgerungen und Entwurfsstrategien gekommen. Die Entwurfsstrategien, die dem menschlichen Behagen innerhalb des Gebäudes dienen, werden erreicht durch die passive solare Beheizung im Winter, die Temperaturspeicherung durch große thermische Masse und die Kühlung durch Verdunstung im Sommer. Jedoch reicht die psychrometrische Kurve nicht aus, um die Umsetzung dieser Strategien in architektonische Lösungen zu ermöglichen. Dafür ist in der bioklimatischen Tabelle, in Tagen, Monaten und Jahren aufgestellt, der Vergleich zwischen der Behaglichkeitsperiode und der Über- bzw. Unterhitzung klar erkennbar. Angenommen die Büroaktivitäten unseres Zentrums laufen tagsüber ab, erhalten wir folglich 3 Monate von Unterhitzung und 6 Monate von Überhitzung. Demnach überwiegt die Problematik des Sommers und die bestimmt die Form des Gebäudes, die direkt auf die Behaglichkeit der Personen wirkt.

### Beschreibung des Projekts

Das Projekt ist an der Peripherie der Stadt Tamanrasset gelegen, an der Grenze zum offenen, wüstenhaften Raum. Das Konzept entspricht den Normen einer meteorologischen Station, da das Programm aus der entsprechenden Aktivität des Projekts, aus den lokalen Kulturmerkmalen und aus der Antwort auf das Klima entwickelt wurde. Alle diese Elemente treffen in einem Gebäude zusammen, das von der Außenwelt völlig abgeschirmt ist. Der von den Verhältnissen der Wüste jedoch geschützte Patio, ist offen und das Gebäude besteht aus zwei Ebenen so daß Witterschwankungen und das zu erforschenden Mikroklima im Gebäude gemessen werden können.

### Der Patio als wichtigstes architektonisches Element und Mittel zum Klimaausgleich

Das Konzept des Patio ist das architektonische Grundelement im Zentrum des Projektes. Es bietet den Benutzern einen offenen, vor der äußeren Welt geschützten Raum, da das Gebäude vom urbanen Kontext abgeschieden ist. Die verschiedenen architektonischen Elemente, die Folgen der Räumlichkeiten, welche man beim Begehen der Galerien auf sich einwirken lassen kann, wie die Begrünungen und die Wasserbecken zur Kühlung, bereichern den Patio. Dieser Patio ist gleichzeitig ein Innen- und ein Außenraum des "Meteo-Zentrums". Das Wasser, die Pflanzenwelt, der blaue Himmel und die Arkaden sind Elemente, die durch die architektonische Baukultur der Sahara inspiriert worden sind.

### Literatur

Arbaoui, A.: "Passive Cooling Guidelines for Architecture and Urban Form in the Algerian Sahara"; Master's Thesis, UCLA, USA, 1985.  
 Konya, A.: "Design Primer for Hot Climates"; Architectural Press, London 1980.  
 Murray, M. and Baruch, G.: "Architectural Design based on Climate" in: Energy Conservation through Building Design; McGraw-Hill Book Company; USA 1979.  
 Olgay, V.: "Design with Climate"; Princeton University Press, Princeton New Jersey, 1973.

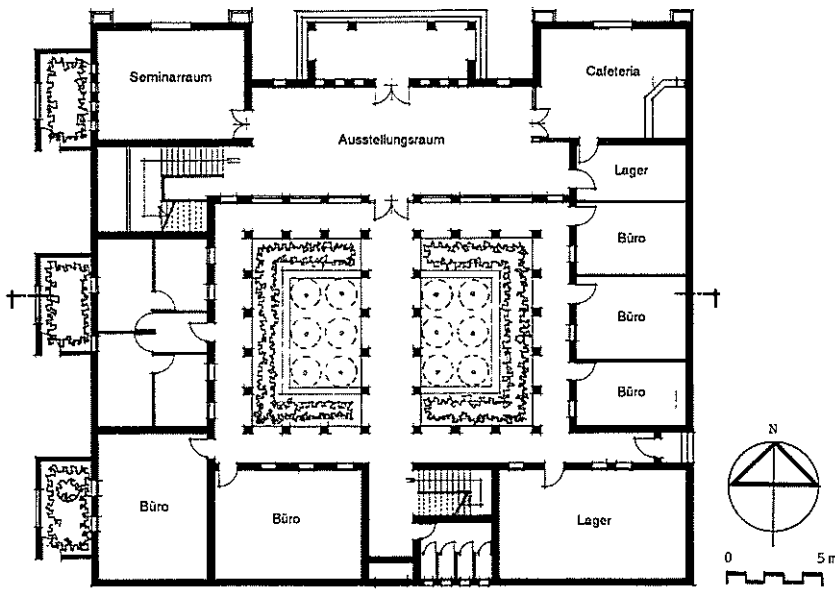


Abb. 2 / Plan des RDC, der die verschiedenen Arbeitsplätze zeigt, die zum inneren Hof und den Patios ausgerichtet sind.

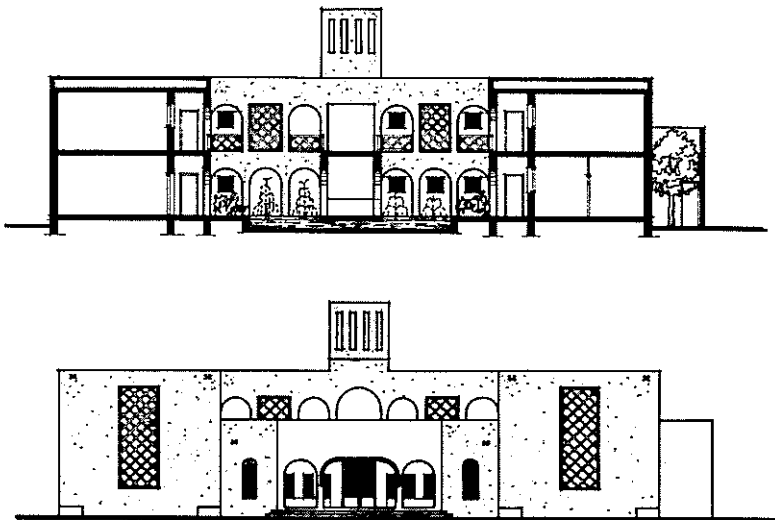
Der Patio wirkt in diesem Gebäude mit seinen zwei Ebenen wie ein Brunnen, der das Tageslicht und die Luftströmungen jenen Arbeitsräumen zuführt, die zum Hof hin ausgerichtet sind.

Die Tagestemperatur im Sommer beträgt zwischen 22°C und 38°C und die Temperaturschwankungen fördern den Prozeß der Abkühlung. Während der kühlen Nächte steigt die Strahlung zum Himmel auf und kühlt die Gebäudestruktur progressiv ab. Die Kaltluft steigt ab, dringt in den Hof ein und wird in der Masse der Mauern und Arkaden gespeichert. Dadurch behält der Patio diese Kühle bis zum Nachmittag.

Am Mittag steht die Sonne senkrecht zum Patio. Die Gehwege sind noch von den Arkaden beschattet, und die in der Galerie und in den umliegenden Räumen gelagerte Kaltluft steigt langsam auf und schafft eine Luftbewe-

Abb. 3 / Ein Schnitt durch den Patio zeigt das Wasserbecken, die im Schatten gelegenen Galerien, die Dachbelüftung und den Windturm.

Abb. 4 / Verschiedene Formen der Fassade, die ein an die Umwelt angepaßtes Gebäude aus der Sahara zeigen.



gung, die im Kontakt mit dem Springbrunnen ein gewisse Behaglichkeit entstehen läßt. Zu diesem Zeitpunkt wirkt der Hof wie ein Schornstein. Wenn die Außentemperatur hoch ist, hält die große Masse der Steinmauer um das Gebäude herum mit einer achtstündigen Phasenverschiebung die Wärme auf, so daß sie erst in die Arbeitsräume eindringt, wenn die Beschäftigten schon außerhalb des Gebäudes sind und die Sonne untergegangen ist.

Am Abend ist das ganze Gebäude aufgewärmt. Es entstehen Luftströmungen und diese werden vom Windturm beschleunigt, der die frischen Brisen von außen ins Innere des Patios zuführt. Nach dem Sonnenuntergang sinken die Temperaturen in dieser Region rasch, das Gebäude beginnt gegen den klaren Himmel auszustrahlen. Die Kaltluft fließt an den dicken Mauern des Patios herunter.

### Das Konzept der Hülle

In der psychrometrischen Kurve ist erkennbar, daß die große thermische Masse die wichtigste Maßnahme für die Umhüllung des Gebäudes ist. Deshalb sind Steinblöcke das am meisten geeignete lokale Material, das dazu noch leicht zu finden ist, da der Hoggar ein steinreiches, vulkanisches Massiv ist. Sowohl als tragende Wand für die Gebäudestruktur wie auch als thermische Umhüllung dient eine 0,40 m dicke Mauer. Zusätzlich zu ihrer Dämmungseigenschaft funktioniert diese Mauer auch als Wärmespeicher. Während des Tages wird der Wärmefluß von außen nach innen mit einer Phasenverschiebung aufgehalten. In den kühlen Nachtstunden wird ein Teil der in den Mauern enthaltenen Wärme in die Innenräume freigegeben. Die erreichte Wirkung besteht darin, daß die Temperatur im Inneren des Gebäudes während des Tages so niedrig gehalten wird wie möglich.

Die Sonne steht im Sommer am 22°70 des nördlichen Breitengrades senkrecht zur Terrasse. Einige Stunden reichen aus, um aus der Bedachung eine Wärmequelle zu machen. Um dies zu vermeiden, ist die Terrasse voll belüftet und vor der direkten Sonneneinstrahlung geschützt. Eine andere Wärmequelle ist die Westfassade, die vom Nachmittag an (wenn die Temperaturen am höchsten sind) bis zum Sonnenuntergang intensiven Sonnenstrahlen ausgesetzt ist. Drei kleine Patios sind entworfen, um nicht nur die Fassade vor der unerwünschten Sonne zu schützen, sondern auch um Schatten, Vegetation und Licht für die Arbeitsräume zu sichern. Diese kleinen Patios haben die gleiche Wirkung der Belüftung und Abkühlung wie der zentrale Hof. Diese Lösung wurde nur für die sehr kritische Ostfassade des Gebäudes geplant.

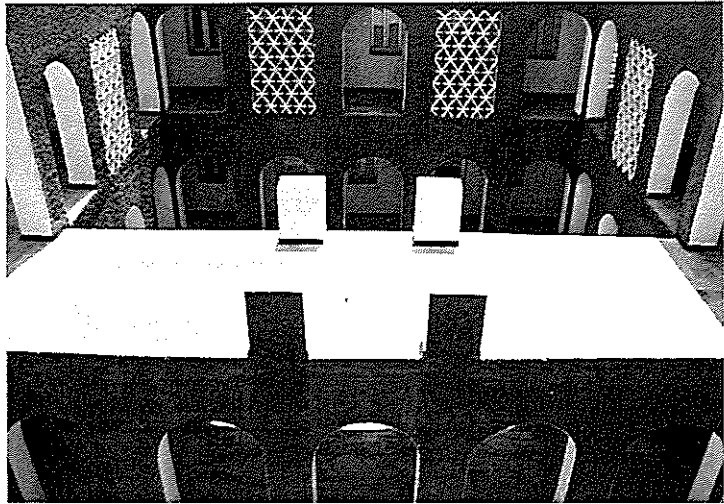
## Der Patio und die Abkühlung durch Verdunstung

Bezogen auf die psychrometrische Kurve, liegt die relative Luftfeuchtigkeit unter der Behaglichkeitsgrenze, was zur passiven Lösung durch Abkühlung mittels Verdunstung und mittels Befeuchtung führt. Beruhend auf traditionellen Lösungen, die nicht nur technische, sondern auch architektonische Elemente beinhalten, stellt ein großes Becken mit mehreren Wasserstrahlen ein angenehmes Mikroklima im Hof her.

Der neben dem Patio konzipierte Windturm führt die warme Luft zu, die das Wasser des Springbrunnens verdunsten läßt. Da eine große Menge an Wärme bei diesem Prozeß absorbiert wird, ist die Luft abgekühlt, das verdunstete Wasser ist in der Luft enthalten und erhöht somit die Luftfeuchtigkeit. Zwischen dem Becken und den Wasserstrahlen ist ein geschlossener Stromkreis mit Hilfe einer Pumpe installiert, die von Solartafeln versorgt wird, welche auf der Terrasse angebracht sind. Das Wasser sprudelt nur am Tag. Sobald einige Wolken über die Tafeln ziehen, wird die Intensität der Wasserstrahlen kleiner. Somit entsteht eine Harmonie zwischen den Wetterverhältnissen und dem Meteorologischen Zentrum.

## Das Tageslicht und die Schutzmaßnahmen

Das Tageslicht in den Arbeitsräumen muß entsprechend kontrolliert sein, um Blendung und Wärmezufuhr zu vermeiden. Die Fenster haben kleine Maße, sie sind tief und auf den Innenhof und die beschatteten Patios ausgerichtet. Ein dekoratives Motiv in "claustra", von der Architektur Tamanrassets übernommen, ist in einigen Fenstern zu finden und dient als Sonnen- und Lichtschutz. Diese kleinen, einfachen Details bereichern den Patio um einige charakteristische Elemente der Architektur der algerischen Sahararegion.



## Zusammenfassung

Die Architektur dieses Zentrums ist bescheiden, da man mit einfachen, traditionellen Mitteln des passiven Abkühlungssystems arbeiten wollte, die leicht getestet und bewertet werden können, wenn die Meßdaten vorhanden sind.

Der Wunsch des Entwerfers ist, ein wissenschaftliches Verständnis für das im Projekt angepaßte, natürliche Abkühlungssystem zu wecken. Dann können Architekten und Entwerfer beginnen, das System ernsthaft und effektiv in zeitgenössische Architektur zu integrieren, die sich gleichzeitig respektvoll gegenüber dem Klima der einheimischen Architektur und gegenüber der lokalen Kultur erweist. Somit können entsprechende Antworten auf die heutigen Bedürfnisse gegeben werden.

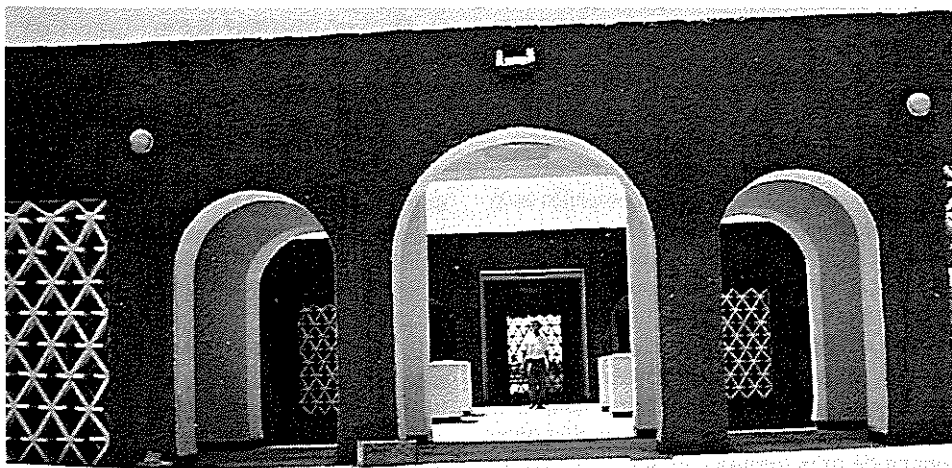


Abb. 5 (erstes Foto) /  
Abb. 6 und 7 /  
Verschiedene Ansichten des  
Gebäudes nach Fertigstellung

Fotos: A. Arbaoui

ALI ARBAOUI

Architekt und Dozent an der  
"Ecole Polytechnique d'  
Architecture et d'Urbanisme"  
in Algier

Übersetzung aus dem Fran-  
zösischen: Anette Gangler

# Potentiel de refroidissement naturel par ventilation des bâtiments à patio

RAFIK BENSALÉM

## Zusammenfassung

### Potentiale der natürlichen Abkühlung durch Belüftung des Patio-Hauses

Der Artikel enthält die wichtigsten Ergebnisse einer experimentellen Studie zur querlaufenden Belüftung des Patio-Hauses. Reduzierte Modelle von Gebäuden mit Patio und mehreren Stockwerken, werden in freistehender Situation und in dichtbesiedeltem Kontext in einem Windkanal der Universität Sheffield, England, getestet.

Der Einfluß der Geometrie des Patios auf die Kapazität, größere Luftströmungen aufzunehmen, bleibt begrenzt. Dagegen ist die Orientierung des Gebäudes zum Wind bedeutend. Im urbanen Kontext, vor allem in dicht besiedelten Gebieten, ist die Windstärke, die auf die Fassaden trifft, jedoch viel zu schwach, um eine befriedigende Belüftung zu erreichen. Die Studie empfiehlt daher, die stärkeren Winddruckfelder auf der Terrasse zu nutzen, indem man den Patio überdacht um den gewünschten Druckunterschied zu erzeugen.

## Résumé

Cette publication présente les principaux résultats d'une étude expérimentale sur les capacités des bâtiments à patio à induire une bonne ventilation transversale et les moyens d'améliorer ces résultats à des fins de refroidissement naturel.

Des modèles réduits représentant des configurations de bâtiments à patio à plusieurs étages ont été testés en soufflerie dans un site exposé ou fortement urbanisé. Les débits d'air ont été mesurés sur ces modèles grâce à un appareil de mesure innovant à travers des façades percées d'ouvertures. Les principaux résultats indiquent une distribution très inégale des débits d'air dans ces bâtiments, avec une partie exposée fortement ventilée et une partie sous le vent qui l'est beaucoup moins. L'influence de la géométrie du patio sur la capacité d'induire des flux d'air plus grands reste très limitée. Par contre, l'effet de l'orientation du bâtiment au vent est bien plus grand. En effet, une nette amélioration de la ventilation du bâtiment peut être obtenue avec une incidence au vent oblique. En milieu urbain cependant, l'intensité des pressions qui règnent sur les façades est bien trop faible pour générer une ventilation satisfaisante, surtout dans les sites les plus congestionnés. Dans ce cas, il est plus efficace d'exploiter les puissants champs de pressions qui règnent en terrasse en couvrant le patio d'une toiture à la géométrie étudiée afin de créer le différentiel de pression recherché.

Mots clés: patio, atrium, refroidissement passif, ventilation, milieu urbain.

## 1 Introduction

La configuration à patio des constructions, (c'est à dire organisée autour d'un espace central ouvert) est sans doute l'une des plus anciennes de l'humanité. Les exemples les plus anciens font remonter leurs origines au 3ème millénaire Av.J.C et semblent dériver de combinaisons de trois formes d'habitat préhistori-

ques; les grottes, les campements nomades et les fermes organisées en bocages. Cependant c'est dans les premiers établissements urbains que cette forme est apparue comme dominante, et son introversion déterminée semble-t-il par des conditions urbaines de manque d'intimité, limitation des terres etc.<sup>1</sup>

De nombreux auteurs arguent que parmi les principales raisons de cette introversion il existe des raisons climatiques et que même si ces configurations figurent dans de nombreuses régions du globe comme le type dominant d'habitat traditionnel,<sup>2</sup> elles ont su s'adapter aux conditions climatiques locales. Dunham<sup>3</sup> explique que les maisons à patio exploitent les flux d'énergie pour compenser les variations diurnes dans les régions chaudes et sèches. Ce phénomène est connu comme "l'effet de cour".<sup>4</sup> Les moyens mis à la disposition des constructeurs pour atteindre cette régulation climatique sont discutés dans de nombreuses publications et sont principalement une combinaison: de la configuration du patio, des caractéristiques des matériaux de construction, de l'utilisation de plantes ou de bassins d'eau et de la densité urbaine.

La géométrie du patio semble être le paramètre le plus important comme tente de le démontrer Leung<sup>1</sup> sur la Figure 1 en essayant d'établir une corrélation entre profondeur du patio (ratio hauteur/plus petite largeur) et latitude géographique (par extrapolation, les caractéristiques climatiques). Il cherche ainsi à démontrer que les patios les plus profonds sont construits dans les régions désertiques tandis que les plus larges sont recensés dans les climats humides afin de faciliter la ventilation transversale.

Dans cette étude, nous cherchons à aborder par une approche scientifique rigoureuse la question de cette adaptation climatique sous l'angle des performances en matière de ventilation naturelle. D'autres aspects des per-

performances environnementales ont déjà été traitées par d'autres auteurs.<sup>5/6/7</sup> Dans les climats chauds et surtout humides, la ventilation naturelle est en effet le seul moyen naturel d'atteindre une ambiance thermique confortable. Cet aspect est d'autant plus important que ces zones climatiques coïncident avec les régions les plus peuplées du globe.

L'investigation qui est présentée ici porte essentiellement sur l'évaluation du potentiel réel d'induction de ventilation qu'offrent les bâtiments à patio, les effets de sa géométrie (longueur et largeur relatives), de l'orientation au vent et les moyens innovants d'accélérer les mouvements d'air internes.

## 2 Généralités sur la ventilation

Nous nous intéresserons ici principalement à l'effet de refroidissement par ventilation produit par le vent. Les mécanismes de courant d'air s'expliquent simplement par des effets de différence dans les champs de pressions générés par l'énergie cinétique du vent heurtant les façades du bâtiment. Les champs de pressions enregistrés sur des surfaces faisant face au vent sont positives (au-dessus de la pression atmosphérique) et négatives (zone de succion) sous le vent. Ce différentiel de pression est à l'origine de la ventilation transversale lorsque des ouvertures sont pourvues de part et d'autre du bâtiment.

## 3 Méthodologie

### 3.1 Simulation en soufflerie

Afin de quantifier les performances en matière de ventilation, il a été décidé de recourir à la simulation en soufflerie en utilisant des modèles réduits. L'expérimentation en soufflerie reste encore le moyen le plus fiable d'investigation des problèmes liés au vent.<sup>8</sup> Les tests ont été menés dans la soufflerie de l'université de Sheffield (Angleterre) de section 1.2x1.2m et dont les caractéristiques peuvent être obtenus dans la publication.<sup>9</sup> Des modèles réduits de bâtiments à patio ont été testés en site exposé ou en milieu urbain de densité variable.

### 3.2 Caractéristiques des modèles réduits

Les modèles étudiés représentaient des immeubles à 4 étages organisés autour d'un patio. Ils ont été montés à partir de pièces construites en Plexiglas à l'échelle du 1/100 et conçus sous le principe du "LEGO" afin de permettre l'assemblage de multiples configurations. Des mesures de débits d'air ont été effectuées grâce à un appareil innovant («orifice plat») qui fonctionne sur le principe de chute de pression à travers un orifice et qui a été étalonné sur un appareil de mesure de

haute précision. Quatre de ces appareils ont été construits et disposés à chaque étage du modèle à tester. La description de cet appareil et les critères de modélisation et de calibrage peuvent être obtenus dans.<sup>8/10</sup> Les façades des modèles ont été percées de trous de 10 mm de diamètre. La surface d'ouverture représentait 11.4% de la façade.

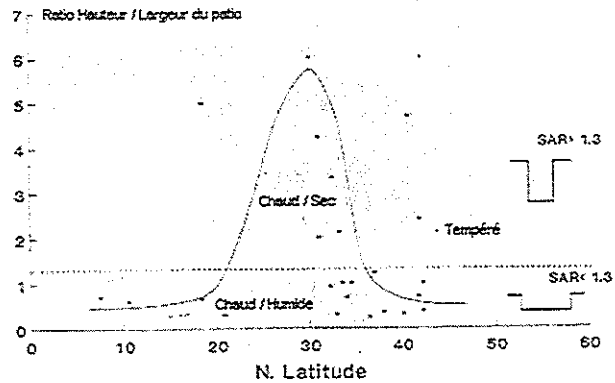


Figure 1 / Répartition géographique des géométries de patio recensées à travers le monde. Source: Leung (1)

### 3.3 Description des tests

#### a/ En site exposé

Afin d'effectuer les tests sur différentes géométries du patio, la longueur (sens du vent) et largeur (perpendiculaire au vent) ont été changées de 0.5H à 1.5H (H étant la hauteur du bâtiment). Des dimensions plus larges n'ont pas été testées afin d'éviter une trop grande obstruction de la section de la soufflerie. Les modèles ont été testés avec des orientations au vent de 0°, 30° et 45°.

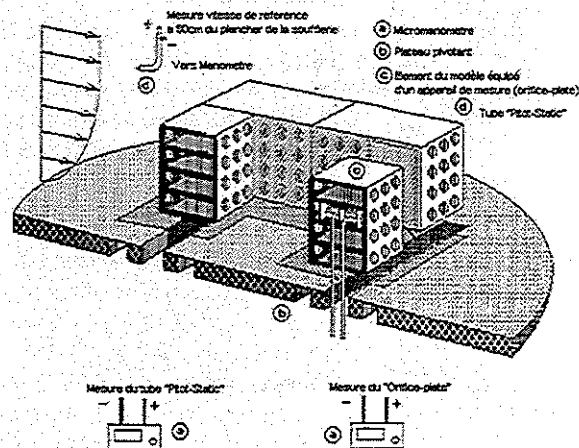


Figure 2 / Modèles de construction à patio testés en soufflerie. Source: (10)

#### b/ Tests en milieu urbain

Afin de se placer dans les conditions les plus réalistes, des tests simulant des sites urbains ont été menés. Ces conditions ont pu être obtenues en soufflerie en disposant un plancher rugueux à l'entrée de la bouche de celle-ci et en plaçant autour du modèle testé une série de pièces en bois de même dimension disposées selon une trame régulière carrée ou en damier représentant des densités bâties variant de 28% à 60%.

## Bibliographie

- 1 Leung S.K. et al (1981). Thermally induced ventilation applications in atria - State-of-the-art report. California, Eureka Labs. Inc., Sacramento, CA
- 2 Hinrichs, C.L., (1987). The courtyard housing form as a traditional dwelling in the Mediterranean region. Energy and Buildings for Temperate Climates - A Mediterranean Regional Approach, Proceedings of the 6th International PLEA Conference, Porto, Portugal, 27-31 July 1988, edited by E. de Oliveira, Fernandes and S., Yannas, Pergamon Press. pp 53-59
- 3 Dunham (1960). The courtyard house as a temperate regulator. The New Scientist, 8 Sept. 1960. pp 663-66
- 4 Gupta, V.K., (1984). Indigenous architecture and natural cooling. In Energy and Habitat, édité par V.Gupta, John Wiley, New York. pp 41-58
- 5 Mohson, M.A., (1979). Solar radiation and courtyard house forms - I: a mathematical model. Building and Environment, Vol. 14. pp 89-106
- 6 Ettouney, S.M., (1973). Courtyard acoustics and aerodynamics: An investigation of the acoustic and wind environments of courtyard housing. Ph. D. thesis, University of Sheffield, Department of Building Science, Sept.1973
- 7 Al-zzawi, S.H., (1984). A descriptive, analytical and comparative study of traditional courtyard houses in Baghdad - In the context of urban design in the hot-dry climates of the sub-Tropics. Ph.D. thesis, Bartlett School of Architecture and Planning, University College, University of London.
- 8 Bensalom R., (1991). Wind-driven natural ventilation in courtyard and atrium-type buildings. Ph.D. thesis, University of Sheffield, Aout. 1991
- 9 Lee, B.E., (1977). The simulation of atmospheric boundary layers in the Sheffield University 1.2 x 1.2m boundary layer wind tunnel. BS 38 Report, Department of Building Science, Faculty of Architectural Studies, University of Sheffield, Juillet 1977
- 10 Bensalom R., (1989). Natural ventilation in courtyard and atrium buildings. 2eme Conférence Européenne d'Architecture à Paris 4-8 Dec 1989
- 11 Bahadori, M.N., (1985). An improved design of wind tower for natural ventilation and passive cooling. Solar Energy, Vol.35 N°2, pp 119-129
- 12 Fuller, R., Bukminster, et Marks, R., (1973). The Dymaxian World of Buckminster Fuller. Anchor Press, Doubleday, New York

## 3.4 Procédure de mesure

Les débits d'air internes ont été enregistrés à chaque étage et chaque façade du bâtiment, simultanément avec la pression dynamique mesurée dans une zone de libre écoulement d'air de la soufflerie à 80cm au-dessus de son plancher (représentant 80m à l'échelle). Les résultats sont présentés sous la forme de ratios entre la vitesse de l'air au niveau des ouvertures des façades et celle à 80m au-dessus du sol. Pour des exigences de modélisation, la vitesse de l'air de la soufflerie au niveau de référence (80cm) a été maintenue la plus haute possible en l'occurrence à 25m/s.

## 4 Principaux résultats

### 4.1 Des capacités de ventilation inégales

Les résultats ont montré que lorsqu'un bâtiment à patio est orienté perpendiculairement au vent ( $0^\circ$  d'incidence) les pièces situées dans le vent sont bien ventilées alors que celles sous le vent souffrent de faibles débits d'air (voir Figure 3). Sur les cotés, un effet de succion sur les façades extérieures provoque des débits modérés. Ces résultats prévisibles confirment le fait que les configurations à patio sont moins ventilées que des formes longitudinales orientées face au vent.

### 4.2 Effet de la géométrie du patio

Dans l'éventail de formes étudiées, il apparaît clairement que la géométrie a peu d'effet sur la ventilation sauf à des localités particulières du bâtiment (voir Figure 3). En effet, la partie face au vent est insensible à ces variations tandis que celles sous le vent présentent des débits qui peuvent être variables à certains points et accompagnés parfois de chan-

gements de direction du flux d'air. Des études de visualisation de l'écoulement de l'air ont permis de mettre en évidence une activité tourbillonnaire de l'air changeante en fonction de la longueur du patio et qui peut être plus ou moins intense selon la largeur du patio. Cette expérience démontre clairement que l'idée préconçue selon laquelle les patios plus larges améliorent la ventilation naturelle est non fondée.

### 4.3 Effet de l'orientation au vent

Contrairement aux effets mineurs de la géométrie du patio, l'influence de l'orientation au vent est remarquable. En effet, une orientation oblique au vent du bâtiment a pour effet d'améliorer considérablement les débits moyens de ventilation et d'uniformiser sa distribution, au détriment toutefois d'une légère réduction de la ventilation dans la partie du bâtiment face au vent (Figure 4). Les vitesses de l'air correspondent en moyenne à 27%-28% de la vitesse de l'air mesurée au niveau de la toiture comparées aux 20% relevés avec une orientation de  $0^\circ$ . Cette amélioration est essentiellement le fait de phénomènes de succion plus forts sur les murs extérieurs orientés sous le vent et une plus grande pénétration de l'air dans le patio.

### 4.4 Etude des performances en milieu urbain

Bien que les tests en site exposé aient été utiles pour mieux comprendre les phénomènes aérodynamiques liés aux bâtiments à patio, des mesures plus réalistes tenant compte des véritables conditions d'implantation ont été obtenues en simulant un groupement urbain. En milieu bâti dense, l'intensité des pressions sur les façades des modèles deviennent beaucoup plus faibles

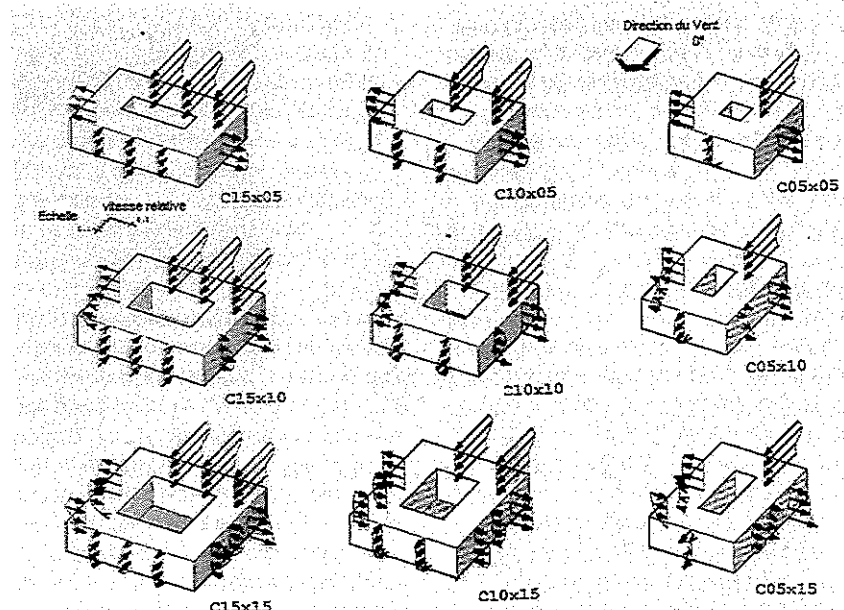


Figure 3 / Effet de la géométrie du patio sur les vitesses internes de l'air. Source: (10)



que celles mesurées en site exposé, particulièrement pour les plus grandes densités du bâti. En conséquence, le bâtiment à patio voit la vitesse moyenne de l'air dans ses pièces chuter par rapport au site exposé de plus de la moitié (de 15% à 7% de la vitesse de l'air mesurée à 80cm du plancher de la soufflerie) en moyenne selon la densité du bâti. Pour certaines pièces du bâtiment, l'air pouvait être pratiquement stagnant (voir Figure 5).

Comme pour un site exposé, l'incidence oblique du vent (45° par rapport à la trame urbaine) a pour effet d'améliorer les vitesses internes de l'air. Ceci est dû à l'existence de champs de pressions plus forts, l'air pouvant s'engouffrer plus facilement dans les rues. Les dividendes sont toutefois moins évidents dans les situations urbaines les plus denses (40% à 50%).

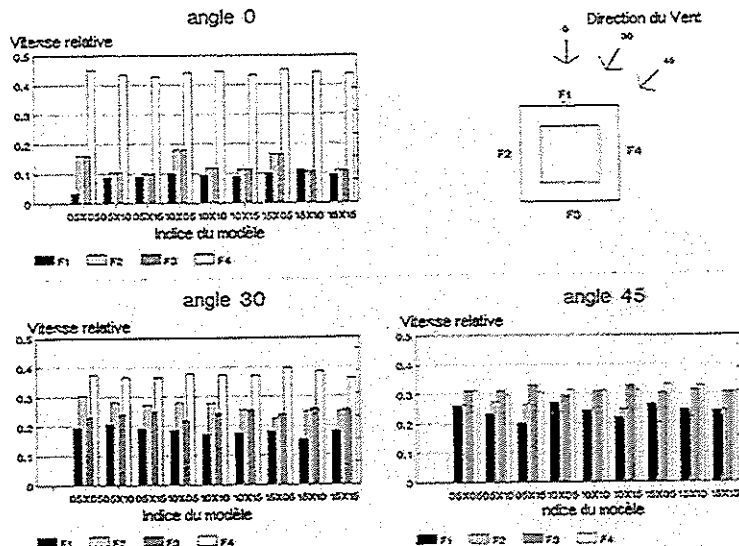
#### 4.5 Moyens d'améliorer les performances

En cherchant à améliorer les faibles performances de ventilation d'un bâtiment à patio en site urbain, il a été jugé judicieux d'exploiter les champs de pression puissants qui existent au dessus des toitures en couvrant le patio (devenant atrium) avec une toiture à la géométrie étudiée. Plusieurs principes d'induction de l'air faisant appel à l'exploitation de différents champs de pression ont été testés. Nous ne présenterons ici que le principe le plus prometteur qui exploite les importants effets de succion de la toiture comme un puissant aspirateur. Le modèle testé est présenté sur la Figure 6 avec une toiture dominante et dont les ouvertures totalisent 30.4% de sa surface.

Les capacités d'induction de l'air de cet atrium en milieu urbain sont de loin supérieures à celles du patio. La vitesse de l'air relative enregistrée est de l'ordre de 0.14, ce qui représente une remarquable amélioration par rapport au bâtiment à patio, de l'ordre de 80% à 130% selon les densités urbaines testées. Dans les sites les plus denses, les forces de succion en toiture sont si grandes qu'elles induisent un mouvement d'air qui entre par toutes les façades et est expulsé entièrement par la toiture.

Ce concept qui consiste à exploiter les vents plus forts en toiture n'est pas nouveau, puisqu'utilisé traditionnellement par les tours à vent du Moyen-Orient,<sup>11</sup> et a inspiré certains ingénieurs ou architectes tels que Buckminster Fuller qui inventa la «Dymaxian House».<sup>12</sup>

Cette étude démontre toutefois qu'il est viable et que sans doute des performances meilleures pourraient être obtenues en dessinant des toitures aux effets d'induction plus



forts, exploitant peut-être les effets Venturi ou les puissants tourbillons générés aux angles des toitures tout en résistant aux forces engendrées.

Figure 4 / Effet de l'orientation au vent sur la ventilation des bâtiments à patio. Source: (10)

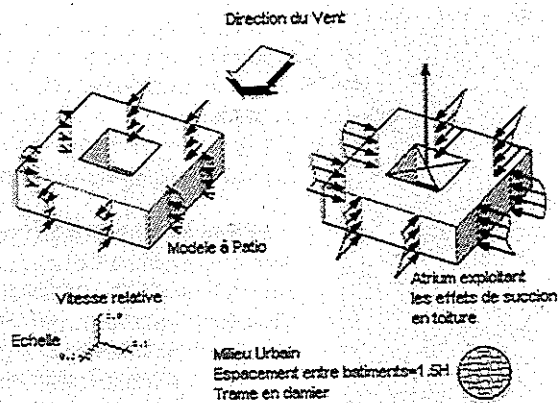


Figure 5 / Performances de ventilation des bâtiments à patio et atriums en milieu urbain dense. Source: (12)

## 5 Conclusions

Même s'il est indéniable que les qualités environnementales de la maison à patio sont grandes, elles restent perfectibles. En effet, cette étude a montré les faibles qualités des bâtiments à patio en matière de ventilation naturelle surtout en milieu urbain, et que la géométrie de la cour n'influe en rien sur ces performances. Couvrir le patio d'une toiture (devenant atrium) et exploiter les champs de pressions qui y règnent, afin de créer un différentiel de pression, est un moyen efficace d'améliorer la ventilation particulièrement dans les sites fortement congestionnés. La supériorité de l'atrium sur le patio clairement démontrée ici peut s'étendre à tous les autres facteurs de contrôle climatique, (contrôle solaire, déperditions etc.), qui font sans doute l'élément spatial le plus prometteur de l'architecture passive.

DARIKE BENGHALEM

Dr / Architect und Dozent an der "Ecole Polytechnique d'Architecture et d'Urbanisme", Algier

## Zurück zum Hofhaus

### Entwicklungstendenzen in Buchara, Uzbekistan, seit der Unabhängigkeit

ANETTE GANGLER

#### Summary

#### Back to the Courtyard-House

#### New Developments in Buchara since Independence

The author summarizes the results of a research study in the historic center of Buchara, Uzbekistan, carried out in 1995.

The main issue of this research was to analyze the condition and function of traditional courtyard-houses in their cultural environment and the extreme climatic conditions in which they are located. The most important task was to make a comparison of the changes of the social structure as well as the urban fabric in the old city, in the newer Soviet parts and the new residential areas of today.

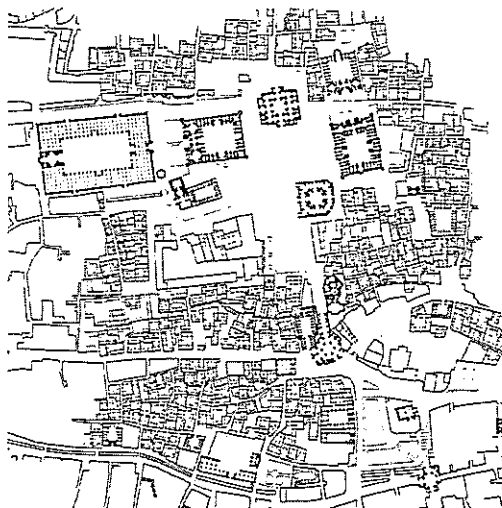
The results show that – at the moment – the favourite type of house is the traditional courtyard-house.

Abb. 1 / Untersuchungsgebiet im historischen Zentrum von Buchara (Bestandsaufnahme 1995)

Mit der Unabhängigkeit Uzbekistans 1991 wird die Wichtigkeit der Oasenstädte Zentralasiens für den wiedererstarkenden Transithandel zwischen China und Europa, wie auch die kulturelle Bedeutung für die Identität dieses Landes erkannt. Die historischen Städte Mittelasiens sind unter der Sowjetherrschaft verödet, denn wichtige Bereiche, das Handwerk und der Handel, wurden in der Stalinzeit systematisch verlagert und der Versuch unternommen, traditionelle Sozialstrukturen völlig aufzulösen.

#### Forschungsgegenstand

Welchen Wandlungen die Wohnformen seit der russischen Eroberung 1868 unterworfen sind, war neben der Bestandsaufnahme historischer Monumente und der Analyse des Stadtgrundrisses, Gegenstand der Untersuchungen innerhalb eines Forschungsprojektes, das 1995 mit Studentengruppen des Städtebaulichen Instituts der Universität Stuttgart, dem Orientalischen Seminar der Universität Tübingen und dem Lehrstuhl der Aga Khan Stiftung für islamische Architektur des Massachusetts Institute of Technology (MIT) durchgeführt wurden.



Rund 500 Häuser in der Altstadt (Abb.1) wurden zeichnerisch und photographisch dokumentiert, und parallel dazu wurden Befragungen durchgeführt. Befragt wurden 160 Haushalte in der Altstadt, 40 Haushalte in der Neustadt und 10 Haushalte in neuentstehenden Einfamilienhausgebieten.

Schon bei der Befragung in der Altstadt wurde deutlich, daß das Hofhaus für die Mehrheit der Bewohner das Ideal darstellt und sich darin eine Tendenz widerspiegelt, die im Widerspruch zu Entwicklungen in anderen Städten des Orients steht.

#### Stadtentwicklung im historischen Kontext

Buchara, das 1994 in die Liste der Weltkulturerbe aufgenommen wurde, ist seit Jahrtausenden besiedelt und spielte im frühen Mittelalter als Hauptstadt der Samaniden eine wichtige Rolle. Aus dieser Zeit stammen die frühesten Baudenkmäler in der Stadt. Noch um 1930 besaß die Stadt allein 380 Moscheen und 80 Koranschulen, wovon ein großer Teil heute zu erhalten und zu unterhalten ist. Auch die traditionelle Bebauungsstruktur in den Wohnquartieren besteht noch in großen Teilen, hingegen ist das ökonomische Zentrum der Stadt, der Bazar in der Umgebung der historischen Monumente, weitgehend zerstört (Abb.2).

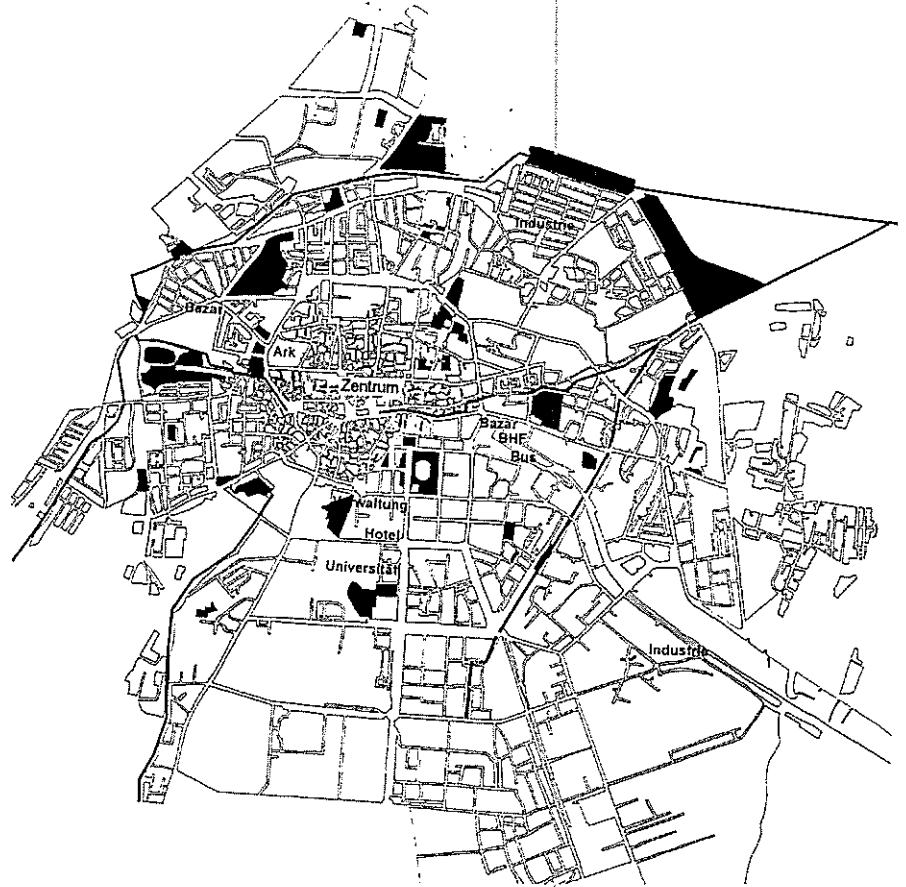
Die dichte Altstadt, die sich in die drei Bereiche Ark (Zitadelle), Sharestan (Altstadt) und Rabad gliedert, grenzt sich durch den Verlauf der ehemaligen Stadtmauer klar von den flächig ausgedehnten Neubaugebieten ab. Dieses Mißverhältnis zwischen Innenstadt und Außenstadt spiegelt sich auch in den belebten Bazaren an der Peripherie und den großen Freiflächen um die historischen Monumente im Inneren. Einst lag im Zentrum der überdeckte Bazar mit seinem vielfältigen Warenangebot, das in den großen Karawan-

sereien der Stadt zwischengelagert wurde. Die meisten dieser Karawansereien stehen heute leer und verfallen, und die bauliche und ökonomische Struktur des Bazars ist zerstört. Ein Phänomen, das wir so extrem aus anderen orientalischen Altstädten nicht kennen. Dies sind einerseits Folgen der Zerstörung während der sowjetischen Eroberung um 1920 aber auch erklärte Planungsziele.

Begonnen haben diese Auflösungstendenzen mit der kolonialen Expansion Rußlands in die zentralasiatischen Steppengebiete Mitte des 19. Jahrhunderts. 1867 wurden die russisch eroberten Gebiete zum Generalgouvernement Turkestan zusammengefaßt und das souveräne Emirat Buchara diesem als Protektorat unterstellt.

In einem Luftbild von 1930 scheint die Stadt noch immer von ihren mittelalterlichen Mauern begrenzt und Veränderungsprozesse in der Stadt und ihrer Umgebung werden nur langsam sichtbar. Die militärischen Interessen der Russen wandelten sich mehr und mehr in ökonomische Interessen. Eingriffe in die Wirtschaft fanden statt und Infrastruktur, Handel und Gewerbe wurden auf die Bedürfnisse Rußlands zugeschnitten. Die vielfältige Oasenkultur wurde zu einer Monokultur mit Baumwollfeldern umfunktioniert und mit dem Bau der transkaspischen Eisenbahn 1899 kamen erste russische Eisenbahnarbeiter und Baumwollarbeiter ins Land. Einige russische Gartenstadtsiedlungen und eine "Neue Stadt" entstanden extra muros. Die russische Durchdringung griff immer schneller und tiefgreifender um sich, so daß die Machtübernahme 1917 durch die Sowjets zunächst ohne großen Widerstand gelang und erst 1920 schwere Kämpfe ausbrachen, die jedoch nicht verhindern konnten, das Buchara zur "Bucharischen Volksrepublik" wurde, in der schnell der sowjetische Aufbau einsetzte.

Neue Leitbilder in der Stadtplanung, die Anfang des Jahrhunderts für eine neue, eine sozialistische Gesellschaft entwickelt wurden, spiegeln sich auch in der Stadtentwicklung Bucharas. Neue Straßen und große Industriebereiche, sowie neue Stadtteile wurden geplant und 1960 in den Stadterweiterungskonzepten realisiert. Mit diesen Planungen will die Stadt vor allem dem rapide einsetzenden Bevölkerungswachstum und der damit einsetzenden Wohnungsnot gerecht werden. Denn seit 1960 bis 1975 hat sich die Bevölkerung von 70 000 EW auf 140 000 EW verdoppelt und ist bis heute auf 300 000 EW angestiegen. Bei einem Bevölkerungswachstum von rund 4% wird sich die Stadt in den nächsten 15 Jahren nochmals verdoppeln (Abb.2).



#### Sozialistische Wohnformen – Neustadt

Heute leben rund ein Drittel der Bevölkerung in der Altstadt, über ein Drittel in der südlichen Neustadt und fast ein Drittel in den "Gartenstadtsiedlungen" und den neuentstehenden Einfamilienhausgebieten im Norden der Stadt. Die historische Altstadt verlor während dieses Prozesses, der sich durch Ideologie und Politik beschleunigte, immer mehr an Bedeutung. In einer Konzeption von 1962 wird eine Stadtachse nach Süden, als Rückgrat für die Stadterweiterungen, gebaut. Verbindungsglied zur Altstadt ist ein großer Platz für politische Manifestationen und Aufmärsche. An diesem fast 150 Meter breiten Prospekt, aufgeteilt in verschiedene Fahrspuren und Parkstreifen, mit 5-reihiger Baumallee, finden sich im Bereich der Hauptkreuzungen wichtige Verwaltungs- und Tourismuszentren und die Universität. Zwischen dieser Achse und den Industriebereichen im Südosten liegen die neuen Wohngebiete. Sie sind untergliedert in Wohnbezirke, in Rayons mit 40 000 EW. Diese wiederum sind unterteilt in Quartiere für rund 10 000 EW, die sogenannten Mikrorayons. Ein solcher Mikrorayon setzt sich aus vier Quartalen zusammen, wobei sich ein Quartal mit rund 1000 EW wieder aus vier Wohnkomplexen zusammenfügt. Die Wohnkomplexe, die ein Quartal bilden, sind vier- bis fünfgeschossige Wohngebäude, die in offener Blockrandbebauung zueinander stehen. Sie

Abb. 2 / Schwarzplan Bucharas Gesamtstadt

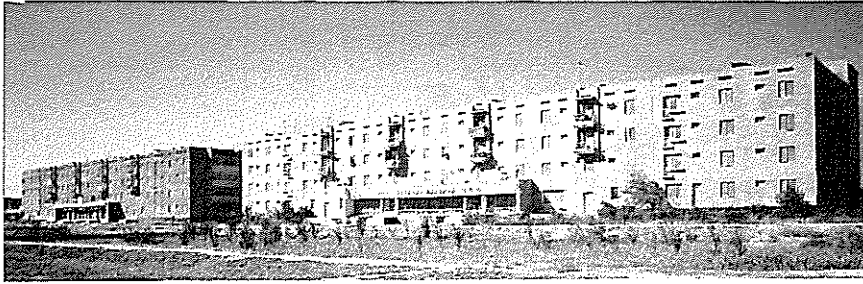


Abb. 3: Viergeschossiges Wohngebäude eines Rayon in der Südstadt von Buchara

sind zugänglich über eine Fahrspur und einen Parkstreifen, der parallel zum großen Boulevard läuft. Zur Straße hin und in den Erdgeschoßzonen der Wohnblöcke sind die gesellschaftlichen Einrichtungen vorgesehen, die heute oft nur noch aus einem kleinen Kiosk bestehen, der den ganzen Mikrorayon versorgt (Abb.3). Die Hauseingänge sind vom inneren öffentlichen "Hof" zugänglich, wo sich Spielflächen, Wäschetrockenplatz und Müllboxen befinden und immer mehr Wellblechgaragen entstehen.

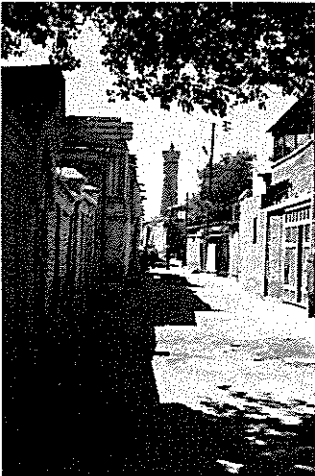


Abb. 4 / Altstadtgasse in Buchara

Die Wohnblöcke sind in Leichtbaukonstruktionen mit standardisierten Fertigelementen erstellt. Nach dem Gleichheitsprinzip der sozialistischen Kleinfamilie sind die Wohnungsgrundrisse typisiert und kombinierbar. Die Verkehrsflächen sind auf ein Minimum reduziert, wobei die gesamte Wohnfläche im Durchschnitt 36 qm beträgt. D.h. bei einer Belegungsdichte von 4 Personen pro WE beträgt die durchschnittliche Wohnfläche pro Person 8-10 qm. 75 % der Haushalte werden von Kleinfamilien bewohnt. Seit der Unabhängigkeit Uzbekistans sind diese Wohnungen umsonst oder zu ganz geringen Geldbeträgen in Privatbesitz übergegangen.

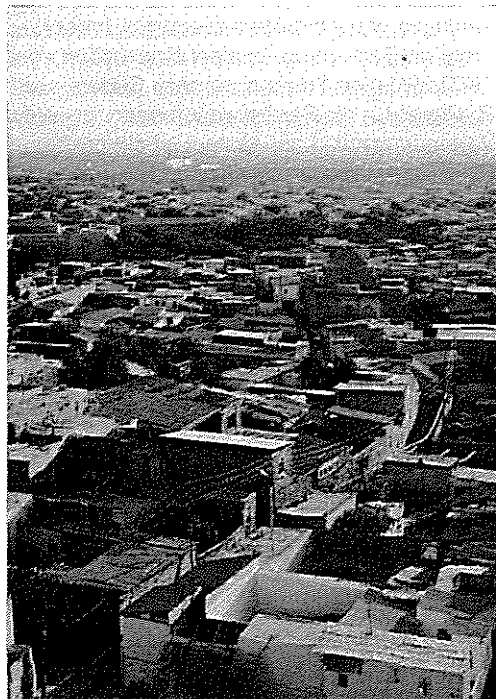


Abb. 5 / Traditionelle Quartiersstruktur von ein- bis zweigeschossigen Hofhäusern in Buchara

Ein großer Teil der Bewohner, die aus der Altstadt teilweise vor mehr als 20 Jahren hierhergezogen sind, lobt daher auch die Vorzüge dieser Wohnungen. Sie schätzen den sanitären Komfort, vor allem heiß und kalt Wasser und den Kanalisationsanschluß, obwohl die Wasserversorgung vor allem im Sommer ab dem ersten Stock nicht mehr gewährleistet ist. So überrascht auch nicht, daß über 32 % der Befragten den Wohnstandort Altstadt bevorzugen, da neben der schlechten Wasserversorgung vor allem die Enge in den Wohnungen bemängelt wurde, das verwendete Baumaterial, die weiten Entfernungen und die Belastung durch Hitze und Staub auf den großen öffentlichen Freiflächen.

In vielen Bereichen stehen diese Wohnformen im krassen Widerspruch zu den Wohnformen einer traditionell orientalisches geprägten Gesellschaft, die sich auf Grund klimatischer und kultureller Bedingungen über Jahrhunderte herauskristallisiert und bewährt haben. Seit der Unabhängigkeit Uzbekistans 1991 und damit der Kapitalisierung und Privatisierung scheinen diese früheren Wohnformen wieder hochaktuell zu sein. In viele Wohnhäuser in der Altstadt wird investiert und im Norden der Altstadt entstehen neue Wohnhäuser in traditioneller Bauweise.

#### Traditionelle Wohnformen – Altstadt

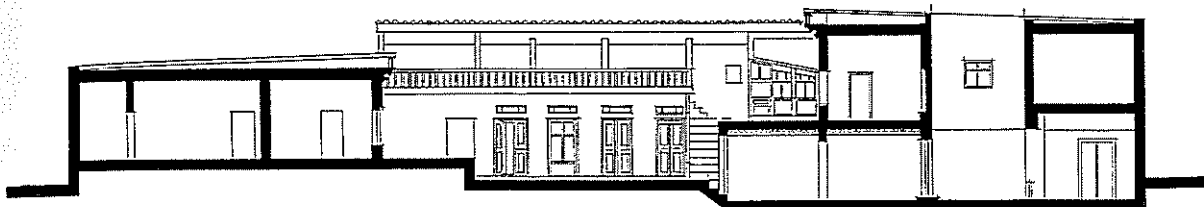
Diese traditionellen Bauweisen sind durch dichte, flächige Quartiersstrukturen von ein- bis zweigeschossigen Hofhäusern geprägt (Abb.5). Die charakteristische Sackgassenstruktur der orientalischen Stadt wurde sowohl in Taschkent als auch in Buchara seit 1945 durch breitere Wegesysteme und durchgängige Straßen ersetzt, was die heutige Erschließbarkeit erleichtert. Die Außenfassaden der Häuser sind geschlossen (Abb.4). Die Häuser selbst sind unabhängig von der Grundstücksgröße durch einen introvertierten Innenhof gekennzeichnet.

Typisch für die Wohnhäuser sind die verschiedenen Wohnebenen, die sich oft halbgeschossig versetzt im Untergeschoß befinden, da es hier im Winter wärmer und im Sommer kühler ist. Die einzelnen Räume werden daher von mehreren Hofniveaus erschlossen, womit auch unterschiedliche Dach- und Terrassenniveaus entstehen (Abb.6). Auf diesen unterschiedlichen Ebenen, mit unterschiedlicher Ausrichtung zur Sonne entstehen luftige und schattige Freisitze, die meist über außenliegende Holztreppe erreicht werden. Die Terrassen, der Hof und die Wirtschaftsräume spielen bis heute in allen Häusern eine wichtige Rolle zur Lagerung und Aufbereitung von Nahrungsmitteln, da moderne Küchengeräte kaum erschwinglich sind.

Viele Häuser besitzen noch Ställe, in denen oft noch eine Ziege gehalten wird. All diese Ställe und Wirtschaftsräume benötigen eine breite Zufahrt. Diese Zufahrten sind ein charakteristisches Element der Häuser in Buchara. Hier wurden die großen schweren Wagen abgestellt, die die Handelswaren und die Grundnahrungsmittel lieferten, die zur autonomen Bewirtschaftung der großen Haus-

### Befragungen Altstadt / Neustadt

160 Haushalte in der Altstadt, in denen 825 Personen wohnen, d.h. ca. 5 EW/WE, wurden befragt. Wie in den Neubaugebieten im Süden beträgt der Anteil der Männer rund 24% der der Frauen rund 33% und der Kinder unter 16 Jahren 43%. Auch das Berufsbild ist in beiden Gebieten ähnlich. 40 verschiedene



halte nötig waren. Auch heute werden hier noch Waren angeliefert und gelagert, aber heute findet hier auch oftmals das Privatauto einen hervorragenden Platz. Diese direkte Nähe von Garage und Wohnung bildet einen weiteren Vorzug gegenüber den sowjetischen Neubausiedlungen wo die Entfernungen oft sehr weit sind.

Auch die Trennung von privatem und öffentlichem Bereich, die in allen islamisch-orientalischen Städten ein wichtiges Ordnungsmerkmal der Stadt und der Gebäude darstellt und in der Neustadt völlig mißachtet wurde, findet sich in den Wohnhäusern. Vor allem in den größeren Altstadthäusern dient ein spezieller Raum dem Empfang von Gästen. In den reichen Stadtpalais sind diese Räume mit feinen Stuckarbeiten und Ornamentmalereien verziert. Diese Dekorationen werden auch an den Außenfäden der Loggien angewendet. Diese Loggien, mit ihren schlanken Holzsäulen und geschnitzten und bemalten Balkendecken, liegen meist über dem halbgeschossig versetzten Kellergeschoß im Südteil des Hauses vor den Empfangsräumen.

Häuser mit ihrer klimatisch und wirtschaftlich bedingten differenzierten Raumaufteilung und ihrem Dekor gehen in ihren Grundformen auf eine lange Tradition in Zentralasien zurück. Viele der großen Stadthäuser wurden verlassen und sind dem Verfall preisgegeben. In die Häuser mittlerer Größe, die meist alle im Privatbesitz sind, wird im Moment jedoch von einer unteren Mittelschicht in den Umbau und Neubau viel Geld und Arbeitskraft investiert (Abb.8). Trotz der schlechten Infrastruktur in der Altstadt, in der viele Häuser noch keinen eigenen Wasseranschluß besitzen, geschweige denn einen Kanalananschluß, werden die Häuser, vergleichbar den Prozessen informeller Siedlungen, gemäß der Finanzlage der Besitzer, mit herkömmlichen Baumaterialien stetig umgebaut und den Bedürfnissen der Familie angepaßt.

Berufe, von Akademikerinnen, Lehrerinnen, Näherinnen bis zu Tänzerinnen wurden von den Frauen, die zu über 90% berufstätig sind, angegeben. Bei den Männern wurden rund 60 verschiedene Berufe genannt, wobei Arbeiter, Händler, Maurer, Koch, Taxifahrer und Rentner häufiger vorkamen.

Wesentlicher Unterschied zum Neubaugebiet war der hohe Anteil an Haushalten mit Mehrgenerationenfamilien. Fast die Hälfte der befragten Haushalte bestand noch aus Mehrgenerationenfamilien, was bei der Berufstätigkeit der Frauen als Vorteil empfunden wurde.

### Wohnpräferenzen: Altstadt-Neustadt im Vergleich

Auch die Präferenz in der Altstadt zu wohnen wurde deutlich, wobei der größte Wunsch darin bestand, ein Haus in den neuen "Einfamilienhausgebieten" im Norden zu besitzen. Nachdem die zwei Plattenbaukombinate, die einst 70 000 - 140 000 qm Wohnfläche im

Abb. 6 / Schnitt durch ein Hofhaus in der Altstadt von Buchara

Abb. 7 / Stadtpalast mit charakteristischer Loggia im Innenhof in der Altstadt von Buchara

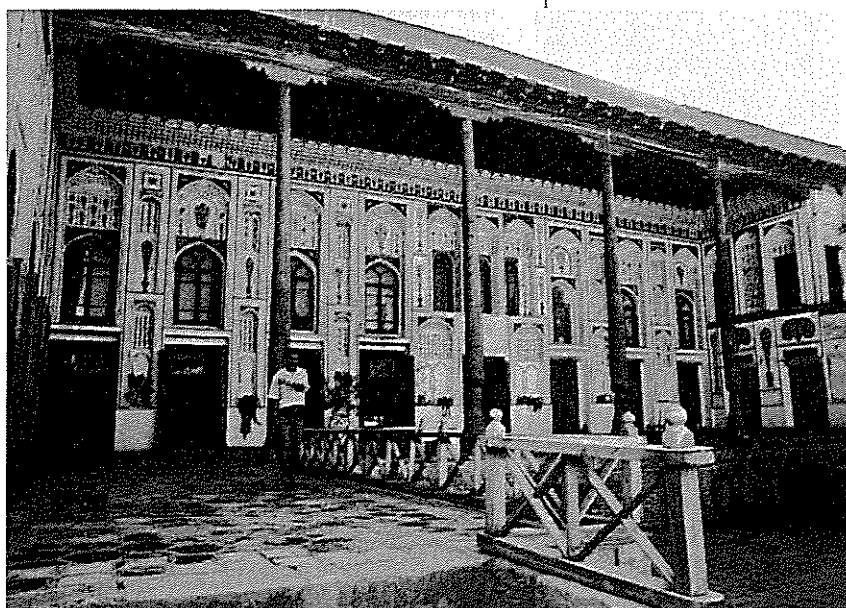
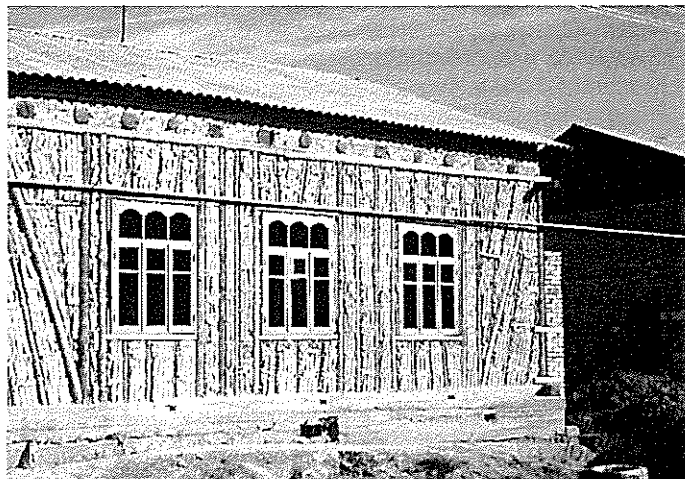




Abb. 8 (links) / Neubau eines traditionellen Hofhauses

Abb. 9 (rechts) / Neubau eines Hauses mit traditionellen Baumaterialien



Fotos: A. Gangler

Jahr fertiggestellt hatten, ihre Produktion fast eingestellt haben, werden diese Neubaugebiete im Norden, die den Altstadtstrukturen in vielem ähnlich sind, bevorzugt. Immer schneller entstehen neue Gebiete, wobei sich das städtebauliche Grundmuster aus privaten Parzellen mit Normgrößen von 150 qm bis max. 400 qm zusammensetzt. Die Parzellen können individuell bebaut werden, wobei traditionelle, dem Klima angepaßte Bauweisen und regionale Baumaterialien wie Lehmziegel und Holz verwendet werden (Abb.9).

Nicht die großen Erschließungsachsen und die weiten öffentlichen Freiräume, für die sich keiner verantwortlich fühlt, werden bevorzugt, sondern das Bauen, Haus an Haus, mit einem privaten Innenhof. Neben dem Innenhof sind die Durchfahrt, die Empfangsräume und die Erweiterbarkeit des Hauses wichtige Elemente, die aus den Altstadt Häusern übernommen wurden. In den 10 Häusern, die wir besuchten, lebten 53 Personen, d.h. wie in der Altstadt 5 EW/WE, wobei hier als Berufsbezeichnung zweimal Direktor, dreimal Ingenieur und je einmal Geschäftsmann, Arzt, Lehrer, Automechaniker und Busfahrer genannt wurde. Die Nutzung der Häuser reicht vom Bauernhof bis zur exklusiven Stadtwohnung, die sich auch im Dekor der Innenhöfe widerspiegelt.

Als großer Nachteil wurde auch hier die mangelnde Infrastruktur empfunden, denn erst langsam werden die Straßen ausgebaut und die Abwasserentsorgung erfolgt über die Bewässerungskanäle der Oase.

Die Enge der Wohnungen in der Neustadt, ihre schlechte Bausubstanz, die geringe Anpassung an die klimatischen Bedingungen und die Lebensgewohnheiten einer eher agrarisch orientierten Gesellschaft erklären, warum die Mehrheit der Befragten dem Hofhaus den Vorzug gibt. Dieser Bautyp, der die Mehrfachnutzung vieler verschiedener Ebenen zuläßt, die Anpassung an das extreme Klima gewähr-

leistet und bauliche Veränderung entsprechend den sozialen und ökonomischen Bedingungen der Familie ermöglicht, steht im krassen Widerspruch zur typisierten, vorgefabrizierten Wohnung für eine Kleinfamilie.

Die Befragungen zeigen daher ein völlig anderes Bild als Befragungen in anderen orientalischen Altstädten, wie z.B. in Syrien. Überraschend ist vor allem der Unterschied in der Bewertung des traditionellen Hofhauses, der sich vielleicht auch darin erklärt, daß es in Buchara kaum weiterentwickelte Mischformen zwischen traditionellem Hofhaus und sozialistischen Wohnbauten gibt. D.h. im Moment gibt es keine Alternative, so daß in der Altstadt ein Bauboom herrscht, indem entsprechend den ökonomischen Verhältnissen der Besitzer die Häuser in Eigeninitiative umgebaut werden. Wegen restriktiver Beschränkung der Bauhöhe bleibt die Ein- bis Zweigeschossigkeit doch erhalten. Aber auch die Häuser der heutigen Neubaugebiete werden in traditionellen Bauweisen erstellt und hinsichtlich Klimatischer Eigenschaften und Kosten von ihren Bewohnern sehr positiv bewertet. Auch der hohe Anteil berufstätiger Frauen entspricht nicht dem Durchschnitt vergleichbarer Länder.

Die Wirkung des Sozialismus in einer orientalischen Gesellschaft, hat die Familie und ihre Nachbarschaftsbeziehungen teilweise stark verändert, aber gleichzeitig auch ihre Widerstandskraft gegen diese Veränderungen gestärkt. Wenn aus beiden Gesellschaftsmodellen die positiven Ansätze übernommen und entwickelt werden könnten, wäre dieses vielleicht ein Utopie, auch bezüglich der Wohnformen, aber dem Land und seinen Menschen zu wünschen.

ANETTE GANGLER

Dr.-Ing. / freie Architektin und Stadtplanerin in Stuttgart mit Lehrauftrag am Städtebaulichen Institut, Fachgebiet SIAAL - Städtebau in Asien, Afrika, Lateinamerika

# Das Shophouse als Hofhaus

## Zur Entstehungsgeschichte einer städtischen Wohnform in Penang, Malaysia

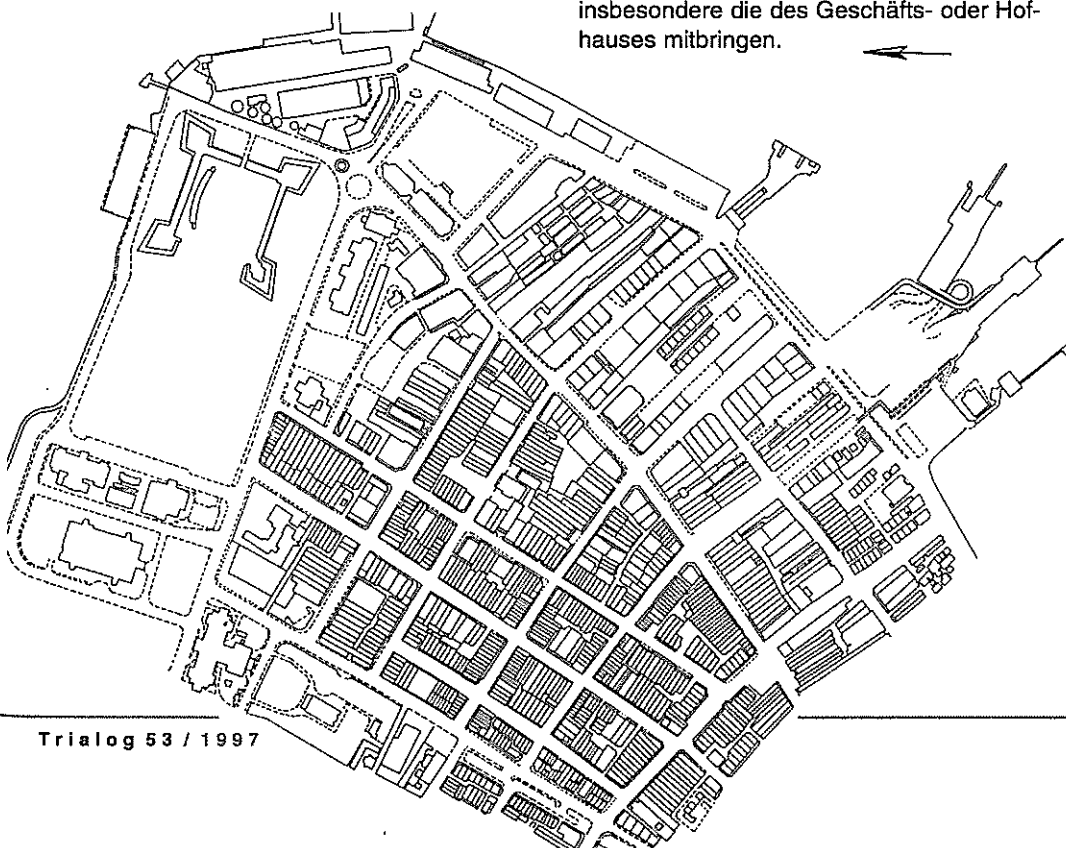
MAI LIN TJOA-BONATZ

"Die Chinesenstraßen, alte wie neue, sind ohne Ausnahme zusammenhängende Reihen kleiner Häuser von zwei, seltener drei Stockwerken; das Erdgeschoß ist Werkstatt oder Laden, das Obergeschoß sieht, wenn die Fensterläden offenstehen, mit offenen, leicht vergitterten Räumen nach der Straße und gibt ihr eine feine Luftigkeit, die Bauten sind farbig verputzt, meist heftig waschblau, was im starken Licht der Tropen kühl und nobel aussieht. Die Vorderräume der Obergeschosse ruhen auf Pfeilern, und so entsteht auf beiden Seiten jeder Straßenflucht eine Kolonnade, fröhlich anzusehen und voll von Bildern des kleinen Lebens." (Hermann Hesse: Architektur, Erstabdruck "Aus Indien", Berlin 1913)

### Zusammenfassung

Gegenstand dieser Studie<sup>1</sup> ist ein multifunktionaler Reihenhaustyp, der in der chinesisch geprägten Altstadt von George Town auf Penang bis heute strukturbildend ist. Das etwa 5 km<sup>2</sup> umfassende Innenstadtdgebiet besitzt einen Altbaubestand von etwa 80%, von denen die meisten Shophouses in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts oder im ersten Viertel unseres Jahrhunderts entstanden sind (Abb.1). Die Vorkriegsgeschichte des kolonialzeitlichen Penang ist daher von besonderem Interesse.

George Town wurde 1786 als britischer Handelsstützpunkt an der Straße von Malacca auf der bis dato weitgehend unbewohnten Insel Penang gegründet. Hier überlagern sich lokale, regionale und überregionale Ausprägungen, die das städtische Bauen im interethnischen Gefüge einer Migrantenbevölkerung einerseits und den kolonialen Planungsvorgaben andererseits bestimmen. Zwei Entwicklungsfaktoren werden in der Studie vorrangig beleuchtet, um den Entstehungsprozeß des Shophouses nachzuzeichnen: die Baugesetzgebung und die bauwirtschaftliche Rolle der Chinesen, die ihre Bautraditionen und -typen, insbesondere die des Geschäfts- oder Hofhauses mitbringen.



### Summary

#### The Shophouse as Patio-House

On the Evolution of an Urban Form of Housing in Penang, Malaysia

The "Shophouse" is the most frequent building type in the large area of the historical inner city of George Town.

Founded in 1786 by the British in the Island Penang, George Town developed into a melting pot. The immigrants from China, the biggest population group, introduced their building tradition and building types, especially the "shophouse": a multifunctional urban dwelling type, which can serve the economical purpose of its owner.

The article tries to trace the evolution of this urban form of a courtyard-house focusing two main aspects: the dominant role of the Chinese in the construction sector and the legislative framework of the colonial government.

Abb. 1 / Stadtplan der Innenstadt von George Town / Zeichnung: ASA Stipendiatengruppe 1992, U. Kotzbauer, G. Schmidt, C. Schwietzk, M. Tjoa

1 Die Untersuchung entstand im Zusammenhang mit dem Promotionsvorhaben "Shophouses in Penang, Malaysia. Ein architekturegeschichtlicher Beitrag zur städtischen Kultur Südostasiens", die von Herrn Prof. Körte an der Technischen Hochschule Darmstadt betreut wird. Gleichzeitig wurden Anregungen aus der Mitarbeit am DFG-Forschungsprojekt "Wohnen als Problem in historischen Kernstädten Südostasiens" aufgenommen, das seit 1993 vom Fachgebiet Planen und Bauen in Entwicklungsländern der Technischen Hochschule Darmstadt durchgeführt wird.

2 Alain Viaro: *Le Compartiment est-il chinois ?* In: *Cahiers de la recherche architecturale* 27/28, 1992: 139-50.

3 *Proceedings Annual Administration Report Penang, 1884: C398.*

4 Chaoloo Kuo: *Identity, Tradition and Modernity, A Genealogy of Urban Settlement in Taiwan. Including a Case Study on Shophouse Morpho-Typology in Lukang.* Diss. Leuven 1992: 149-50.

5 David Kohl: *Chinese Architecture in the Straits Settlements and Western Malaya. Temples, Kongsis and Houses, Singapore 1984.* Siehe gleichfalls: Charles Goldblum/Kunwadee Jintavorn/Bundit Chulasai: *Elements de structuration de l'espace urbain en Asie du Sud-Est architecture urbaine et formation spatiales. Compartiments Chinois et Chinatowns matrices de la ville "moderne" en Asie du Sud-Est.* Paris 1985.

6 Näheres bei Jon S.H. Lim: *The 'Shophouse Rafflesia'. An Outline of its Malaysian Pedigree and its Subsequent Diffusion in Asia.* In: *Journal of the Malaysian Branch of the Royal Asiatic Society.* 66/1, 1993: 47-66; Brenda S.A. Yeoh: *Contesting Space. Power Relations and the Urban Built Environment in Colonial Singapore.* Oxford 1996: 243-268

Abb. 2 / Ausschnitt aus dem Stadtplan der Innenstadt von George Town von 1891-93 / Zeichnung ASA Team 92

Es zeigt sich, daß die langgestreckte Parzellenstruktur des Shophouses als Hofhaus im 19. Jahrhundert in Penang üblich ist, später aber zunehmend von kürzeren Wohneinheiten abgelöst wird, die zwar einen rückwärtigen Freiraum, nicht aber mehr einen allseitig zugänglichen Innenhof besitzen.

### Zur Terminologie des Shophouses

Erstmals im Deutschen beschreibt Hermann Hesse 1911 auf seiner Reise nach Hinterindien das "Chinesenhaus" in Penang und Singapur. Die deutsche Architekturforschung hat bislang keinen fachsprachlichen Typusbegriff vereinheitlicht und verwendet mal Kaufmanns-, Geschäfts- oder Handelshaus unreflektiert als Synonym. Ebenso wurde die ethnische Ausschließlichkeit als rein chinesische Architektur bereits in bezug auf die französische Typenbezeichnung als "compartiment chinois" in seiner terminologischen Brauchbarkeit problematisiert, wengleich damit nicht die chinesische Entwicklungskonstante an sich ausgeschlossen wurde.<sup>2</sup> Es hat sich mittlerweile der anglierte terminus technicus als Shophouse im deutschen Sprachgebrauch durchgesetzt. Das Shophouse, charakterisiert durch seine Multifunktionalität, schließt Teilaspekte eines Laden-, Handels- und Geschäftshauses mit ein und zwar im Sinne eines dem Eigenbedarf dienenden städtischen Wohnhauses in Südostasien, das die Berufsausübung des Eigentümers ermöglichen kann – aber nicht muß.



Die eigene Quellenarbeit weist den Shophouse-Begriff erstmals 1884 im Angelsächsischen nach, was die landläufige Meinung revidiert, hier erst eine post-koloniale Wortschöpfung vorzufinden.<sup>3</sup> Die Begrifflichkeit scheint sich im Anglo-Indischen Wortschatz in den beiden letzten Jahrzehnten des vorigen Jahr-

hunderts eingebürgert zu haben, wohl als Übersetzung aus dem Chinesischen.

In asiatischen Sprachen findet sich auch keine einheitliche sprachliche Konzeptionalisierung dieses Bautypus. Im Chinesischen gibt es allein 13 verschiedene Begrifflichkeiten, die das städtische Reihenhaus entlang einer Markt- oder Geschäftsstraße bezeichnen können, aber jene funktionale Indifferenz zwischen Wohn- und Gewerbegebäude beibehalten.<sup>4</sup> Drei Kriterien binden die Begriffsbildung: entweder die Nutzung als Handels- oder Verkaufsstätte, die kleinparzellierte Form in Zeilenbauweise oder die Ortsbeziehung im städtischen Kontext.

### Bautypologie

Der Haustyp wird im allgemeinen von südchinesischen Vorbildern abgeleitet, vermittelt durch die chinesischen Emigranten, die sich in den kolonialen Gründungen Südostasiens niederlassen und ihre Bau- und Siedlungsformen mitbringen.<sup>5</sup> Zwei Bautraditionen der Shophouses lassen sich im urbanen Kontext mit den Exilchinesen in Verbindung bringen: die schwimmenden Märkte aus semipermanentem Material (z.B. in Bangkok, Palembang) und die massiven Reihenhäusern (wie in Manila, Banten, Batavia). Letzere weisen gestaltbildende Parallelen zu den seit dem 10. Jahrhundert in China dokumentierten Geschäftsgebäuden auf. Die traufständige Firstausrichtung ist ein entscheidendes Morphem der Bautradition, dem bislang als typenbildendes Element zu wenig Beachtung in der Genese des Shophouses geschenkt wurde.

Daß sich die beiden genannten Bautraditionen der Exilchinesen nicht gegenseitig ausschließen, sondern mit den indigenen Wohnweisen der Pfahlbautradition Südostasiens komplementär sind, beweist die "amphibische" Struktur der Shophouses in Malacca des frühen 19. Jahrhunderts, wo sich die Massivbauweise der mehrstöckigen Reihenhäuser an der Straße mit einer rückwärtigen Plattform auf Pfählen vereinen und damit einen direkten Zugang zum Fluß ermöglichen. Vielleicht ließe sich hiermit ein direkter, aber nicht mehr erhaltener Vorgängerbau auch für die Hafenstadt George Town rekonstruieren.

### Gründungsphase

An der Nord-Ost-Spitze der Insel Penang fügt sich der Befestigungsanlage das symmetrisch angelegte Stadtraster an, das die Geschäfts- und Wohnhäuser der Siedler aufnimmt. Neben den Malayen prägen die zugewanderten Händler aus Siam, Aceh, Burma und Indien, vornehmlich aus Südindien, insbesondere aber die Chinesen das städtische



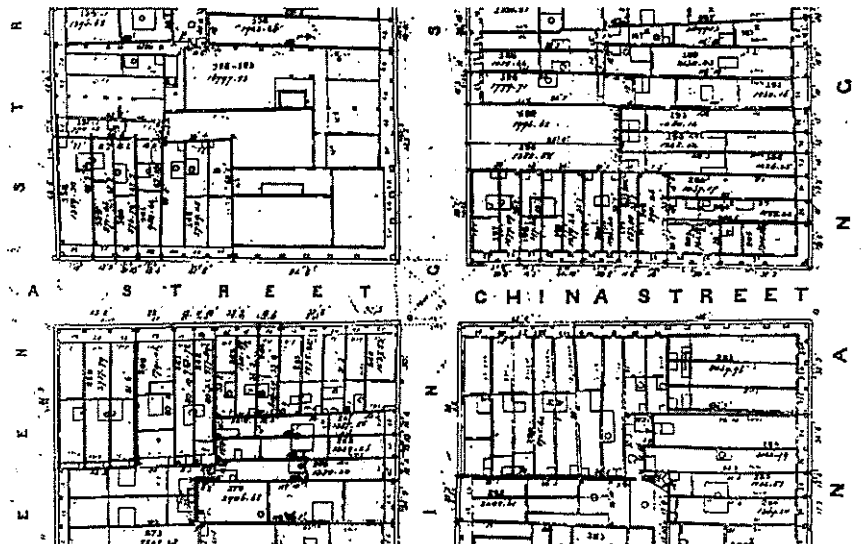
Gefüge. Die ersten chinesischen Familien kommen aus Malacca; die nachfolgenden Hokkien- und Cantonchinesen stammen aus Südchina. Die Viertelbildung erfolgt nach ethnischer Zusammengehörigkeit und ist nach Gewerbe- und Handwerkszweigen gegliedert. Die inoffiziellen, mündlich überlieferten Straßenbezeichnungen der Einheimischen, im Gegensatz zu jenen, von der Kommunalverwaltung vergebenen, abstrakteren Benennungen, spiegeln den städtischen Lebensalltag kleinräumiger und in seiner sozio-ökonomischen Stratigraphie wider: "China Street" ist die Hauptgeschäftsstraße, "Armenian Street" die der malayischen Kupferschmiede. "Farquahr Street" der Europäer heißt die "Straße der Rotschöpfe". Die Straßennamen, die häufig nach den Shophouse-Reihen benannt sind, unterstreichen deren städtebauliche Ordnungsform. Seewärtsgerichtet sind die hohen Lagerhäuser, zu denen die Dachlandschaft der niedrigen Shophouses den charakteristischen Umriß verleihen.

In der Gründungsphase entsteht ein kontrastreiches Mosaik vielfältiger Kulturen mit deren jeweils spezifischen Bauweisen: das anglo-indische Bungalow, die klassizistischen, großzügig angelegten Villen, die an der Stadtrandzone der Nordküste von den Europäern bewohnt werden, dagegen innerhalb der Stadt die niedrigen Chinesenhäuser mit roten Dachziegeln neben ebenerdigen Hütten der Inder oder die Stelzenhäuser der Malayan an der Peripherie und in ländlichen Gebieten. Städtebaulich wird damit die Heterogenität der Kolonialgesellschaft veranschaulicht.

1793 sind nur 39 Ziegelhäuser quellenmäßig belegt, darunter drei "houses & shops" eines Chinesen. Mit der Brandordnung von 1818 soll nach den ersten verheerenden Stadtbränden durch Straßenverbreiterungen und Abstandsflächen das Übergreifen der Flammen auf die mit Palmenblättern gedeckten Häuserreihen verhindert und jene leicht brennbaren Baustoffe aus dem städtischen Raum verdrängt werden. Der Ziegelbau wird durch die städtische Brennerei gefördert, auch lokaler Naturstein ist als Werkstoff belegt.

Kurz vor der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts zeigen die ersten dokumentierten, innerstädtischen Straßenszenen bereits eine dichte Bebauung mit Shophouses: verputzte traufständige Geschoßhäuser mit Satteldächern, deren Frontbreite durch einen Balkon, unregelmäßig plazierte Fenster oder einen Dachüberstand aufgelockert werden.

Um 1860 bilden die Chinesen mit 46% bereits die größte urbane Bevölkerungsgruppe auf Penang, gefolgt von den Malayan mit 32%, 18% Indern, 4% Europäern und anderen



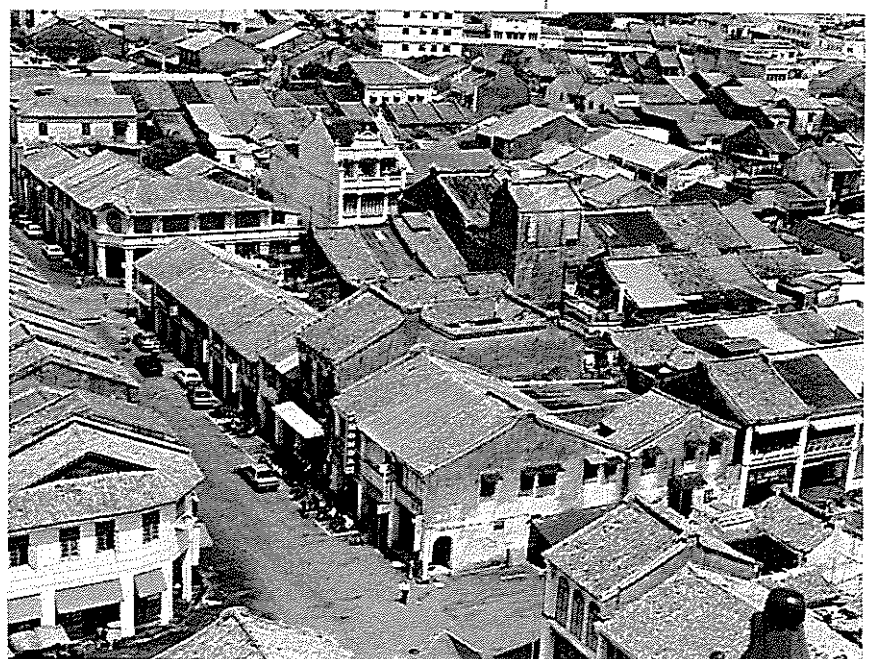
Asiaten. Die Immigrationswelle der zweiten Jahrhunderthälfte, insbesondere durch chinesische dann auch indische Arbeiter für den Zinnabbau und die Agrarwirtschaft auf dem malayischen Festland, läßt die Stadtbevölkerung rapide anwachsen und macht George Town bis zum Zweiten Weltkrieg zur zweitgrößten Stadt von Malaysia, nach Singapur.

#### Kolonialstädtische Bau- und Wohnpolitik

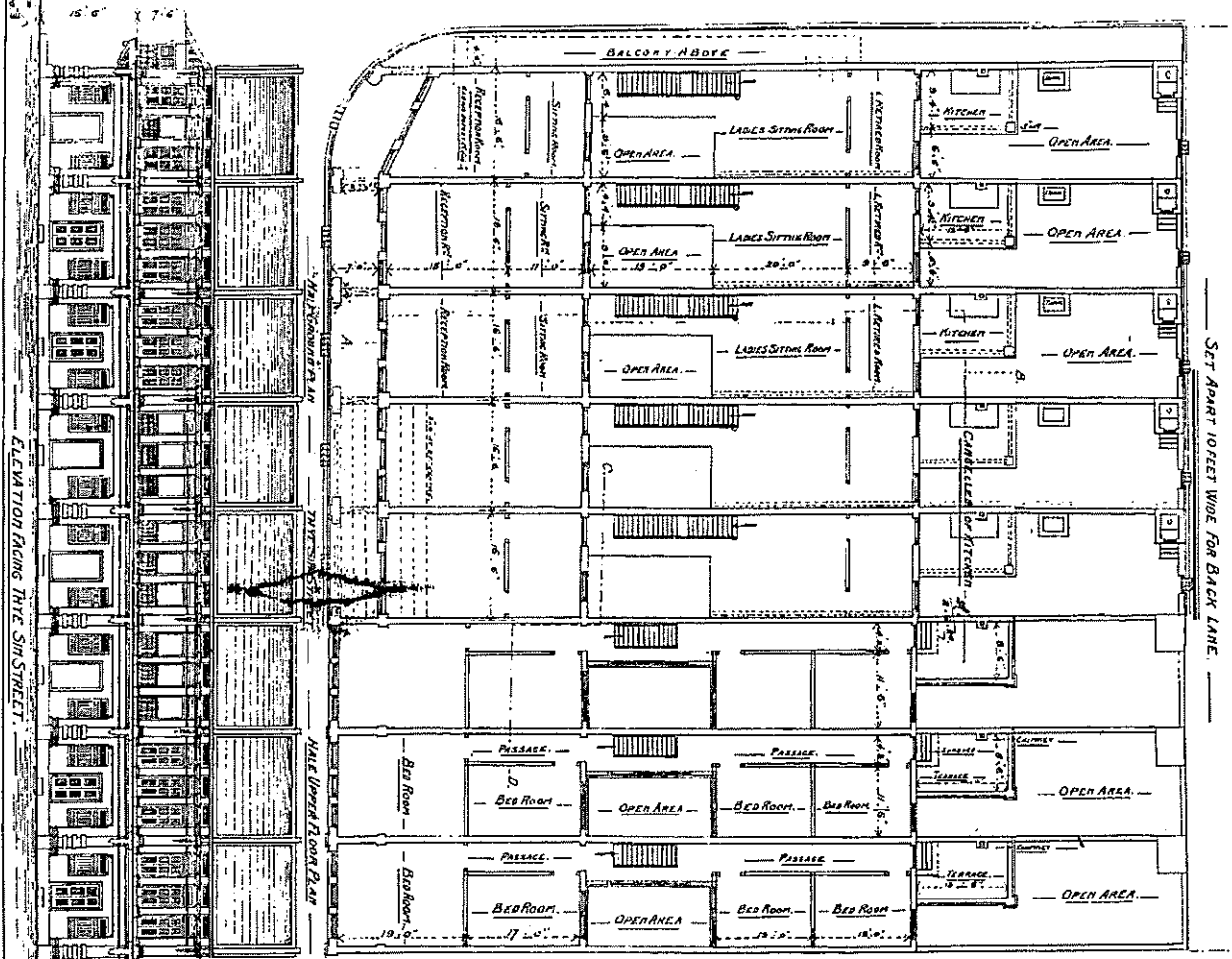
Der enorme Zuwachs und die sich verdichtende Bebauungsstruktur der eher spontan vorangeschrittenen Gründungsphase verlangte nach ordnenden Planungsgesetzen, die zunächst eine bauliche Vereinheitlichung mit gerader Front und Baufluchtlinien für einen Fußweg vorgeben, aber die Bauausstattung nur insofern regulieren, als diese den öffentlichen Raum betrifft, wie die Regenwasserableitung und der innere Anschlag der Fensteröff-

Abb. 3 / Parzellenstruktur von "China Street", 1891-93 / Quelle: Municipal Department of Survey and Mapping, Penang

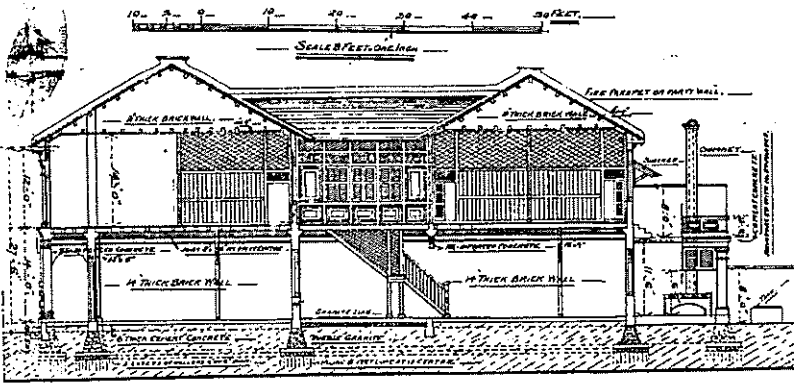
Abb. 4 / Blick auf China Street



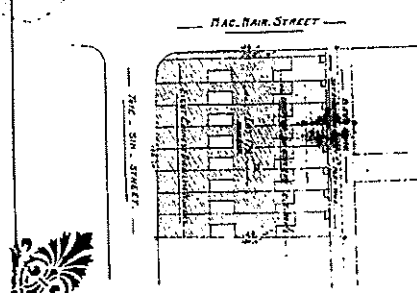
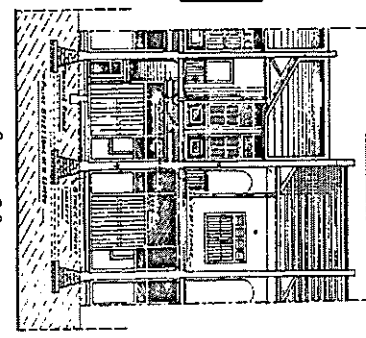
MAC HAIR STREET.



Architectural notes and specifications in Chinese characters, detailing construction materials and structural requirements for the building.



OF PROPOSED EIGHT CHINESE DWELLING HOUSES AT THE SHIP STREET.  
 LOT 1172-2X  
 SHEN HOO KONGSI  
 1899



nungen (Indian Act Nr. 14 von 1856). Eine wesentliche Ergänzung bringen die Bauanzeigepflicht und die Brandschutzverordnungen mit dem Festschreiben von feuerfesten Baumaterialien, Brandschutzmauern und Wandstärken (Conservancy Act Nr. II von 1879).

Der Stadtplan von 1891-93 (Abb.2) veranschaulicht die dicht bebauten Blockparzellen und zeigt die längsgerichteten Shophouses mit deren Innenhöfen, was eine hohe Grundstücksausnutzung erzielt. Die Bauflucht säumt ein fünf Fuß breiter Laubengang als sogenannter "five-foot-way"<sup>6</sup> – wenn auch nie durchgängig. Die Hausgrundstücke haben zwar eine einheitliche Front, die mit der Giebelbreite von rund 5 m konstruktiv vorgegeben ist, aber variable Gebäudetiefen, die mit der Anzahl und Anlage der Innenhöfe die Vielgestaltigkeit und Anpassungsfähigkeit der Häuser offenbaren. Eine soziale Differenzierung und ein hierarchisches Straßensystem lassen sich aus den variablen Größen der Haus- und Blockparzellen herauslesen (Abb.3): kurze Einraumhäuser mit einem rückwärtigen Freiraum, die Rücken-an-Rücken den Baublock füllen, im Gegensatz zu den bis zu 20 m tiefen Durchhäusern, die mit zwei oder drei Innenhöfen von einer Straße zur anderen reichen und unmittelbar in der prestigebesetzten Nachbarschaft zum Europäerviertel liegen. Letztere besitzen jenen Hofhauscharakter, der durch die Lichthöfe veranschaulicht wird, die den Gebäudeplan in longitudinaler Richtung strukturieren und damit die Erschließung wie die Raumfolgen vorgeben. Genauso läßt sich eine Hierarchie der Dachgestalt erkennen, die das Vorderhaus mit gerundetem First als Giebelabschluß als die höchste Gebäudeeinheit vor dem ersten Hof hervorhebt (Abb.4).

Die kommunalen Bauvorschriften der Straits Settlements von 1896 (Nr. VIII) stellen erweiterte Anforderungen an die qualitative und quantitative Wohnraumversorgung, die im Kontext der Gesundheits- und Hygienereformen auch sanitärtechnische Errungenschaften einführen. Es wird zum einen die haustechnische Ausrüstung formalisiert, zum anderen werden Bautechnik, Baumaterialien und die Höchstmaße der Bebauungsfläche kontrolliert. Der minimale Abstand, der bei den Bauanträgen oft genug einen Streitpunkt zwischen der Gemeinde und dem Bauherrn darstellt, muß bei zweistöckigen Bauten 3 m und bei mehrstöckigen 4,57 m betragen, wobei die Mindestfläche von 10,67 m<sup>2</sup> pro Person hierzu die Bemessungsgrundlage darstellt. Der offene Raum versteht sich allerdings einschließlich der einstöckigen Anbauten für Latrinen-Bad und Kochstelle.

Ergänzend werden 1913 die Bebauungsgesetze dahingehend präzisiert, daß der Geh-

weg nun auf fünf Fuß bemessen wird, abgerundete Straßenecken und rückwärtige Versorgungsstraßen zur Querlüftung und Entsorgung der Eimertoiletten erforderlich sind. Diese sogenannten "back-lanes" führen dazu, daß viele der ursprünglich tiefen Grundstücke in mehrere Einzelparzellen segmentiert werden und der Baublock aufgespalten wird. Man vergleiche die Erschließungswege und die Parzellenstruktur im heutigen Stadtplan (Abb.1) mit denen vor 100 Jahren (Abb.2). Ebenso anschaulich wird die Transformation der Grundrißformation in den Baublöcken der Innenstadt an der China Street zur King Street, wie sie sich 1893 dargeboten haben in Vergleich zu heute (Abb.3 und 4).

1916 geben die Bau- und Straßenverordnungen der Gemeinde Penang detaillierte Maßangaben als technisch-konstruktives Instrumentarium, bringen aber qualitativ keine neuen gesetzestechnischen Veränderungen. Die genehmigten Bauanträge für Shophouse-Neubauten, die bei der Baubehörde 1911 und 1920 eingereicht wurden, setzen diese Planungsvorgaben um (Abb.5,6): einen "five-foot-way" in der Front und hinten einen zweiten Erschließungszugang, die festgesetzten Mauerstärken richten sich nach der Maßeinheit des Backsteines von 24x12x6 cm. Die Mindestgröße der Lichthöfe wird nun auf 3 m x 1,83 m ab einer Gebäudetiefe von 12,19 m festgelegt. Jeder Raum soll mit einer Öffnung von mindestens einem Zehntel der Raumgrundfläche ausreichend Querlüftung und Belichtung erhalten.

### Bauwesen

Während die wachsende bauliche Reglementierung das Shophouse in seiner Erscheinungsform bindet, werden die Gestaltungsmöglichkeiten von den Entwicklungsfaktoren des Baugewerbes aber maßgeblich erweitert.

Die Berufsstruktur des Baugewerbes zeigt eindeutig die Dominanz der Chinesen, die bei der Stadtgründung als Maurer und Steinmetze sogar direkt aus China angeworben wurden. Wenngleich traditionell den Malayen eine hohe Kunstfertigkeit in der Holzverarbeitung zugesprochen wird, bestimmen dennoch auch hier die Chinesen, insbesondere die Canton-Stämmigen, das Gewerbe, das eine der wichtigsten und angesehensten Handwerkszweige der Kolonie darstellte. Die Maurer sind meist aus der Guangdong-Provinz eingewandert, die Steinmetze gehören der Sprachgruppe der Hakka an. Die ethnische Spezialisierung organisierte den Haus- und Innenausbau, wobei der chinesische Bauunternehmer eine wichtige Vermittlerstellung einnahm und Arbeitskräfte aus seinem engen Clan- und Familienzusammenhalt rekrutierte. Der vielfältige Fassaden-

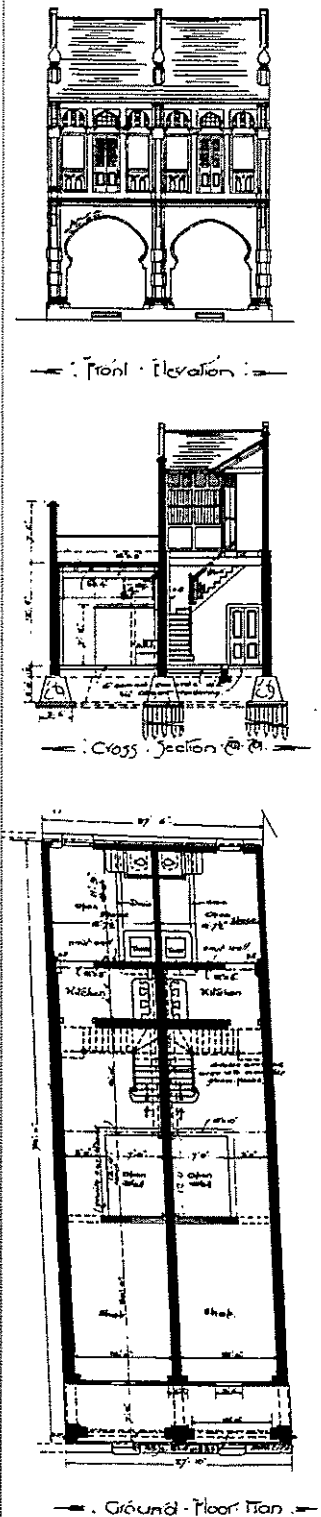


Abb. 6 (oben) / Ausschnitte aus einem Gebäudeplan von 1911/16 (Nr. 714): Ansicht, Schnitt und Grundriß Erdgeschoss / Quelle: Bau und Planungsamt, Municipal Council of Pulau Penang

Abb. 5 / (linke Seite) Gebäudeplan von 1920 (Nr. 1509) / Quelle: Bau und Planungsamt, Municipal Council of Pulau Penang



Abb. 8 (oben) / Fassade an der Churchstreet, Detail



Abb. 7 (rechts) / Shophouse-Reihe an der King Street

Alle Fotos: M. L. Tjoa-Bonatz

schmuck, die Schnitzarbeiten an den Türen und Fenstern orientieren sich an der chinesischen Ikonographie und bildet nicht nur ein dekoratives Ensemble sondern auch eine komplexe Symbolsprache aus, die bislang nie hinreichend untersucht wurde. Die Fassadengestaltung nimmt im Laufe der Entwicklungsgeschichte europäisch-klassizistische Motive auf und läßt damit den sogenannten "Straits Eclectic Style" als Kompilation einer chinesischen, malayischen und europäischen Formensprache entstehen (siehe Fassadenansichten: Abb.5-8).

Mit der deutlichen Präsenz der Chinesen im Baugewerbe läßt sich die Übertragung jener Bautraditionen und -formen verständlich machen:

Berufsgruppen des Baugewerbes, 1881	ethnische Zugehörigkeit				Gesamtzahl
	Chinesen	Malayen	Inder	Europäer	
Ingenieure, Architekten, Landvermesser	2	2	1	5	10
Bauunternehmer, -handwerker	100	134	32	2	268
Maurer, Dachdecker, Stukkateure	252	1	25	-	278
Steinmetze	90	-	33	-	123
Zimmerleute	1276	30	55	1	1362

Quelle: Proceedings of the Legislative Council of the Straits Settlements for 1881. Report on the Census of Penang and Province Wellesley, 322-325

Der Architektenberuf ist zunächst auf eine Minderheit an kolonialen Militäringenieurern beschränkt, und erst um die Jahrhundertwende werden in Penang verschiedene Architekturbüros tätig. Die Berufsbezeichnung des Architekten wird 1927 mit dem 'Architects Ordinance' der Straits Settlements (Band II: §64) formalisiert und an britische Auszubildungsvoraussetzungen geknüpft. Nun beginnen sich neue Bautechniken und modern-funktionalistische Gestaltungsweisen durchzusetzen, die sich an anderen Wohnvorstellungen orientieren wie am Mietshaus oder dem freistehenden Einfamilienheim als Vorstadt-Architektur.

#### Kolonialzeitliche Wohnstrukturen

Bei der Durchsicht der bei der Baubehörde eingereichten Baupläne der Vorkriegszeit lassen sich je nach der Zahl der Räume und Lichthöfe Grundrißvarianten des Shophouses unterscheiden. Die Grundform vereint ein Vorderhaus, das das Geschäft, die Werkstatt,

eine Ahnenhalle und den Wohnraum im Untergeschoß sowie die Schlafräume im Obergeschoß aufnimmt, mit eingeschossigen Rückanbauten, die an einem Freiraum den Sanitär- und Wirtschaftsbereichen dienen. Diese einfache Form kann durch eine Aneinanderreihung von Gebäudeeinheiten, jeweils an eingeschlossenen Lichthöfen, beliebig erweitert werden, was die Binnenorientierung der Shophouses unterstreicht und Atriumhäuser entstehen läßt (Abb.5,6). Die ineinandergeführte Zimmerflucht läßt die Raumdifferenzierung variabel: Wohnen, Wirtschaften und Arbeiten werden ebenso kombiniert wie die Gemeinschafts- und Individualbereiche ineinander übergehen. Die minimalen Erschließungsflächen lassen das Untergeschoß als einen Kommunikationsbereich zusammenwachsen, was der Lichthof als Zentrum der vertikalen und horizontalen Ausrichtung augenfällig macht. Im Obergeschoß werden dagegen die Schlafräume mit einem Flur als Individualbereiche abgegrenzt. Die Küche wird nur selten räumlich abgetrennt und öffnet sich zum Hof, der oft ein Wasserreservoir aufnimmt. Treppe und Lichthof werden oft kombiniert.

In den 20er Jahren wird mit gesteigerten Raumansprüchen der Grundriß funktional differenziert, etwa mit räumlich getrennten Bade- oder Eßzimmern, einem Waschplatz oder sogar einem "ladies sitting room". Gleichzeitig wird aber mit dem Bauboom jener Jahre und der unzureichenden Wohnraumversorgung die Parzellengröße immer weiter verringert und damit das Gebäude auf ein Haupthaus mit rückwärtigen Flügelbauten reduziert, so daß diese Shophouses nun keinen Hofhauscharakter mehr aufweisen. Darüberhinaus finden sich Shophouse-Abwandlungen in der Weise, daß mehrere axial gereichte Häuser mit Innenhöfen zu einer Wohneinheit zusammengefügt werden oder daß Ende der 20er Jahre freistehende Doppelhäuser als vorstädtische Einfamilienhäuser entstehen, die sich zwar am traditionellen Grundriß orientieren, streng genommen aber keine Shophouses mehr darstellen.

Damit verliert das Shophouse als Hofhaus seine innovative Dominanz im Stadtgefüge.

MARILYN TJOA-BONATZ  
M.A. / wissenschaftliche Mitarbeiterin am Fachgebiet Planen und Bauen in Entwicklungsländern der TH Darmstadt; promoviert z.Zt. über Shophouses in Penang, Malaysia.

# Mexikanische Höfe

ECKHART RIBBECK

Als Hernán Cortez mexikanischen Boden betrat, hatte er alle möglichen Gründe und Rechtfertigungen für seine Eroberung, sicher aber keine besondere Vorstellung, welche Architektur und welche Häuser hier einmal stehen sollten. Er nahm selbstverständlich an, daß die neue Kolonie eine natürliche Fortsetzung Spaniens sei, ein tropisches Abbild des europäischen Mutterlandes.

Dies traf auf viele Kolonien durchaus zu. In Mexiko gab es jedoch eine Besonderheit: das gewaltige Erbe der aztekischen Hochkultur, die – wenngleich dem Erdboden gleichgemacht – als kollektive Erinnerung in der Indio-Bevölkerung fortlebte. So wie im Verlauf einiger Jahrhunderte Indios und Spanier zu einem Mestizen-Volk verschmolzen, so überlagerten sich vorspanische und spanische Architekturelemente zu etwas Neuem: dem mexikanischen Haus. Diese Synthese wurde durch gewisse Ähnlichkeiten begünstigt, die es – bei allen sonstigen Unterschieden – in der Wohntypologie der Eroberer und der Eroberten gab. So konnte sich relativ rasch ein einheitlicher und originärer Haustyp herausbilden, der über 300 Jahre Bestand hatte.

Das Herz des spanischen wie des vorspanischen Hauses war der Patio, der Hof. Die Eroberer, die aus Kastilien, Andalusien und Extremadura kamen, kannten einfache, auf drei oder vier Seiten umbaute Hofhäuser, mit gedeckten Umgängen, von denen aus man die Räume betrat. Diese Räume waren karg, mit winzigen Fenstern und wenig Möblierung ausgestattet und dienten fast nur zum Schlafen. Alle anderen Tätigkeiten konzentrierten sich im Hof, wobei die Hauswirtschaft nahtlos in Gewerbe und andere produktive Tätigkeiten überging.<sup>1</sup>

Geprägt vom 700-jährigen maurischen Erbe zeigte nur das andalusische Haus differenziertere Wohnfunktionen. Dies wegen der religiös bedingten Aufteilung des Hauses in

eine männliche und weibliche Sphäre, aber auch wegen der Auslagerung der produktiven Tätigkeiten in den Souk oder Bazar, was das andalusische Haus zu einem reinen Wohnhaus machte.

Auch das vorspanische Haus in der Azteken-Metropole Tenochtitlan gruppierte sich um einen oder mehrere Höfe, wobei die Dominanz des Hofes als zentraler Lebensraum womöglich noch stärker ausgeprägt war. Dies zeigt die reiche Dekoration der Höfe ebenso wie die kleinen, fensterlosen Räume, die nur zum Schlafen dienten. Wie das traditionelle spanische, so war auch das indianische Stadthaus nicht nur Wohnhaus, sondern Werkstätte für die Handwerker, Lager für die Händler und Ort anderer produktiver Tätigkeiten. Beide Haustypen – der spanische und der vorspanische – wurden in ähnlicher Weise von erweiterten Haushalten bewohnt und bewirtschaftet, die aus mehreren Kernfamilien, nahen und fernen Verwandten, aus Bediensteten, Knechten oder Sklaven bestanden.

Die Gründung von Mexiko-Stadt, die 1523 der Zerstörung Tenochtitlans folgte, vollzog sich auf dem üblichen kolonialen Schachbrett-Grundriß, der aber auch Achsen, Dämme und Wegführungen aus der zerstörten Azteken-Stadt enthielt. Mittelpunkt der neuen Stadt war – wie bei allen hispano-amerikanischen Stadtgründungen – die Plaza Mayor, in Mexiko auch Zócalo genannt. Dieser Hauptplatz war ein großer Stadt-Hof, bestückt mit Galgen, Brunnen und Marktständen, auf dem sich das zeremonielle und alltägliche Leben der Kolonialstädte in seiner ganzen Fülle darbot.

Die ersten Häuser, die über den Trümmern Tenochtitlans entstanden, waren casas fortaleza, befestigte Patio-Häuser mit introvertiertem Charakter. Nach vollständiger Unterwerfung und Missionierung der Indios lockerte sich die Wohnhaus-Architektur aber rasch und kehrte sich, mit Toren und Fenstern versehen, auch

## Summary

### Mexican Courtyard-Houses

The Mexican patio-house has its origin in two traditions: the Pre-Spanish and the Spanish courtyard-house. The major characteristic of the Mexican colonial house was the patio, where most if the domestic and productive activities took place.

Throughout the centuries, the Mexican house suffered many changes but preserved the basic characteristics up to the early 19th century, when completely new housing patterns were introduced – most importantly the detached European house. When social life and representation were performed more and more in elegant saloons and halls, the courtyard lost its importance and degenerated to a merely ornamental open space or garden.

In the modern Mexican architecture, however, there was a new attempt to revive the courtyards, as can be seen in many museums and universities built recently.

nach außen, um in einen engen Kontakt mit der Straße zu treten.

Schon Mitte des 16. Jhds. hatte sich ein klares Modell des mexikanischen Stadthauses durchgesetzt: ein großzügiges, 2-geschossiges Hofhaus, mit den hauswirtschaftlichen und produktiven Funktionen im Erdgeschoß, wo in Zwischengeschossen und in sonstigen Ein- und Vorbauten auch die Bediensteten und Abhängigen wohnten, und den eigentlichen Wohnräumen im Obergeschoß. Der Haupthof wurde durch einen hinteren Hof ergänzt, in dem Pferde, Futter und sonstige Vorräte untergebracht waren. Die Außenfassade war, wo immer möglich, mit kleinen Läden und Werkstätten besetzt, in denen Händler und Handwerker zur Miete wohnten und arbeiteten.

So ist der Hof im traditionellen mexikanischen Haus alles andere als ein ruhiges, familiäres Refugium, eher das Gegenteil: ein Brennpunkt der verschiedensten Aktivitäten, laut und konfliktreich, ein urbaner Mikro-Kosmos, der vor Leben überquillt. Dieser Hof ist mit einem großen Tor direkt mit der Straße



verbunden, wo sich das dichte Treiben nochmals steigert, weil auch hier zahllose Handwerker und Händler ihre Tätigkeiten verrichten.

Dieser aktive mexikanische Hof unterscheidet sich diametral vom arabischen Wohnhof, auch wenn das Raumgefüge ähnlich erscheint. Die fundamentalen Unterschiede sind aber unübersehbar: das Nutzungskonzept von Haus und Hof, das beim mexikanischen Haus nicht offen und komplex, sondern weitgehend festgelegt und einfach ist; der Zugang, der nicht indirekt und gefiltert, sondern direkt und großzügig erfolgt; auch die Fassaden sind nicht nackt und abweisend, sondern stehen durch Tore, Fenster, Läden und Werkstätten in einem intensiven Austausch mit der Straße.

Dieser Grundtyp des mexikanischen Hofhauses erlebt im 17. und frühen 18. Jhd. eine Blüte, die durch die reichen Formen des mexikanischen Barock noch gesteigert wird. Es entstehen zahlreiche Stadtpaläste, die auch die prominenten Besucher – u.a. Alexander von Humboldt – beeindruckten, so daß Mexiko-Stadt als "Stadt der Paläste" in die zeitgenössische Literatur einging.

Im 18. Jhd. verteuert das rasche Wachstum der Stadt und der monopolartige Grundbesitz der Kirche den städtischen Bodenmarkt derart, daß sich selbst wohlhabende Bürger kaum noch ein Grundstück leisten können. So entstehen schon früh Sparvarianten des mexikanischen Hauses, etwa das "par de casas", bei dem ein komplettes Hofhaus durch eine Mauer, die mittig durch den Haupt- und Hinterhof verläuft, in zwei selbstständige Einheiten aufgeteilt wird.

Da sich die kleinen Leute aber auch dies nicht leisten können, taucht eine weitere Hofhaus-Variante auf, die bis heute in allen möglichen Formen existiert: die Vecindad oder "Nachbarschaft". In diesen gruppieren sich um einen quadratischen oder rechteckigen Hof herum zahlreiche Ein-Raum-Wohnungen, in denen kleine und große Familien zur Miete leben. Im Hof befinden sich die elementaren sanitären Einrichtungen – Latrine und Waschgelegenheit – die von allen gemeinsam benutzt werden. So ist die Vecindad ein vollgepackter "Bienenkorb", wo sich – außer Schlafen, Kochen und Essen – fast alle häuslichen und gewerblichen Aktivitäten im Hof abspielen. Privatheit und Komfort, zu jener Zeit selbst in den vornehmen Häusern weitgehend unbekannt, gab es in den Vecindades praktisch überhaupt nicht. Dennoch waren die "Nachbarschaften" keine Slums, sondern eine traditionelle und übliche Wohnform für die kleinen Handwerker und Händler. Wie später der Berliner Block, so waren die Vecindades baulich geschickt differenziert: ein respektables Vorderhaus, das Läden, Gewerbe und bessere Wohnungen enthielt, dahinter mehrere Gewerbe- und Wohnhöfe, wobei der soziale Status von vorn nach hinten stetig absank.

Das klassische mexikanische Haus und seine Varianten bestimmen – vom Stadtpalast bis zur Vecindad – bis weit ins 18. Jhd. das Bild von Mexiko-Stadt, bis es schließlich wesentliche Veränderungen gibt. Die Differenzierung der kolonialen Gesellschaft ist nun so weit fortgeschritten, daß Hierarchie und Prestige zunehmend wichtiger werden. Das enge, fast intime Zusammenleben von Herren und Knechten verschwindet, ebenso das dichte Nebeneinander aller Lebensbereiche im Hofhaus. Die Aktivitäten unterliegen nun einer immer strengeren Zonung, welche Wohn- und

Dienstbereiche voneinander trennt. Dabei verliert der Hof in gleichem Maß an Bedeutung und Vitalität, wie die Wohnräume größer und komfortabler werden und der gesellschaftliche Mittelpunkt des Hauses sich in die Salons verlagert.

Um 1800 tritt die Entwicklung des mexikanischen Hauses wiederum in eine neue Phase ein. Auch wenn sich an der grundsätzlichen Typologie kaum etwas ändert, so bestimmt nun der Klassizismus der französischen Aufklärung die Palast- und Haus-Architektur, wobei die erste Architekturschule von Mexikostadt, die *Academia de San Carlos*, eine wichtige Rolle spielt. So werden zahlreiche alte Stadtpaläste und Stadthäuser umgebaut, das barocke Erbe – vor allem die Fassaden – beseitigt und durch klassizistische Entwürfe ersetzt.

Rationalismus und Merkantilismus, die diese Epoche bestimmen, machen sich auch in der Stadtentwicklung bemerkbar. Die "bourbonischen Reformen" Spaniens stellen einen Versuch dar, das Mutterland auf Kosten der Kolonien zu stärken, geben aber andererseits entscheidende Anstöße zur Modernisierung der Kolonialstädte. Der riesige Grundbesitz der Kirche wird enteignet, die Kleinhändler und Handwerker werden durch zahlreiche Restriktionen von den wichtigen Plätzen und Straßen verdrängt, um modernen und kapitalstarken Unternehmern Platz zu machen. Dies führt schließlich zum Niedergang der traditionellen Handels- und Gewerbebezünfte.

So verlieren die Plaza Mayor und das Zentrum ihren volkstümlichen und farbigen Charakter und werden nun zur Repräsentations- und Geschäftszone der Oberschicht. Viele traditionelle Häuser, die bis dahin selbstverständlich Wohnen, Gewerbe und Handel unter einem Dach vereinten, verlieren diese Mischfunktion, indem Wohnen und Gewerbe hinausgedrängt wird. Gleichzeitig verbleichtert sich die Wohnsituation in den ärmeren Vierteln, weil die Armut breiter Schichten zunimmt und die Wohndichte in den traditionellen *Vecindades* weiter ansteigt.

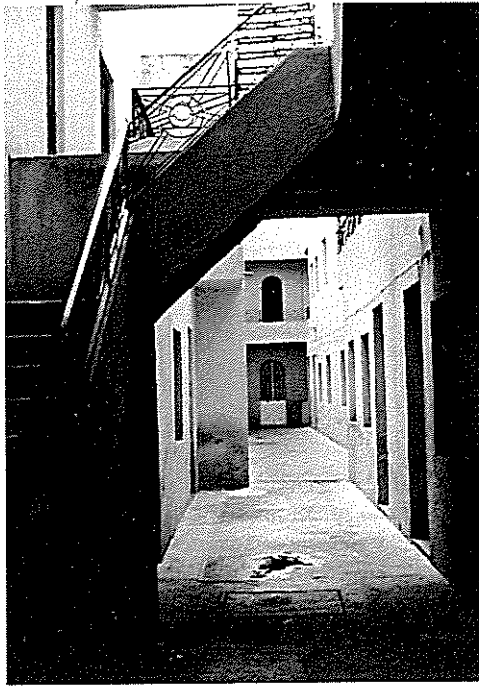
Im 19. Jhd., das mit den Befreiungskriegen beginnt, die 1820 zur Unabhängigkeit Mexikos führen, vollzieht sich der Niedergang der kolonialen Architektur. Die architektonischen Vorbilder der neuen Nation kommen nun – paradoxerweise – aus England und Frankreich, um sich von der ehemaligen Kolonialmacht Spanien zu distanzieren. Natürlich enthalten die aus Nord- und Mitteleuropa importierten Haustypen kaum noch Höfe, sondern freistehende Häuser mit Gärten. Mittelpunkt der reichen Häuser sind nun die repräsentativen Treppenhäuser und Salons, wo sich die Gesell-



schaftselite in Szene setzt. Soweit es in der Architektur überhaupt noch Höfe gibt, degenerieren diese zu ornamentalen Gebilden und Ziergärten.

Um die Jahrhundertwende beginnt die Abwanderung der Oberschicht aus dem historischen Zentrum hin zu neuen Baugebieten, den "fraccionamientos", die mit freistehenden Villen in allen Stilrichtungen bebaut werden. Die arme Bevölkerung und Zuwanderer rücken ins Zentrum nach und verwandeln die alten Stadtpaläste in überfüllte *Vecindades*, die bald ähnlich schlechte Wohnverhältnisse aufweisen wie die traditionellen Hinterhöfe. Der spekulative Mietwohnungsbau ergreift die Chance und produziert immer neue Hinterhofhäuser, wobei aber die Höfe zunehmend verkümmern und zu minimalen Korridoren und Gängen schrumpfen. Dies verschlechtert die Wohnverhältnisse erheblich, weil es nicht nur an Belichtung und Belüftung fehlt, die ausschließlich von innen erfolgt, sondern auch weil der minimierte Außenraum die Familien zwingt, fast alle Wohn- und Wirtschaftsaktivitäten in einem winzigen Raum zu vollziehen. Die Lebensform in diesem *Vecindades*, die in allen möglichen Varianten bis heute existieren,





wurde in den 60er Jahren in Oskar Lewis Buch "Die Kinder von Sánchez" eindrucksvoll beschrieben.

Schon zur Jahrhundertwende gibt es aber auch schon moderne Umnutzungen alter Stadtpaläste, etwa für Banken, Hotels und Restaurants. Dafür zeigt sich das mexikanische Hofhaus besonders geeignet, weil es nie ein reines Wohnhaus war, sondern schon immer eine intensive Nutzungsmischung aufwies, mit einer engen und direkten Verbindung zur Straße.

Die neuen Stilrichtungen, die nach 1900 in Mexiko Bedeutung erlangen, sind Art Decó und der neo-koloniale Stil, auch kalifornischer Stil genannt. Beide Stilvarianten sind eher dekorativ und weniger typologisch prägend, enthalten gelegentlich aber immer noch Höfe. Diese sind aber nun mit kunstvollen Glasdächern und Kuppeln überdeckt und werden so zu repräsentativen Empfangshallen.

Die Moderne, die in den 40er Jahren in Mexiko an Boden gewinnt, beschäftigt sich zunächst mit den funktionalen Prinzipien des neuen Bauens, versucht aber in einer zweiten Phase, die "mexicanidad" auch in die moderne Architektur einzubringen, d.h. jene komplexe kulturelle Identität, die aus der Verschmelzung vorspanischer und spanischer Elemente, aus der jahrhundertelangen Kolonialisierung und schließlich Befreiung hervorgegangen ist. Die eindrucksvollen Wandbilder von Riviera und Siqueros, die auf diese Vergangenheit verweisen, sowie später die monumentalen kubischen Bauformen, die entfernt an vorspanische Monumente erinnern, sind dabei wesentliche Ausdrucksformen.

Ebenso spielt in der modernen mexikanischen Architektur der Hof eine herausragende Rolle. Man kann sogar sagen, daß fast alle Klassiker der mexikanischen Moderne Hofanlagen sind. Dies trifft auf den Campus der Nationalen Universität/UNAM (1950, von M.Pani und E.del Moral) zu, wo sich die weltbekannte Bibliothek, das Rektoratsgebäude und die Fakultäten um einen überdimensionalen Hof gruppieren wie bei einer vorspanischen Tempelanlage. Das gilt für das Anthropologische Museum (1964, von R.Vasquez, J.Campuzano und R.Mijares), das ganz offensichtlich den zeremoniellen vorspanischen Hof inszeniert; für das Hotel Camino Real (1968, von Legorreta Arquitectos), ebenfalls eine komplexe, introvertierte Hofanlage. Auch die Universität El Colegio de México (1974, von T.Gonzales de León und A.Zabludovski), die Pädagogische Hochschule / Universidad Pedagógica Nacional (1980, von T.Gonzales de León und A.Zabludovski), die Iberoamerikanische Universität (1987, von R.Mijares und F.Serrano) spielen virtuos mit dem Thema "Hof". Die Höfe dieser großen Museen, Hochschulen und anderer Institutionen sind natürlich keine Wohnhöfe, sondern sorgfältig inszenierte, halb-öffentliche Makro-Höfe in fast vorspanischer Tempel-Tradition.

Und die Wohnhöfe? Im historischen Zentrum gibt es nach wie vor zahlreiche Beispiele der wichtigsten mexikanischen Hofhaus-Varianten: prächtige Stadtpaläste, die heute fast alle neu genutzt und restauriert sind, ebenso wie heruntergekommene Vecindades, der "soziale Wohnungsbau" früherer Jahrhunderte. Viele dieser Vecindades wurden durch das Erdbeben von 1985 zerstört oder beschädigt, ein entsprechendes Wohnungsprogramm hat





im Zentrum neuen Wohnraum, aber auch neue Haus-Typologien geschaffen, die nur noch entfernt an die klassischen Vecindades erinnern.

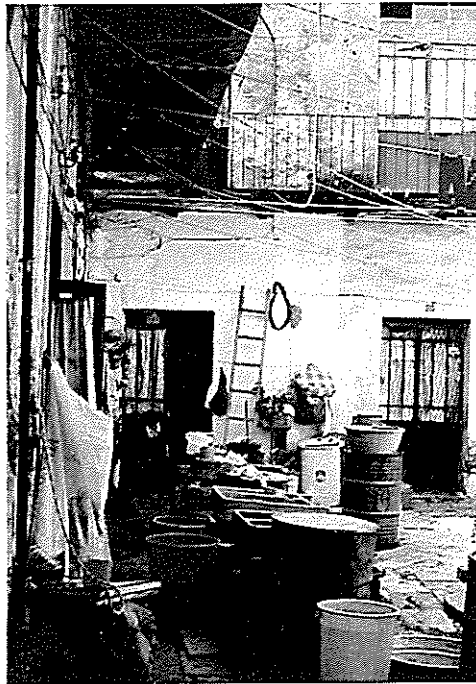
Ein Gang durch das historische Zentrum von Mexiko-Stadt ist aber immer noch ein Ausflug in die faszinierende Welt der Höfe: eindrucksvolle Palasthöfe, repräsentative Hotel- und Restauranthöfe, improvisierte Laden- und Gewerbehöfe, die labyrinthischen Korridore und Gänge der Vecindades. Was aus diesem gewaltigen Erbe in Zukunft wird, ist noch weitgehend offen. Ganze Generationen von Bauhistorikern und Restaurateuren hätten in der 10 km<sup>2</sup> großen Altstadt zu tun, wären hierfür die Mittel vorhanden.

Im Gegensatz zur repräsentativen modernen Staatsarchitektur der Museen und Universitäten ist in der modernen mexikanischen Wohnarchitektur das Hofhaus selten. Eine Ausnahme bilden die Wohnhäuser von Luis Barragan, die in ihrer Komposition aber eher an ländliche Gehöfte anknüpfen, wie etwa das Haus La Hacienda in dem Wohngebiet Las Arboledas (1960).

Das mexikanische Hofhaus, Symbol einer festgefügteten, hierarchischen, aber durchmischten und vitalen Gesellschaft, war in Mexiko immer auch eine Wirtschaftseinheit und nicht nur Familienhaus. Wie es scheint, entspricht der geschlossene Wohn- und Wirtschaftshof nicht mehr der Lebensform der modernen, leitbildprägenden Oberschicht. Schrumpfende Kleinfamilien, Individualismus und das Bedürfnis, sozialen Aufstieg und Selbstbewußtsein nach außen zu zeigen, gleichzeitig aber innen über einen hohen Grad an Privatheit, Komfort und Raumdifferenzierung zu verfügen, – dies alles stößt beim klassischen Hofhaus an enge Grenzen.

So zeigt der Niedergang des Hofhauses, daß dieses untrennbar mit bestimmten Haushalts- und Wirtschaftsformen verbunden ist, aus denen es nicht einfach herausgelöst werden kann. Dies setzt auch der künstlichen Wiederbelebung enge Grenzen und ebenso jeder architektonischen Mode oder Nostalgie, die sich an diesem uralten Haustyp entzündet.

Trotzdem gibt es auch in Mexiko-Stadt noch ein vitales Bauen, das die Hofhaus-Tradition ganz selbstverständlich und pragmatisch fortführt. Die Rede ist von den "colonias populares", den informellen Baugebieten der unteren Einkommensschichten an der städtischen Peripherie. In diesem rechtlich irregulären, aber routiniert organisierten und straff gerasterten Baugebieten findet man – ganz ähnlich wie in den frühen Pionierstädten der Kolonialzeit – die zeitlosen Grundmuster des



Bauens wieder, zu denen auch das Hofhaus in allen Variationen und Ausbaustufen gehört.

Der Ausbau der wachsenden Häuser, der sich über Jahrzehnte hinzieht, beginnt üblicherweise mit einer Mauer, die das kleine Grundstück umfriedet und in einen privaten und geschützten Hof verwandelt. Dieser Hof wird dann mit einer Ur-Hütte besetzt, die Notunterkunft und Bauhütte zugleich ist und von der aus sich das Haus-Projekt entfaltet. Die ersten festen Räume lassen ein Hofhaus entstehen, zumeist ein L-Typ, weil die allseitige Umbauung des Hofes wegen der kleinen Grundstücke kaum möglich ist.

Ist der Hof durch den horizontalen Ausbau auf ein Minimum geschrumpft, wächst das Haus nach oben und gibt dabei – ganz ähnlich wie die ersten Haus-Festungen der Kolonisatoren – durch Türen, Fenster und Balkone den introvertierten Charakter mehr und mehr auf. Wie ein Embryo, der im Zeitraffer die Darwin'schen Evolutionsstufen durchläuft, so wandelt sich das Hofhaus in ein modernes, fast bürgerliches Stadthaus, das in einem direkten Dialog mit der Straße und mit der Öffentlichkeit steht.

So sind die Selbstbau-Häuser der "colonias populares" möglicherweise die letzten Erben der mexikanischen Hofhaus-Tradition. In den improvisierten Häusern am Stadtrand zeigt sich, sozusagen als schwaches Echo einer großartigen Vergangenheit, noch einmal der Ursprung, Aufstieg und Abstieg des mexikanischen Hofhauses.

## Literatur

1

Der historische Teil dieses Artikels stützt sich vor allem auf das Buch:  
**Ayala Alonso, E.:** La Casa de la Ciudad de México, evolución y transformaciones. México D.F., 1996.

Weitere Literatur:

**Bühler, D.:** Das Bürgerhaus in der Kolonialzeit in Puebla. Saarbrücken, 1990

**Demm, E.:** Spanische Kolonialpaläste in Mexiko, Köln, Taschen-Vorlag, 1991.

**Centro Histórico de la Ciudad de México, Fideicomiso del Centro Histórico de la Ciudad de México, México D.F., 1994**

**Bazant, J.:** Autoconstrucción de la Vivienda Popular, Trillas, México D.F., 1988

**Paz, A. (Coord.):** La rehabilitación de la vivienda. INAH, México D.F., 1988

**Roja, J. de:** México Tenochtitlán – economía y sociedad en el siglo XVI. México D.F., 1991

**Rojas Mix, M.:** La Plaza Mayor – El urbanismo, instrumento del dominio colonial. Barcelona, 1978

Fotos: E. Ribbeck

ECKHART RIBBECK

Prof. Dr.-Ing. / Leiter des Fachgebiets SIAAL - Städtebau in Asien, Afrika, Lateinamerika am Städtebaulichen Institut der Universität Stuttgart

# Hofhäuser in den Colonias Populares von Mexiko-Stadt

ARNO BECKER / CLAUDIA KÖHLER / ECKHART RIBBECK

## Courtyard-Houses in Spontaneous Settlements in Mexico-City

As part of a DFG and GtZ-sponsored research, surveys of courtyard-houses in several selected "colonias populares" were undertaken by a study-group of the Department of Urban Planning and Design of the University of Stuttgart in March 1997. All houses surveyed have in common that they are set within a rigid orthogonal urban fabric. Furthermore, they have in common a simple concrete frame-construction with brick infillings. Also the development of the typology from a simple shanty at the very beginning of the development to an often well-designed courtyard-house is a similarity which can be found in all areas surveyed. Very often the density of the development increases to such an extent that the courtyards are reduced to tiny air-shafts or to narrow access-corridors. Although the similarities of the courtyard-houses are obvious, there is still a large variety of the shape and the use of the courtyards themselves.

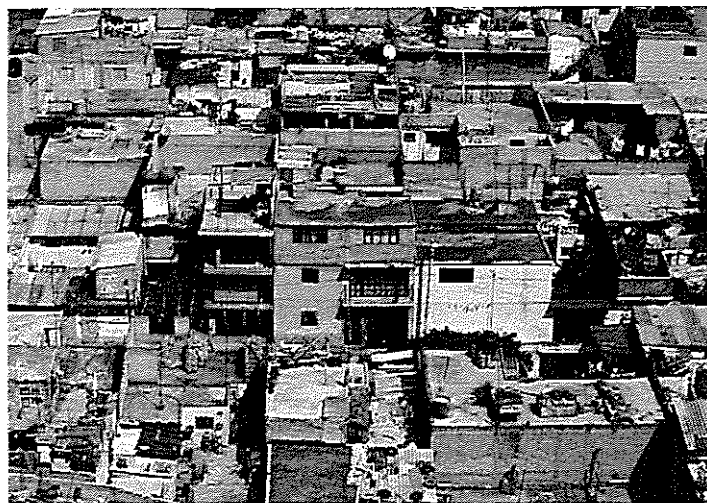


Abb. 1 / Baustruktur der "modernen Spontansiedlung" an der Peripherie von Mexiko-Stadt / Foto: A. Becker

## I. Zum Kontext

Die rasche Verstädterung verlangt Lösungen im Städte- und Wohnungsbau, die bewährte Traditionen weiterführen, die aber auch auf völlig neue Gegebenheiten eine Antwort geben. Dabei sind die Modelle, die in den verschiedenen Regionen entstehen, sehr unterschiedlich. In den Boom-Regionen des Fernen Osten werden hochverdichtete, vertikale High-Tech-Städte gebaut, während in den wirtschaftlich schwachen Süd-Metropolen riesige Selbsthilfe-Städte wachsen.

Letzteres trifft auch auf Mexiko-Stadt zu, allerdings hat hier der Selbsthilfe-Städtebau bereits ein hohes Maß an organisierter Routine erreicht. So entstehen die Spontansiedlungen kaum mehr "spontan", sondern im Zuge einer illegalen, aber professionellen Bodenvermarktung. Diese colonias populares haben oft einige hunderttausend Einwohner und emanzipieren sich, nach jahrzehntelangen Anstrengungen und Auseinandersetzungen mit den Behörden, in der Regel zu relativ konsolidierten Stadtquartieren, die zwar immer noch arm, aber rechtlich anerkannt sind.

Im Rahmen eines DFG- und GTZ-geförderten Forschungsprojekts am Städtebau-Institut (SI) der Uni Stuttgart, Fachgebiet SIAAL (Städtebau in Afrika, Asien, Lateinamerika) werden die Verdichtungs- und Vertikalierungsprozesse, die sich im Lauf der Jahrzehnte in den "Colonias Populares" vollziehen, untersucht. Dabei stehen 5 ältere Unterschicht-Quartiere im Blickpunkt: Vallejo und Pro Hogar, die schon in den 40/50er Jahren entstanden sind, und Jalalpa, Lomas de San Agostin und Nezahualcoyotl, die in den 60/70er Jahren gegründet wurden.

Einige der Untersuchungsgebiete sind durch legale Parzellierungen entstanden, andere halb-legal oder irregulär, gemeinsam ist aber allen der orthogonale Siedlungsgrundriß, relativ kleine Grundstücke (mit Ausnahme von Vallejo) und eine Bebauung mit Selbstbau-Häusern, die heute zumeist eine fortgeschrittene Ausbaustufe und eine hohe Verdichtung aufweisen. Dies alles macht die Gebiete durchaus vergleichbar.

Im März 1997 wurden bei einem DAAD-geförderten Workshop in Mexiko-Stadt (Uni

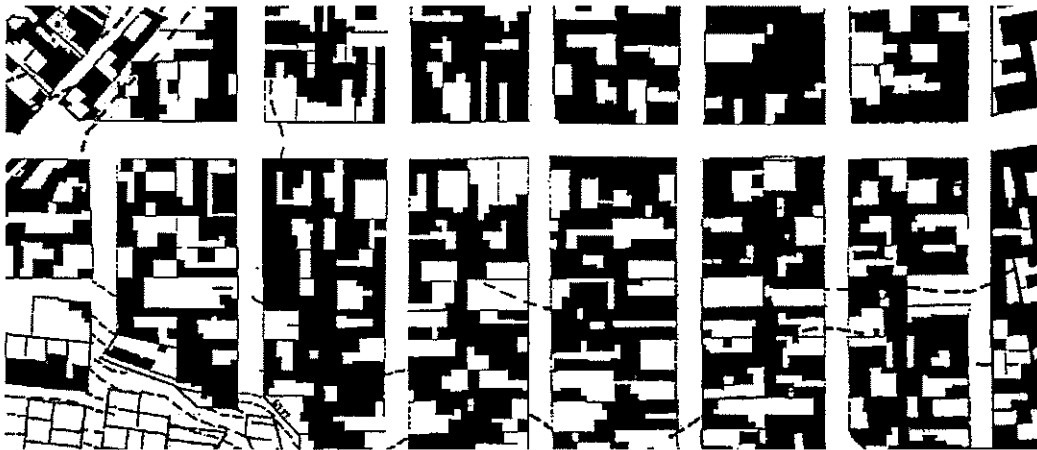


Abb. 2 / Baustrukturplan

Stuttgart/UAM Azcapotzalco) mit einer deutsch-mexikanischen Studentengruppe in den 5 Quartieren 55 Häuser aufgemessen und Interviews mit den Bewohnern durchgeführt. Die Auswertung läßt erkennen, daß es in den älteren Selbstbau-Quartieren eine enorme Varianz an Haustypen, Bauformen und Ausbaustufen gibt. Dies könnte die Vermutung nahelegen, daß jedes einzelne Haus ein "Unikat" ist, d.h. eine eigene, unverwechselbare Geschichte hat, die zu einem individuellen Grundriß, Baukörper und Erscheinungsbild führt.

Dies ist auch weitgehend der Fall. Gleichzeitig zeigt die Untersuchung aber auch, daß die Haus-Vielfalt nicht so sehr ein Ergebnis von Zufälligkeiten ist, sondern daß es auch im spontanen Bauen Grundprinzipien, Regeln und Archetypen gibt, die mit großer Vielfalt variiert und interpretiert werden.

Im folgenden werden einige dieser "Grundregeln" zusammengefaßt. Dabei ist aber anzumerken, daß es sich um vorläufige Ergebnisse der Untersuchung handelt. Insbesondere liegt die Auswertung der Familien- und Haushaltsdaten noch nicht vor, die zu einer schlüssigen Interpretation der Bebauung aber unbedingt notwendig sind.

## II. Grundregeln des spontanen Bauens

### Schachbrett

In den "modernen Spontansiedlungen" werden riesige Zonen mit einem Raster überzogen und in hunderte – oft auch tausende – kleine Grundstücke aufgeteilt, die relativ billig an einkommensschwache Familien verkauft werden. Das orthogonale Straßennetz, das die Siedlungsfläche in Baublöcke (manzanas) aufteilt, die 30 bis 60 Grundstücke umfassen, sichert von vornherein eine relativ gute Erschließung und die Ausbaufähigkeit der neuen Siedlung.

### Baufreiheit

Straßenraster, Größe und Zuschnitt der Grundstücke sind die wichtigste Determinanten für die Bebauung, darüberhinaus gibt es in den irregulären Wohngebieten kaum formelle Bauregeln, die das Wachstum der Häuser einschränkt oder in eine bestimmte Richtung lenkt. Die Häuser wachsen also mit großer Baufreiheit, die nur durch die prekäre ökonomische Lage, durch die relativ kleinen Grundstücke und durch die Toleranzgrenzen der Nachbarn eingengt wird.

### Teppichbebauung

Die straffe Ordnung des städtebaulichen Rasters und die kleinen Grundstücke führen auch an der Peripherie relativ rasch zu einer dichten, städtischen Bebauung. Da es für die Überbauung der Grundstücke keine Vorschriften gibt, entstehen nicht Einzel- oder Reihenhäuser, sondern eine Teppichbebauung, bei der sich das Haus auf der gesamten Grundstücksfläche entwickeln kann.

### Hofhäuser

Da – außer der Straßenfront – alle Grundstücksseiten zugebaut werden können, müssen sich die Häuser, um die Belichtung und Belüftung zu sichern, nach innen orientieren, d.h. es entstehen zwangsläufig Hofhäuser in allen Variationen. Typologisch steht das mexikanische "Spontan-Haus" deshalb den traditionellen orientalischen Hofhäusern nahe. Im Unterschied zu diesen werden die mexikanischen Hofhäuser aber nicht zellenartig und organisch aneinandergeschoben, sondern im Raster straff geordnet und auch nicht durch labyrinthische Wege, sondern durch eine (später) befahrbare Straße erschlossen.

### Betonrahmen-Konstruktion

Nahezu weltweit hat sich in den großstädtischen Spontansiedlungen eine fast einheitliche Bauweise durchgesetzt: eine minimierte Betonrahmen-Konstruktion, die mit billigen Ziegeln oder Betonsteinen ausgefacht wird. Diese Bauweise ist relativ billig, extrem flexibel

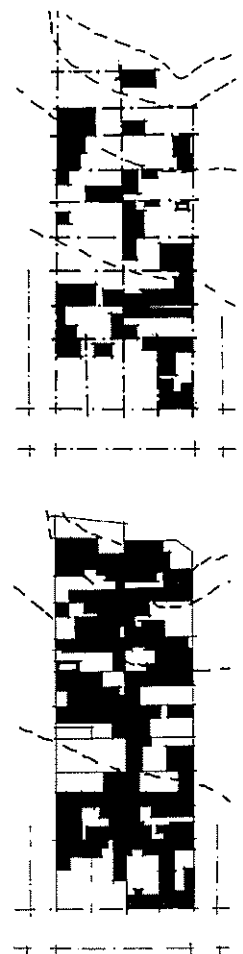


Abb. 3 / Verdichtung der Baustruktur, 1976 (oben) 1995 (unten) – Beispiel aus Jalapa

Abb. 4 / Minimierte Betonrahmen-Konstruktion / Foto: A. Becker

in der Raumkombination und im Ausbau und wird von jedem erfahrenen Maurer beherrscht. Die im obersten Geschöß aufragenden Betonstützen der unfertigen Häuser sind so zum Markenzeichen des spontanen Bauens in praktisch allen Süd-Metropolen geworden.

#### Modul "Raumzelle"

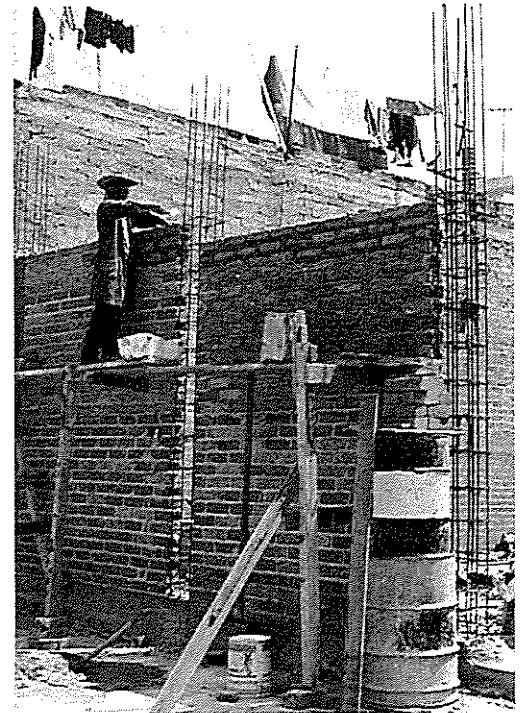
Es ist interessant, daß es gerade in den spontanen Baugebieten ein fast modulares Grundmaß zu geben scheint. Dabei handelt es sich um Raumzellen von etwa 4x4m, die zu mehr oder weniger komplexen Grundrissen zusammengefügt werden. Dieser "Modul" entsteht einfach dadurch, daß er bei der dort üblichen Bauweise minimal dimensionierte Stützen und Betondecken erlaubt, also die materialsparendste Maßeinheit ist. Dies stimmt auch mit der Parzellengröße insbesondere der jüngeren Colonias Populares überein, die oft zwischen 8x16m und 10x20m liegt, also mit maximal 8 bis 10 solcher Raumzellen bebaut werden kann.

#### Raumzeilen-Häuser

Die Hofhäuser der ersten Ausbaustufen sind "Raumzeilen-Häuser", d.h. der Grundriß entsteht durch die einfache Reihung von etwa gleich großen Raumzellen und durch die Gegenüberstellung oder Winkelbildung der so gebildeten Raumzeilen. Wie in allen echten Hofhäusern ist jeder Raum vom Hof her erschließbar. Die Räume sind dabei völlig flexibel und können sich allen möglichen Nutzungen anpassen, etwa als Wohn-, Schlaf- oder Kinderzimmer, als Verkaufsraum, Werkstatt oder Lager. Nur Küche und Bad/Toilette haben oft Sondermaße und sind von der Raumzeile abgesetzt. Das Raumzeilen-Haus ist der weitest häufigste Haustyp in den Colonias Populares.

#### Kompakt-Häuser

Kompakte Häuser mit einem integrierten Grundriß, bei dem sich die Räume um einen internen Flur gruppieren und nutzungspezi-



fisch angeordnet und dimensioniert sind, findet man dagegen selten. Solche "moderneren" Häuser gibt es gelegentlich als kompaktes "Vorderhaus" mit einem großen Hinterhof, als "Hinterhaus" mit Vorderhof oder als "Mittelhaus" mit Vor- und Hinterhof. Nur etwa 1/3 der untersuchten Häuser entsprechen diesem Haustyp.

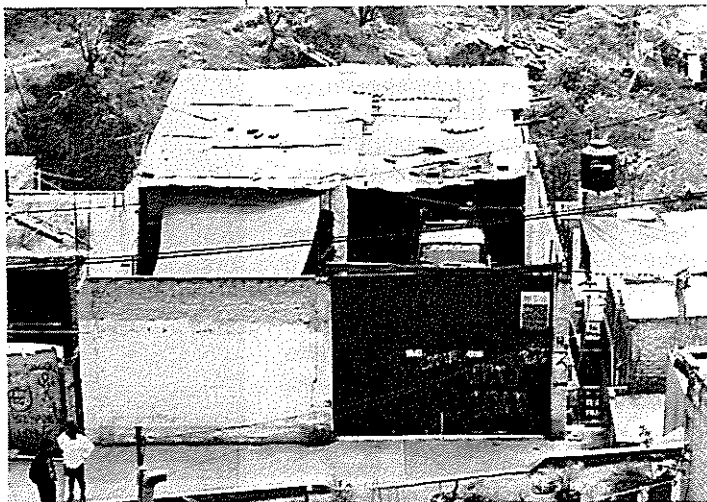
#### Addition statt Planung

Der Unterschied zwischen dem traditionellen Raumzeilen-Haus und dem modernen Kompakthaus ist nicht nur typologisch wichtig, sondern auch im Hinblick auf den späteren Ausbau der Häuser. Während das kompakte Haus mit integriertem Grundriß von vornherein ein hohes Maß an Planung verlangt, vielleicht sogar als Ganzes entworfen werden muß, wachsen die Raumzeilen-Häuser durch die einfache Addition neuer Räume, ohne daß es notwendigerweise einen vorgedachten Gesamtplan gibt.

#### Wachsende Häuser

Die Häuser der Spontansiedlungen sind immer auch wachsende Häuser, die praktisch nie fertig sind, die aber charakteristische Ausbaustufen durchlaufen: die mit einer Mauer eingefasste "Urhütte" wird zum eingeschossigen Hofhaus, und dieses wiederum, durch horizontale und vertikale Expansion, zum zwei- oder dreigeschossigen Stadthaus. Diese Ausbaustufen markieren natürlich einen idealtypischen Ablauf, der in der Realität auf vielfältige Weise variiert wird. Oft ist deshalb das bauliche Ergebnis, das sich nach einigen Jahrzehnten einstellt, ein hybrider Haustyp, der irgendwo zwischen introvertiertem Hofhaus und extrovertiertem Stadthaus liegt.

Abb. 5 / Am Beginn steht meist eine improvisierte "Urhütte" mit geneigtem Dach / Foto: A. Becker



### Produktive Häuser

Natürlich dienen die Häuser der schlecht-verdienenden Bevölkerung der *colonias populares* nicht nur dem Wohnen, sondern auch der Existenzgründung, sei es durch einen kleinen Laden oder als Produktionsstätte für Dienstleistungen und Gewerbe. So gibt es in nahezu jedem älteren Selbsthilfe-Haus produktive Aktivitäten, von der Zubereitung verkaufbarer Speisen über kleine Läden bis hin zu regelrechten Auto-Reparaturwerkstätten. Diese Aktivitäten beanspruchen oft einen beträchtlichen Teil der umbauten und offenen Flächen. Selbst die Dachterrassen dienen oft produktiven Tätigkeiten, wie z.B. dem Trocknen von Erdnüssen, dem gewerblichen Waschen und Trocknen von Wäsche, der Hühner- und Hundehaltung. Eine der wichtigsten Einkommensquellen, die sich mit dem Selbstbau-Haus erschließen lassen, ist die Vermietung von Wohnraum.

### III. Wachstumsstufen spontaner Häuser

#### "Urhütte" mit Mauer

Am Beginn steht meist eine improvisierte "Urhütte" mit geneigtem Blechdach. Diese ist Notunterkunft und Bauhütte zugleich, von der aus das Haus-Projekt in Angriff genommen wird. Gleichzeitig wird schon zu Beginn das gesamte Grundstück ummauert. Dies hat einen doppelten Effekt: es wird ein uneinsehbarer privater Raum abgegrenzt, – ein Hof, der ein ungestörtes Familienleben zuläßt, auch wenn der umbaute Wohnraum noch minimal ist. Gleichzeitig bilden die Mauern schon früh klar definierte Straßenräume, obwohl es noch kaum richtige Häuser gibt.

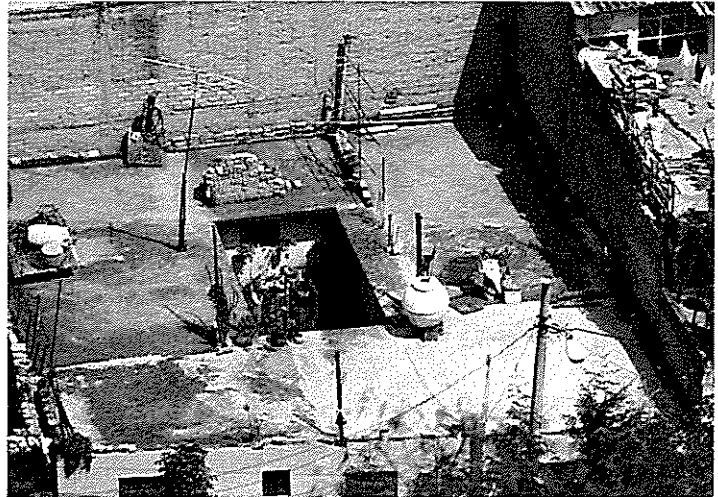
#### Eingeschossiges Hofhaus

Mit dem weiteren Ausbau verwandelt sich der "Hof mit Hütte" in ein echtes eingeschossiges Hofhaus, zumeist ein I oder L-Typ, weil die Grundstücke zu klein sind, um sie auf allen Seiten zu umbauen. Diese Häuser besitzen einen relativ großen Hof, der allen möglichen Aktivitäten dient, also Wohn-, Wirtschafts- und Gewerbehof zugleich ist. Dabei ist die Nutzungsmischung im Einzelfall sehr unterschiedlich.

In weiteren Ausbaustufen werden die Raumzeilen des Hauses durch neue Räume verlängert oder eine neue Zeile an einer anderen Hofseite begonnen. Hierbei schrumpft der Hof, gleichzeitig entstehen offene Gänge oder Korridore. Dieses Korridor/Hofhaus kommt in den älteren Selbstbau-Siedlungen häufig vor, wobei der "Rest-Hof" ebenso im vorderen wie auch im hinteren Teil des Grundstücks liegen kann.

### Überbautes Korridor-Haus

Das horizontale Zubauen der Grundstücke mit Raumzeilen macht üblicherweise bei 60% Überbauung halt, in nicht wenigen Fällen wird aber auch eine Überbauung von 80% und mehr erreicht. Dann gibt es keine Höfe mehr, sondern nur noch offene Gänge oder Korridore. Diese minimale Erschließungs- und Bewegungsfläche läßt noch gewisse hauswirtschaft-



liche Tätigkeiten zu – z.B. Waschen –, aber kaum mehr andere Wohn- oder Gewerbefunktionen. Hier kann nicht mehr von einem Hofhaus gesprochen werden, sondern eher von einem überbauten "Korridor-Haus". Dabei kann durch weitere Überbauung der offene Korridor auf ein absolutes Minimum oder "Loch" schrumpfen, wie einige der Haus-Beispiele zeigen.

Abb. 6 / Oftmals bleibt nur noch ein winziger Innenhof übrig / Foto: A. Becker



Abb. 7 / Erschließung über steile Treppen, Terrassen und fragile Galerien / Foto: K. Rohrbach

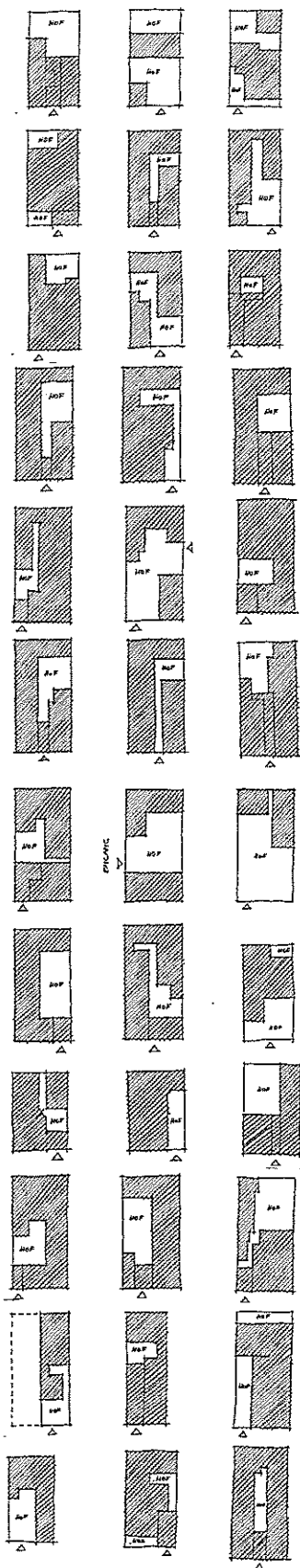


Abb. 8 / Schematische Darstellung der Morphologie der Hof-typen

### Aufgestocktes Hofhaus

In der Regel beginnen die meisten Häuser mit dem vertikalen Ausbau, wenn etwa 2/3 der Grundstücksfläche eingeschossig überbaut ist. Dabei wird auch in der zweiten Ebene die Zellenbauweise fortgesetzt, d.h. es wird Raum um Raum addiert, wobei auch im Obergeschoß kürzere oder längere Raumzeilen entstehen. Die Erschließung erfolgt dabei in sehr unterschiedlicher Weise über steile Treppen, Terrassen und fragile Galerien.

Interessant ist, daß es auch beim vertikalen Ausbau des Hauses eine Grundregel zu geben scheint: das Obergeschoß wird zumeist "von außen nach innen" überbaut, um die Besonnung und Belüftung des Hofes möglichst wenig zu beeinträchtigen. Auch sind die Raumzeilen im Obergeschoß deutlich kürzer als im Erdgeschoß, wodurch Dachterrassen entstehen. Diese sind in den meisten Fällen nach innen – zum Hof hin – orientiert und nur selten nach außen, d.h. zur Straße oder zum Nachbarn. Das Obergeschoß organisiert sich also in ähnlicher Weise wie das Erdgeschoß hin zum Hof, so daß das Haus im Längsschnitt einem "Trichter" ähnelt.

### Zweigeschossiges Stadthaus

Auch wenn der Hof Mittelpunkt des 2-geschossigen Hauses bleibt, so durchlaufen die Selbstbau-Häuser doch spätestens in dieser Phase eine wichtige Metamorphose. Die Introvertiertheit, die vor allem das eingeschossige Hofhaus kennzeichnet, wird nun zunehmend aufgegeben zugunsten einer größeren Außenorientierung. Besteht das "Gesicht" des eingeschossigen Hauses oft nur aus einer Mauer mit Tor, so bildet das 2-geschossige Haus zumeist eine regelrechte Fassade aus, die vergrößerte Türen, Fenster und Balkone aufweist, auch nach außen geöffnete Läden sind häufig.

Die Öffnung des Hauses zur Straße ist teilweise eine Notwendigkeit, weil die Belichtung und Belüftung im zunehmend überbauten Grundstück schlechter wird und durch zusätzliche Türen und Fenster kompensiert werden muß. Darüberhinaus hat die Hinwendung zur Straße aber auch eine weiterreichende Bedeutung: Es zeigt den Fortschritt der sozialen und wirtschaftlichen Konsolidierung der einzelnen Familie ebenso wie der gesamten Colonia Popular, die im Laufe der Jahrzehnte enge Nachbarschaften, selbstbewußte Organisationen und ein dichtes Netz kommerzieller Aktivitäten herausgebildet hat.

Kurz, es entsteht eine städtische Öffentlichkeit, die sich nicht nur in der Lebensform der Bewohner, sondern auch in der baulichen Gestaltung spiegelt. Dies ist ein interessanter typologischer Wandel: der Archetyp "introver-

tiertes Hofhaus" wird zum Archetyp "straßenorientiertes Stadthaus", mit einem Laden oder einer Werkstatt im Erdgeschoß, mit den familiären Wohnräumen im Obergeschoß, sowie mit weiteren An- und Aufbauten zum Vermieten oder für andere Nutzungen.

### Hybrides Hof/Stadt-Haus

Diese typologische Transformation wird allerdings, wie fast alles im spontanen Bauen, nur selten idealtypisch vollzogen, sondern in allen möglichen Varianten und Annäherungen. Charakteristisch für die älteren Spontansiedlungen ist deshalb weniger das Hofhaus oder das Stadthaus in reiner Form, sondern ein hybrides Haus, daß sowohl introvertiert wie extrovertiert ist, das also gleichzeitig einen geschützten Hof und eine nach außen geöffnete Fassade besitzt.

### Saturiertes Selbstbau-Haus

Viele Selbstbau-Häuser haben nach einigen Jahrzehnten eine Größe erreicht, die sich dann über einen längeren Zeitraum hinweg nicht oder kaum mehr ändert. Ein solches "saturiertes Haus" ist typischerweise im Erdgeschoß zu 2/3 und im Obergeschoß zu 1/3 überbaut, wobei der verkleinerte Hof durch großzügige Dachterrassen kompensiert wird.

Das Verlangsamte oder das gänzliche Einstellen von Um- und Ausbau bei diesen schon relativ großen Häusern kann an den begrenzten Mitteln liegen, aber auch daran, daß die Wohnanforderungen der Familie oder Großfamilie im wesentlichen erfüllt sind und die Veränderungen sich nunmehr auf qualitative Verbesserungen richten. Es wurden sogar Häuser vorgefunden, in denen mehrere Räume leer stehen, weil Familienmitglieder vorübergehend oder für immer ausgezogen sind. Im Normalfall sind aber auch die "saturierten Häuser" immer noch relativ dicht belegt.

### Hochverdichtetes Mietshaus

Ist nicht nur das Erdgeschoß, sondern auch das Obergeschoß weitgehend zugebaut, dann handelt es sich fast immer um Häuser, die in mehrere oder sogar viele Mietwohnungen aufgeteilt sind. So gibt es unter den untersuchten Beispielen einige 2-geschossige und sogar 3-geschossige Korridor-Häuser, die im Inneren nur noch einen schmalen Schlitz zur Belüftung und Beleuchtung aufweisen. Diese Häuser entsprechen, was Dichte und Wohnverhältnisse betrifft, den innerstädtischen "Vecindades", d.h. den engen und überfüllten Hinterhof-Wohnungen im historischen Zentrum von Mexiko-Stadt. Während in vielen "saturierten Häusern" noch eine relativ angenehme Wohnatmosphäre herrscht, fällt diese in den hochverdichteten Miethäusern drastisch ab.

### Spekulativer Neubau

Die Ablösung der ersten Selbstbau-Gebäudegeneration durch neue und kapitalintensivere Häuser ist in den alten Untersuchungsgebieten (Pro Hogar und Vallejo) ein häufiges Phänomen, tritt aber auch schon gelegentlich in den jüngeren auf (Jalalpa, Lomas de San Agostin, Nezahualcoyotl). Dabei handelt es sich zumeist um mehrgeschossige Miet- oder Geschäftshäuser, die an strategischen Standorten – entlang der Hauptstraßen und im lokalen Zentrum – entstehen.

### IV. Quantitatives Ergebnis

Die überschlägige Auswertung der aufgemessenen 55 Selbstbau-Häuser, die zwischen 20 und 40 Jahre alt sind, ergibt folgende Daten:

In großer Mehrzahl (66%) sind die Häuser "Raumzeilen-Häuser" in I, L oder U-Form, nur eine Minderheit (33%) gehört zum Grundtyp "Kompakthaus" mit einem integrierten Grundriß. Etwa 30% der Grundstücke sind gemäßigt überbaut, d.h. es existiert noch ein relativ großer Hof; 30% der Grundstücke zeigen eine fortgeschrittene Bebauung mit reduziertem Hof und offenem Korridor. 40% der Grundstücke sind weitgehend überbaut, so daß nur noch ein offener Korridor oder ein sehr kleiner Hof existiert.

30% der Häuser sind eingeschossig, 50% sind zweigeschossig und 20% dreigeschossig. Dies zeigt, daß die weitaus meisten Selbstbau-Häuser auch nach einer Generation nicht mehr als 2 Geschosse haben.



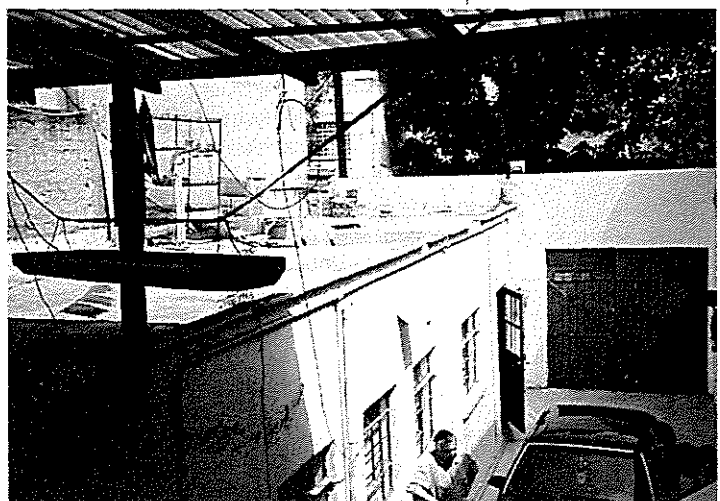
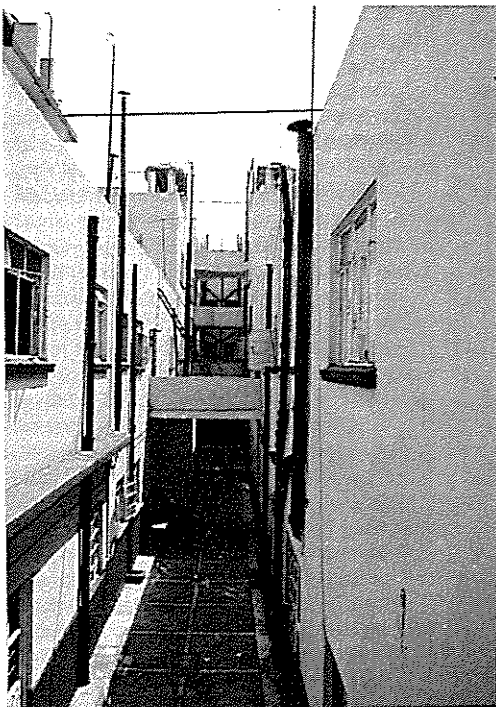
Abb. 9 / Typische Hofnutzung als Wohnhof / Foto: A. Becker

Die Grundstücke weisen im Durchschnitt eine GRZ (Grundflächenzahl) von 0,6 auf, wobei die Extreme bei 0,4 und 0,9 liegen. Die Verteilung der übrigen Werte entspricht einer fast regelmäßigen Glocken-Kurve, d.h. es gibt gleich viele Häuser, die den Mittelwert unter- oder überschreiten.

Im Durchschnitt sind die Grundstücke mit einer GFZ (Geschoßflächenzahl) von 1,1 überbaut. Dabei weisen die eingeschossigen Häuser einen GFZ-Durchschnitt von 0,6 auf (identisch mit der GRZ), die 2-geschossigen einen GFZ-Durchschnitt von 1,1 und die 3-geschossigen von 1,8. Die absolut niedrigste vorgefundene GFZ war 0,4 und die höchste 2,3.

Abb. 10 / Typische Hofnutzung als Verkehrsfläche (links) / Foto: A. Becker

Abb. 11 / Typische Hofnutzung als Gewerbehof (rechts) / Foto: A. Hofbauer



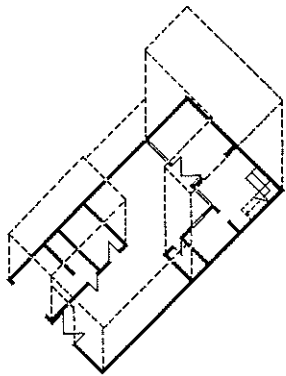


Abb. 12 / Nezahualcoyotl Nr. 13 – Wohnhaus mit Gewerberaum Beispiel für die Nutzung der Hoffläche als notwendige Nutzflächenenerweiterung (als Auto-stellplatz, für Gerümpel, Toilette, Waschmaschine)

Erichtung des Gebäudes im Selbstbau / Baubeginn vor 13 Jahren und noch nicht vollendet / Bewohner sind 8 Personen einer Großfamilie, die in sehr ärmlichen Verhältnissen leben / erhebliche Probleme gibt es in der Wasserversorgung des Gebietes / Im Erdgeschoß ist ein Verkaufsraum zur Straße hin angeordnet und wird von dem Hausherrn als Eisverkaufsladen genutzt.

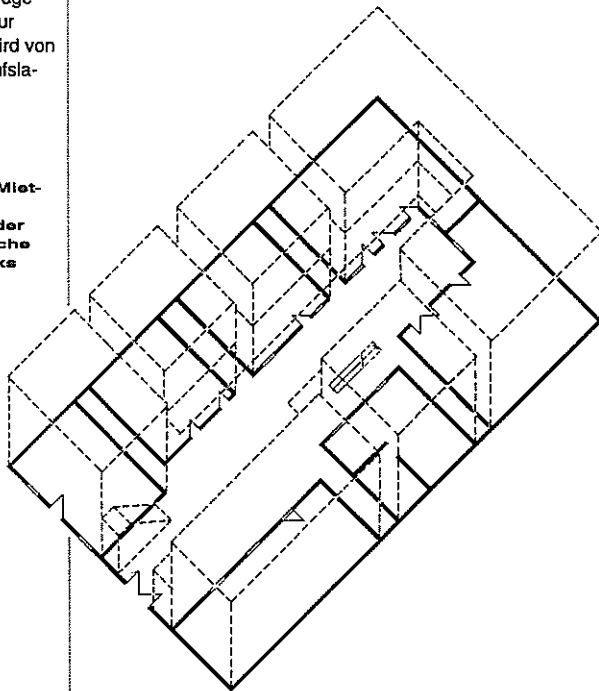
Abb. 13 / Vallejo Nr. 19 – Miethausanlage Beispiel für die Nutzung der Hoffläche als Verkehrsfläche innerhalb des Grundstücks

Die Wohnanlage besteht aus einzelnen Wohneinheiten, die unterschiedliche Eigentümer haben / die Anlage vermittelt den Typus der traditionellen Vecindades im historischen Zentrum / es herrscht ein kühler und neutraler Charakter im Innern des Grundstückes, Privatheit existiert nur unmittelbar vor der Wohnungstür.

## V. Fazit

Ein typisches, etwa 30 Jahre altes Selbstbau-Haus kann wie folgt charakterisiert werden: Raumzeilen-Typ, 2-geschossig, das Erdgeschoß zu 2/3 und das Obergeschoß zu 1/3 überbaut. Dies scheint auch in gewisser Weise einem Optimum zu entsprechen, das mit der Selbstbauweise auf den relativ kleinen Grundstücken erreicht werden kann. Einerseits enthält solch ein Haus bereits eine beträchtliche Wohnfläche (120/140 m<sup>2</sup> mit 6/8 Räumen), die auch einer vielköpfigen Großfamilie genügend Platz bietet, andererseits gibt es aber auch immer noch reichlich Freifläche im Hof und auf den Dachterrassen.

So stellt das "saturierte Selbstbau-Haus" sozusagen das Ideal-Haus in den Colonias Populares dar. Die kleineren Häuser mögen zwar noch über größere Höfe verfügen, ihr Raumangebot ist aber begrenzt, so daß dies häufig zur Überbelegung führt. Bei wesentlich



größeren Häusern setzt dagegen – mit großer Wahrscheinlichkeit – eine innere Fragmentierung in Teil- und Mietwohnungen ein. Gleichzeitig schrumpft der Freiraum, wobei auch der Nutzwert des Rest-Hofes und der Terrassen durch Einblick, Durchgangsrechte und Fragmentierung weitgehend verloren geht.

Wie aus der Untersuchung hervorgeht, wird das "theoretische Optimum" der Selbstbau-Häuser nach rund einer Generation von etwa einem Drittel der Häuser überschritten. Setzt sich dieser Prozeß fort – was die Untersuchungen in Pro Hogar und Vallejo nahele-

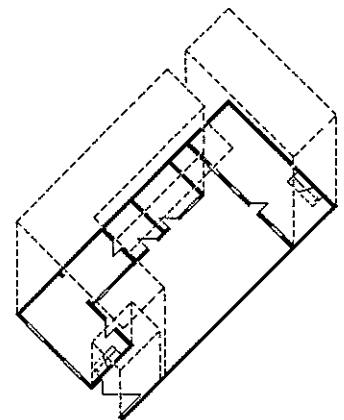
gen – dann bedeutet dies nicht mehr und nicht weniger, daß es in den Spontansiedlungen eine fast voraussehbare Entwicklungskurve gibt.

Diese zeigt zunächst eine aufsteigende Tendenz, bei der sich Raumstandard und Wohnqualität deutlich verbessern. Nachdem ein gewisses Optimum erreicht ist – d.h. die Mehrzahl der Häuser die "saturierte" Ausbaustufe erreicht hat –, setzt durch die weitergehende Überbauung der Grundstücke und durch die Vertikalisierung eine Überverdichtung ein. Diese wird durch zunehmende Fragmentierung der Häuser in Unter- und Miet-Einheiten rasch verschärft, was den Wohnstandard drastisch absinken läßt.

Gleichzeitig wachsen die älteren Spontansiedlungen zunehmend in die Stadt hinein. Legalisierung, Ausbau der städtebaulichen Infrastruktur und verbesserte Lagebedingungen – etwa ein Metro-Anschluß wie in Nezahualcoyotl – dynamisieren den Immobilienmarkt, bis es einen deutlichen Widerspruch zwischen den neuen Grundstückswerten und den alten Selbsthilfe-Häusern gibt. Dies ist der Punkt, wo sich – wie etwa in Vallejo – eine neue Entwicklungsphase des Quartiers anbahnt: die Ablösung der überalterten Selbsthilfe-Häuser durch völlig neue und kapitalintensive Bauten. Der Selbsthilfe-Städtebau hat seine Schuldigkeit getan und kann gehen...

Abb. 14 / Jalapa Nr. 8 – Wohnhaus Beispiel für die Nutzung der Hoffläche als Erweiterung des Wohnbereichs

Das Haus wurde mit Hilfe von Bauarbeitern nach den Wünschen des Bauherrn vor 30 Jahren gebaut / es leben 9 Personen im Haus; 5 davon arbeiten weit außerhalb von Jalapa / das Haus vermittelt einen sehr gepflegten Eindruck.



### ARNO BECKER

Freier Architekt und Stadtplaner in Stuttgart, Wissenschaftlicher Mitarbeiter im Forschungsprojekt "Colonias Populares"

### CLAUDIA KÖHLER

cand. arch. / dito

### ECKHART RIBBECK

Prof. Dr. / Städtebauliches Institut der Universität Stuttgart, Fachbereich SIAAL (Städtebau in Asien, Afrika, Lateinamerika)



## Neue Bücher / Book reviews

### Architektur

**Özkan, Suhan, Editor; Faith and Built Environment – Architecture and Behaviour in Islamic Cultures; 123 pages; ISBN 2-940075-02-6; A&C, Lausanne; 1996; Band 11/3&4 der Reihe "Architecture & Comportement", Sfr. 30,-**

Die zweisprachig französisch-englische vierteljährlich erscheinende Reihe "Architecture & Comportement" der "Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne", die bisher Themen wie "Urban Fragmentation and Articulation", "Women, Space and Cultural Changes", "Climatic Factors of Urban Design", "Habitat Patterns in Maghreb Countries - Designers' Logic and Dwellers' Competence", "Children and the City" behandelt hat, wählte für die zwei letzten Vierteljahre ihres 11. Jahrgangs als Thema "Faith and Built Environment – Architecture and Behaviour in Islamic Cultures".

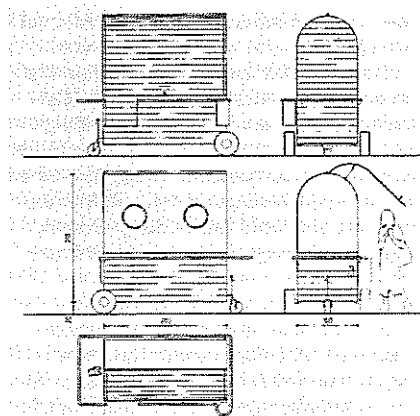
Der Gastherausgeber, Suha Özkan, der Generalsekretär des Aga Khan Cultural Trust for Culture, hat elf Beiträge gesammelt und damit eine erstaunliche Vielfalt von Sichtweisen zum Problem einer spezifisch islamischen Architektur zusammengebracht. Für uns Abendländer sind die zwei anschaulichen Fallstudien am leichtesten zugänglich. Eine befaßt sich mit jener Architektur und Ortsplanung ohne Architekten und Stadtplaner, wie sie die Volkskulturen in der Reaktion auf die Umweltbedingungen überall auf der Welt entfaltet haben – in diesem Falle im Südwesten Saudi-Arabiens. Eine weitere Studie dokumentiert die verzweifelten Bemühungen von Bauherren und Mietern in Riyadh und der Neuen Stadt Jubail City, die importierte Betonmoderne wenigstens in einem Punkt mit überkommenen Bedürfnissen in Einklang zu bringen: der Schaffung von visuellem Schutz der Privatsphäre. Der ägyptische Weltbankdirektor Ismael Seralgein und der türkische Baugeschichtler Dogan Kuban, der tunesische Soziologe Fredj Stambouli und der türkische Architekt Vacit Imamoglu behandeln in ihren Essays einerseits die Vielfalt und den Reichtum der Architektur islamischer Völker, andererseits aber die Bedrohung von deren Identität durch ökologische, kulturelle und vor allem ökonomische Veränderungen. Dabei setzen sie unterschiedliche Schwerpunkte und blicken mehr oder weniger optimistisch in die Zukunft. Gülzar Haider, Architekturlehrer

aus Canada, und Ikram Gelani, pakistanscher Architekturprofessor, sehen mit ihren mystisch-sufischen Betrachtungen des Sakralen im Bauen für die weltabgewandte Seite des Islam.

Ist angesichts dieser Vielfalt die Frage nach einer Architektursprache des dritten Weges "zwischen Fundamentalismus und Verwestlichung", die von Charles Jencks bereits der Jury des Aga Khan Architectural Award vorgelegt wurde, nicht eher rhetorisch, vor allem auf dem Hintergrund der von ihm gepriesenen Vorbilder, dem Krankenhaus in Kaedi in Mauretanien und dem "ökologischen" Büroturn in Kuala Lumpur, die nicht von muslimischen Architekten konzipiert wurden, im jeweiligen Land bisher nicht Schule machten und deren muslimische Spezifika im Verborgenen liegen? Wo steht denn geschrieben, daß es einen und nur einen dritten Weg zu geben hat? Insgesamt liegt hier ein handlicher Band voller anregender Reflexionen zur Funktion von Architektur und Umweltgestaltung im Diskurs des Islam vor. Jürgen Östereich

**Josep Ma. Serra. Urban Elements: Furniture and Microarchitecture. 304 S. ISBN 84-252-1679-6. 1996. Gustavo Gili, Barcelona.**

Der Text- und Bildband dokumentiert eine Auswahl modernen und vorbildlich konzeptionierten bzw. detaillierten Straßenmobiliars: Rampen und Geländer, Sitzgelegenheiten, Straßenbeleuchtung, Blumentröge und Brunnen, Plakatträger, Haltestellen und Fahrradständer, Verkaufsstände und Abfall-



Serra / Urban Elements

behälter. Außer der jeweiligen Beschreibung mit zahlreichen Fotos sind jeweils auch maßstabsgetreue Zeichnungen reproduziert, was die Planung erleichtert. Das Buch hätte gut eine nützliche Handreichung für die Freiraumgestaltung werden können, ist dafür in dem übergroßen Querformat zu unhandlich und in der Auswahl und Aufmachung zu nahe am reinen Design-Katalog.

Kosta Mathéy

**Powell, R.: The Asian House – Contemporary Houses of Southeast Asia, 176 S., Singapore 1993, \$49.95 (Select Books, 19 Tanglin Road #03-15, Singapore 1024).**

Der Architekt Powell ist – über die Aga Khan Foundation for Architecture – schon bekannt geworden als Autor von Büchern zur modernen Architektur Singapurs (1989) und des malaysischen Architekten Ken Yeang (1989). Dieses letzte Werk schließt sich also in gewisser Hinsicht an. Es präsentiert eine exquisite Auswahl von 26 privaten Wohnhäusern, oder besser 'Villen', aus den Philippinen, Indonesien, Malaysia, Singapur, und Thailand, was somit dem Untertitel gerecht wird, aber sicher nicht als repräsentativ gelten kann für 'das asiatische Haus'. Die Beispiele sind thematisch geordnet nach (i) Verwendung traditioneller Formen und Materialien, (ii) Transformation der traditionellen Architektur, (iii) Bezugnahme auf koloniale Architektureinflüsse, (iv) Neu-Interpretationen des kollektiven Familienwohnkomplexes, und (v) Verschmelzung von Moderne und Tradition. Die einzelnen Bauten sind sicherlich gut ausgewählt, können die gewünschte thematische Position gut wiedergeben, und in der Mehrzahl sind sie noch nicht anderswo veröffentlicht (obwohl einiges davon schon in der Zeitschrift MIMAR zu sehen war). Das Buch zeigt, daß es in der Tat eine traditionsorientierte Architekturströmung und einen starken Charakter in der Wohnarchitektur in Südostasien gibt, wenngleich deren Repräsentanten doch wohl eher der Minderheit zuzurechnen sind. Die Mehrheit der für den Markt der neuen Mittelschichten und Neureichen entworfenen Häuser sind normalerweise nicht dazu gehörig, eher Ausdruck von fehlender Identität, und in ihrem Eklektizismus sehr geschmacklos. Auch in den von Powell vorgestellten Beispielen gibt es solche Tendenzen, vor allem bei der Innenarchitektur und der Innengestaltung. Das ist zum Teil doch recht

'schrill', überladen und geradezu 'Town and Country' Einrichtungsstil. Einige der Modernismen in der Architektur des letzten Beispiels aus Singapur sind recht fragwürdig. Powell scheint sich diesem Mangel an architektonischer Identität bewußt zu sein, wie der kurzen Einleitung zu entnehmen ist, und er sieht die hier vorgestellten Häuser als eine Mischung von kultureller Kontinuität und sich anbahnendem Wandel. Das Buch ist gut illustriert, mit guten Fotos, und von daher sein Geld wert. Auf der anderen Seite hätte man doch gerne mehr gesehen vom architektonischen Kontext, in dem diese Häuser entstanden sind, und mehr Beispiele wären willkommen gewesen.

Florian Steinberg

**Feilden, B.M.: Conservation of Historic Buildings, Revised Softcover Edition, Oxford 1994/1996, 345 S, 29.99 Pounds (Butterworth/Heinemann, Linacre House, Oxford OX2 8DP).**

Der Autor dieses Buches, bekannt durch seine langjährige Arbeit für das International Centre for the Study of the Preservation and the Restoration of Cultural Property (ICCROM) in Rom, hat mit diesem Werk sein breit ausgelegtes Wissen um die technischen Einzelheiten der baulichen Konservierung von historischen Gebäuden in einer einzigen Publikation zusammenfassen können. Es geht um strukturelle/statische Aspekte historischer Gebäude (Balken, Bogen, Gewölbe, Rahmen, Wände, Pfeiler, Stützen, Fundamente), die Ursachen des baulichen Verfalles (Klima, Erdbeben, pflanzliche und biologische Faktoren, Insekten und Schädlinge, durch den Menschen verursachte Faktoren), und die eigentliche Arbeit des Konservierungs-Architekten (Inspektionen, Analyse, schützende Erhaltung, Feuerschutz, Präsentation von historischen Gebäuden, Kostenkontrolle, Rehabilitation, spezielle Techniken der Reparatur und statischen Konsolidierung). Die meisten Beispiele dieses Buches sind aus Großbritannien, Deutschland, Italien und dem Mittleren Osten, wo der Autor persönliche Erfahrungen hat. Es geht hier (leider) nicht um Strategien zur Finanzierung und zur finanziellen Durchführbarkeit von Konservierungsprojekten, aber das war auch nicht das vom Autor gesetzte Thema. Die Methoden der Konservierung sind sicherlich universell anwendbar, wenn es auch in den Ländern des Südens billigere und weniger Technologie-abhängige Konservierungsverfahren gibt. In jedem Falle, ein wichtiges Standardwerk.

Florian Steinberg

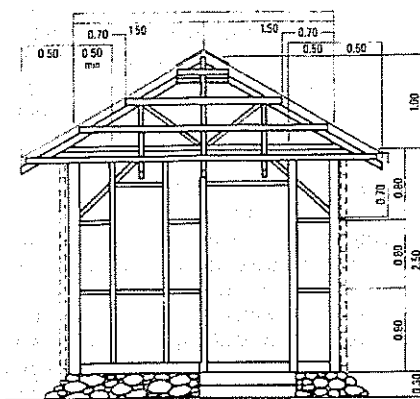
### Wohnungsversorgung

**BSHF. World Housing Awards 1990-1994. 138 S. ISBN 0-9512783-7-8, 1996, £ 15,- Building and Social Housing Foundation, GB Coalville LE67 3TU, 100567.3433@compuserve.com.**

Die herausgebende Forschungsinstitution vergibt jährlich den 'World-Habitat Award' (2 bis 3 Nennungen) für wohnungspolitisch vorbildliche realisierte Projekte auf der ganzen Welt. Die dreizehn in den Jahren

1990-94 vergebenen Preise sind in dem vorliegenden Band relativ umfangreich dokumentiert. Sie verteilen sich auf die Länder USA, Tschechische Republik, Philippinen, Singapur, Indonesien, Deutschland, China, Australien, Dänemark, Indien, Jordanien und Namibia. Besonders überzeugend fand ich ein in hoher Stückzahl gebautes, hurrikan-resistentes Haus für US\$ 1000,- auf den Philippinen, Dachaufstockungen auf Sozialbau-Wohnblöcke in der Tschechei, und durch intelligente und unkonventionelle Stadtteilplanung wesentlich billiger erstellte Infrastruktur in einem indischen Siedlungsprojekt. Bis auf das KIP Programm in Indonesien sind die prämierten Projekte bisher wenig bekannt. Deshalb ist die Publikation mit seinem interessanten Anschauungsmaterial für einschlägige Bibliotheken ausdrücklich zur Anschaffung zu empfehlen.

Kosta Mathéy



BSHF / World Housing Awards

**Bott, H., v. Haas, V.: Verdichteter Wohnungsbau, Stuttgart 1996, 153 S., 64,- DM (Bezug: Kohlhammer Verlag, 70549 Stuttgart).**

Die Autoren geben einen kurzen Abriss der historischen Aspekte des Wohnens, bevor sie sich dem Thema widmen. Anlaß des Verdichteten Wohnungsbaus ist der kontinuierliche Flächenfraß, dessen Ende wohl immer noch nicht abzusehen ist, die Zersiedelung geht weiter. Die heutige Bevölkerungsdichte macht eine flächensparendere Siedlungsplanung notwendig, und vor allem Verdichtung durch Mischung von verschiedenen Nutzungen können zur Schaffung von attraktivem Wohnumfeld und guter Architektur beitragen.

Der Hauptteil des Buches zeigt an Hand von vielen konkreten, gut illustrierten Beispielen die relevanten Entwurfsgrundlagen oder Parameter: das Quartier mit den städtebaulichen Grundmustern, Freiflächen, ruhender Verkehr, Überlegungen zur Dichte, die Wohnung und ihre Erschließung, Orientierung, Grundrißorganisation und Konstruktion.

Die Thematik des verdichteten Wohnungsbaus ist für die Städte der Entwicklungsländer ebenfalls von großer Bedeutung, wie auch bei HABITAT II hervorgehoben wurde, aber die Mehrzahl der Stadtplaner und Architekten scheinen diesen Punkt etwas aus der Sicht verloren zu haben. Es

müsste viel mehr zu dem Aspekt der baulichen und städtebaulichen Qualität gearbeitet werden.

Florian Steinberg

### Stadtentwicklung

**Harris, N., Fabricus, I. (eds.): Cities and Structural Adjustment, DPU-ODA, London 1996, 264 S., 14.95 Pounds (Bezug: Taylor & Francis, Rankine Road, Basingstoke, Hampshire RG24 8PR, UK).**

Struktureller Wandel der Weltökonomie hat entscheidende Auswirkungen auf die Städte der entwickelten und unterentwickelten Welt. Dieses Thema wurde im Oktober 1995 in einem großen Seminar in Bombay, Indien behandelt, und dieses Buch ist das Resultat dieses Treffens, dokumentiert Vorträge und Diskussionen. Viele Städte befinden sich in einem rapiden Umbruch, einer von der internationalen Ökonomie getriebenen Modernisierung der Infrastruktur, der Telekommunikation, der Transportmittel, welche für die Internationalisierung des Handels und der Industrie so wesentlich sind. Während viele traditionelle Industriestandorte in der Krise stecken und nach Neuorientierung suchen, sind neue Servicepunkte entstanden, sowohl in Europa wie in den Ländern des Südens (speziell Asiens und Lateinamerikas), wohin sich ein wesentlicher Teil der Produktion und des Welthandels konzentriert.

Das Buch präsentiert Fallstudien von Sheffield, Barcelona, Lille, Mexico Stadt, Monterrey, Santiago de Chile, Bogotá, Kingston (Jamaica), Johannesburg, welche diverse Initiativen des City Marketing, der 'entrepreneurial city', der Zusammenarbeit mit dem privaten Sektor bei Finanzierung, Planung und Management der Stadt aufzeigen. Die Erfahrungen dieser Städte wurde in den Kontext der indischen Metropolen (speziell Bombay) gebracht, wo eine wichtige Bürgerinitiative "Bombay First" sich der Rehabilitation der Stadt und der positiven Definition und Debatte der Zukunft dieser Wirtschaftsmetropole und ökonomisch potentesten indischen Stadt verschrieben hat. Diese Prozesse der Internationalisierung und des schnellen Wandels mögen traditionelle Muster nicht nur in Frage stellen, sondern als Bedrohung gesehen werden; auf der anderen Seite fordern sie Experimente, Innovation und Kreativität der Städte heraus. Dies muß ein kollektiver Prozeß sein, dem die konventionellen Stadtverwaltungen alleine nicht gewachsen sein werden, es erfordert Partnerschaften vieler städtischer Akteure. In jedem Falle Grund für Optimismus – und Unsicherheit ...

Ein sehr wichtiges Buch, das noch in vielen Jahren Aktualität haben wird.

Florian Steinberg

**Politische Ökologie, Heft 44: Nachhaltige Stadtentwicklung. 1996, DM 20,-. Ökonomie, Waltherstr. 29, 80337 München, FAX 089-54418499.**

Mit ihrem traditionell multidisziplinären Ansatz beleuchtet die Zeitschrift 'Politische Ökologie' in diesem Heft die Vision der nachhaltigen Stadt. Anlaß war die HABITAT

II Konferenz, doch die Thematik ist erfreulicherweise wesentlich weiter gefaßt als auf der Konferenz selbst – und so findet der/die Leser/in viele interessante Anregungen aus Nachbardisziplinen; nur im jeweils eigenen Fach sind bei den sehr kurzen Beiträgen Banalitäten vorprogrammiert. Wem ist z.B. schon das Konzept des moralischen Raums (Detlev Ipsen) vertraut, oder die 'Ökologie der Zeit?' (Volker Shütte). Eine wichtige Ergänzungslektüre. Kosta Mathéy

**IGAC. Guía Metodológica para la Formulación del Plan de Ordenamiento Territorial Urbano - aplicable a Ciudades. 278 S + 44 S (Anexo). ISBN 958-9067-18-2. 1996. Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Santafé de Bogotá (Fax +57-1-3680998).**

In Kolumbien ist das Planungsinstrument des Flächennutzungsplanes eine relativ neue Erfindung; und auch die Planungshoheit der Gemeinden besteht erst seit 6 oder 7 Jahren. Daraus ergibt sich ein großer Informations-, Schulungs- und Normierungsbedarf auf diesem Gebiet, und verschiedene staatliche Institutionen versuchen, das Feld zu vereinnahmen und ihre Zuständigkeit dafür festzuschreiben. Dazu zählt auch das IGAC, das normalerweise verantwortlich ist für die Kartografie des Landes und Statistik einschließlich deren digitaler Aufbereitung und Vertrieb.

Der hier vorgeschlagene Ansatz für eine Methode der Flächennutzungsplanung, beschränkt auf Gemeinden zwischen 100.000 und 500.000 Einwohnern, setzt den Schwerpunkt auf eine möglichst umfangreiche Bestandsaufnahme aller meßbaren und normierbaren Ausgangsdaten. Während die empfohlenen Grundschritte und Prinzipien das Niveau der internationalen Diskussion widerspiegeln, suggeriert die Vermittlung der nachfolgenden Ausarbeitung Unsicherheit und wenig Bereitschaft zur Innovation. Niemand scheint bedacht zu haben, daß eine von Datenflut gekennzeichnete Bestandsaufnahme nicht automatisch zu sinnvollen, partizipatorischen und transparenten Planungsentscheidungen führen muß. Mindestens genauso wichtig wäre eine Hilfestellung für eine praktikable Wertung der Ausgangsdaten gewesen, und vor allem Beispiele von vorbildlichen Planungsprozessen und Ergebnissen. Bei dem herausgebenden Institut sollte dies zumindest in Hinblick auf die kartographische Darstellung eine Selbstverständlichkeit sein – aber nein: stattdessen schmücken aufwendige Vierfarb-Fotos die Publikation, ohne Kommentar zum Gegenstand der Abbildung. Unklar bleibt, ob es sich um positive oder negative Beispiele handeln soll, und vor allen, Beispiele wofür? Schuster, bleib' bei Deinen Leisten.

Die mit Flächennutzungsplanung betrauten Planer in den Gemeinden werden durch die Publikation wahrscheinlich eher verwirrt als unterstützt. In ihrer Hilflosigkeit werden sie am Ende ein privates Büro mit der Erstellung des Planes beauftragen – das standardisierte Kopiervorlagen ohnehin schon in ihrer Schublade liegen hat. Dennoch: Die Publikation sollte verstanden wer-

den als erster und lobenswerter Schritt und Diskussionsgrundlage für eine weitere Ausarbeitung empfehlenswerter Planungsmethoden, die dann möglichst in Kooperation mit anderen fachlich beteiligten Institutionen gemeinsam geschehen sollte.

Kosta Mathéy

**Wates, N.: Action Planning: How to Use Planning Weekends and Urban Design Action Teams to Improve your Environment, The Prince of Wales Institute of Architecture, London 1996, 96 S. (The Prince of Wales Institute of Architecture, 14 Gloucester Gate, Regents Park, London NW1 4HG)**

Nach Making Microplanns (R. Goethert/N. Hamdi, 1988) und The Local Agenda 21 Planning Guiden (1996) ist dieses Buch wie eine kleine Überraschung. Prinz Charles und sein Architekturstudium promovieren die Idee von partizipativen Planungsseminaren/'workshops'. Das Buch geht von der Überzeugung aus, daß Nachbarschaftsplanung – ob bauliche oder soziale, finanzielle oder organisatorische Komponenten spielt hier keine Rolle – sehr effektiv mit kurzen Wochenendveranstaltungen durchgeführt werden kann. Dies soll die traditionelle Stadt(teil)planung nicht aufheben, sondern nur ergänzen und verfeinern helfen. Obwohl das Buch uns keine Beispiele von erfolgreich umgesetzten Action Plans vorführt, ist das Konzept sehr ansprechend. Hauptsächlich behandelt das Buch die Modalitäten und Durchführungsschritte von Planungsseminaren/workshops. Das reicht von der Vorbereitung, den wichtigsten Elementen eines Workshops, bis hin zu den Nacharbeiten und der nötigen Pressearbeit.

Das kleine Buch ist sehr ansprechend und gut geschrieben und illustriert, was sehr zu seiner didaktischen Qualität beiträgt.

Florian Steinberg

**Dipasis Bhadra, Antonio Salazar Brandao. Urbanization, Agricultural Development, and Land Allocation. Discussion Paper 201. 65 S., ISBN 0-8213-2526-X, 1993, US\$ 7,-. The World Bank, Washington, D.C.**

Die Autoren evaluieren die verfügbare Literatur über Auswirkungen der Urbanisierung auf den landwirtschaftlichen Sektor und ihre Konsequenzen auf den Bodenmarkt. Dabei berücksichtigen sie insbesondere die (interessante) These der Arbeitsmarkt- und Vermarktungsvorteile für die Landwirtschaft in Stadtnähe. Andererseits scheint ihnen, wie sie betonen, in der Literatur der Aspekt des physischen Landmangels ungenügend berücksichtigt worden zu sein (die Schriften von Karl Marx haben sie leider übersehen). Sie konstatieren abschließend ein Defizit in der systematischen Untersuchung eines 'eventuellen' Versagens von Marktmechanismen im Bodenmarkt. Kosta Mathéy

**Ravindra, A.: Urban Land Policy – Study of Metropolitan City, New Delhi 1996, 197 S, Rs. 300/- (Bezug: Concept Publishing Company, A/15-16 Commercial Block, Mohan Garden, New Delhi 110059).**

## Call for papers

International Conference

**Shelter and Revitalization of Historic Urban Centres**

to be held in Havana  
30th March to 3rd April 1998

Co- Organized by  
**TRIALOG** Vereinigung zur wissenschaftlichen Erforschung des Planens und Bauens in der Dritten Welt  
**ENHR** European Network of Housing Research  
**CENCREM** National Center for Restauration and Museology (Cuba)  
**GDIC** Working Group for the Integrated Development of the Capital Havana  
**ISPJAE** Technical University of Havana

The congress will discuss, compare and evaluate both the positive and negative experiences of socially responsible renovation and development of old and historic urban centres, adopting a multi-disciplinary approach in the pictured scenario. A comparison between cities in the south, the eastern European countries and the North is being encouraged. Thematic workshops will expand on:

- **Environment and appropriate infrastructure** (public space, transport options, sanitation, ecology)
- **Economy** (Poverty alleviation, job creation, alternative housing finance, 'barrio economies', community funds)
- **Conservation and public space** (conservation and architectural quality, building pathology and appropriate cures, conservation versus restauration)
- **Urban management** (Participation, decentralized administration, microbrigades, training)
- **Social development** (mediation between stakeholders, avoiding 'ghettoization' and gentrification, commercial and tourist needs, history awareness)
- **Legal aspects and standards** (benefits and limitations of alternative tenure forms, protection of residence, affordable standards)

**Invited speakers include:** Dr. Selma Al-Radi (Bagdad/New York); Dr. Michael Cohen (Washington, D.C.); Dr. Tanvir Hasan (Lahore -req.); Dr. Eusebio Leal (Havana); Dr. Susan Roaf (Oxford); Arq. Pierluigi Cervellati (Palermo -req.); Arq. Soheir Farid (Kairo -req.); Dr. Dogan Kuban (Istanbul); Prof. Peter Marcuse (New York)

Registration fee US\$ 100,- (Students US\$ 70,-), plus 20% after February 1st, 1998. Address for sending abstracts (Deadline Oct. 1st, 1997), registration and further information:

TRIALOG, c/o Lehrstuhl für Städtebau und Entwerfen, Universität Karlsruhe, Postfach, D-76128 Karlsruhe / e-mail: havana@usa.net

Diese Studie des Bodenmarkets in Bangalore, Indien beschreibt den Faktor Boden als kritischen Beitrag zur Stadtentwicklung, speziell in Städten mit solch rapidem Wachstum wie Bangalore. Es behandelt Bodenwerte, Bodennutzungsplanung, Bodenankauf, Bodennutzung und Bodenbesteuerung als Komponenten der städtischen Bodenpolitik. Das Buch bringt viele Details zum Thema der Bodenpreise, zur Veränderung der Bodennutzung (in klarer Ignorierung der offiziellen Stadtentwicklungspläne), die Schwierigkeiten bei der Durchsetzung der Bodennutzungskontrollen und der staatlichen Interventionen. Das Buch empfiehlt eine integrierte Bodenpolitik, welche die Resource "Boden" in den Mittelpunkt

# TRIALOG

A Journal for  
Planning and Building  
in the Third World

- A journal for architects, planners, sociologists, geographers, economists and development planners.
- A journal for the exchange of professional experience in the field of urban development in the Third World.
- A journal for the presentation and discussion of new research results and for the discussion of recent concepts of development policies for urban change.
- A journal of free discussions, of work reports and of documentation of alternative approaches.

The thematic range of TRIALOG includes among other related topics: Urbanization and housing policy / architecture and regional cultures / ecology, technological transfer and appropriate technologies / rural development strategies.

Contributions in TRIALOG are written in German or English, with a summary in the respective other language.

Available TRIALOG-numbers in English:

- 18 Self-help Housing
- 20 Housing and Planning Research
- 21 Planning as a Dialogue
- 22 NGOs & CBOs
- 23/24 Public-Private Initiatives
- 28 Urban Ecology
- 30 Nigeria
- 32 Urban Indonesia: New Developments
- 34 Plan and Reality
- 36 Informal Settlers in the First World
- 38 District Planning in Action
- 39 Planning Methods
- 43 Urban India
- 46 Brasilien - Brazil
- 47 Community-Based Housing Finance
- 48 Infrastructure for Sustainable Development
- 49 Istanbul Habitat
- 50 Habitat II, Crowding and Health
- 51 Tailor-made?

Subscription of TRIALOG (4 issues/year) DM 75,- / reduced subscription price: DM 50,- for personal orders and DM 37,50 for students; single issues DM 15,- (plus postage)

Orders for subscription should be addressed to:  
TRIALOG, Gisilind Budnick, Mozartstr. 39,  
D-70180 Stuttgart, GERMANY

Orders for single issues directly to the distributor:  
Magazin-Verlag, Schweffelstraße 6,  
D-24118 Kiel, GERMANY

stellt, und Stadtentwicklungs- und Regionalplanung mit der wirtschaftlichen und sozialen Entwicklungspolitik in Verbindung setzt.

Die akademisch orientierte Studie ist systematisch ausgearbeitet, hat aber leider keine Censurdaten von 1991 mit eingefügt, was die Datenlage etwas veraltet erscheinen läßt. In jedem Falle ist sie jedoch ein interessanter Beitrag zum Studium dieses sehr wichtigen Sektors, über den viel geredet wird, aber wenig Reformbemühungen umgesetzt werden.

Florian Steinberg

**McCarney, P.L.: Cities and Governance, New Directions in Latin America, Asia and Africa, Centre for Urban and Community Studies, Toronto 1996, 220 S.** (Bezug: Centre for Urban and Community Studies, University of Toronto, 455 Spadina Avenue, Toronto M5S 2G8, Canada)

Dieses Buch ist Ergebnis einer 'Global Urban Research Initiative', welche von der Ford Foundation und der Universität in Toronto unterstützt wurde. Im Zusammenhang der geläufigen Forschungsthemen wie städtisches Management, Globalisierung, Umweltschutz, Nachhaltigkeit von Entwicklung, Armut, Finanzierung und Ressourcenmobilisierung, und städtische Sozialstrukturen, wurde 'urban governance' als wichtigster Themenbereich ausgewählt. Die Form und Arbeitsweise von lokaler Regierung und Verwaltung, und ihre Beziehung zur zivilen Gesellschaft, zum privaten und Nicht-Regierungssektor, ist zentraler Angelpunkt im Stadtentwicklungs und Managementprozeß. Es geht um die delicate Beziehung derjenigen, die Regierungsverantwortung tragen, und derjenigen, über die Entscheidungen getroffen werden.

Das Buch zeigt, wie im Zeitalter der globalen Umstrukturierung der Weltökonomie sich die 'urban governance' gewandelt hat. Zunehmende Dezentralisierung und Demokratisierung ist das weltweite Phänomen, und die konventionellen Regierungs- und Verwaltungspraktiken werden in Frage gestellt im Hinblick auf ihre Anpassungs- und Konfliktbewältigungspotentiale.

Die zwölf Kapitel des Buches versuchen einen globalen Rundumschlag, der sich mit der Neudefinierung der städtischen und lokalen Verwaltung in Lateinamerika, mit Dezentralisierung und Armutsbekämpfung in Asien, und mit Demokratisierung der Stadtstrukturen und Krisenbewältigung Afrika beschäftigt.

Es wird vorhergesagt, daß das Thema der 'urban governance' noch auf lange Zeit entscheidende Bedeutung für die Entwicklung unserer sich schnell urbanisierenden Welt haben wird.

Florian Steinberg

**Narayan Reddy, K.: Urban Redevelopment - A Study of High Rise Building, Rs. 200/-** (Concept Publishing Company, A/15-16 Commercial Block, Mohan Garden, New Delhi 110059).

Dieses Buch ist nicht das Papier wert auf dem es geschrieben ist. Oder besser gesagt es hätte gar nicht geschrieben werden sollen. Es geht in sehr unkritischem Stil

um die Abriß- und Neubaustategie für Hyderabad, Indien. Behutsame Stadterneuerung wurde nicht berücksichtigt, stattdessen wird die Bebauung mit Hochhäusern und damit verbunden die Ausradierung der existierenden Altstadt propagiert. Es ist erstaunlich, wie lange sich noch solche Ideen halten...

Florian Steinberg

**Stubbs, J. Clarke, G. (eds.): Megacity Management in the Asian and Pacific Region, Vol I&II, Manila 1996, 539 u. 398 S.** (Asian Development Bank, P.O. Box 789, 0980 Manila, The Philippines).

Diese in Vorbereitung zu HABITAT II ausgearbeitete Veröffentlichung der ADB ist Ergebnis eines regionalen Seminars zum gleichen Thema vom Oktober 1995. Es beschäftigt sich (i) mit den gegenwärtigen Trends von Stadtentwicklung und -management in den Megastädten der Region, und (ii) den erfolgreichen Politiken und Programmen, sowie 'best practices' des städtischen Management im Hinblick auf die Aufgaben des 21. Jahrhunderts.

Während des Workshops wurden die folgenden Themen behandelt: (1) Stärkung der lokalen Verwaltungen und die Verbesserung der Transparenz der Entscheidungsprozesse, die Verbesserung von horizontaler und vertikaler Koordination; (2) die Steuerung des Bedarfs an Dienstleistungen wie Wasserversorgung und privatem Transport; (3) Reduzierung der Abfallquantitäten und Verschmutzungsquellen; (4) die Erhöhung der Effizienz der Bodenversorgung und der Bodentransaktionen; (5) die Privatisierung derjenigen Dienstleistungs- und Infrastruktursektoren, die effizienter von der Privatwirtschaft ver-/entsorgt werden können; (6) die Einführung von Benutzergebühren für Wasser, öffentlichen Transport, die Einführung effizienterer Bodenbesteuerung, etc., um höhere öffentliche Einnahmen zu schaffen; (7) die Beteiligung von Nicht-Regierungsorganisationen an Durchführung und Finanzierung von Entwicklungsaufgaben. Diese Themen werden, laut der ADB, angeleitet von der Notwendigkeit, die Städte produktiver, effizienter und nachhaltiger zu machen, durch größere Beteiligung der Betroffenen, durch mehr Transparenz und Verantwortung, durch verbesserte Managementkapazitäten der lokalen Institutionen, durch 'public-private(-people's) partnerships', erhöhte Investitionspotentiale durch verbesserte Kostendeckung, durch Mobilisierung von privaten Investitionen und Kapitalmärkten. In den konzeptionellen Beiträgen wie den verschiedenen Fallbeispielen wird klar hervorgehoben, dass dies nur erreicht werden kann durch verbessertes städtisches Management (und 'urban governance'), durch eine Koordination von Entwicklungspolitiken und Investmentstrategien, durch verbessertes Management von lokalem Gemeindebesitz und der Infrastruktur, durch Ausbau und Stärkung der steuerlichen und anderen regulierenden Funktionen, sowie durch verbessertes Monitoring.

Die zahlreichen Beiträge versuchen darzustellen, wie dies durch diverse multi-sektorale und integrierte Ansätze erreicht werden

kann oder soll. Die Beiträge repräsentieren überwiegend die geläufigsten Entwicklungs- und Managementkonzepte, zeigen aber auch, daß es eigentlich in den letzten Jahren (seit der Publikation diverser Bücher der Weltbank und der ADB selber) nicht viel Neues in diesem Sektor gegeben hat. Entwicklung von neuen Kapazitäten und fortgesetzte bzw. intensivere Hilfe für die Megastädte erscheint unabdingbar.

Florian Steinberg

## Gesellschaft und Politik

**M.P.Cowen; R.W. Shenton. *Dóctrines of Development*. 554 S., ISBN 0-415-12516-2, 1996, £ 17.99, Pb. Routhledge, London.**

Fünfhundert Seiten voller Theorie, und offene Fragen am Ende. Die Autoren gehen von der Hypothese aus, daß das Ziel von 'Entwicklung' unter der Dominanz bestimmter 'Doktrinen' leidet, und davon befreit werden muß. Die Doktrinen werden assoziiert mit den Namen von Darwin, Saint-Simon, Adorno, Kant, Newman, Marx, (Friedrich) List, Schumpeter und Chamberlain. Die Behauptung wird überprüft und verifiziert an Fallstudien in Australien, Kanada und Kenya – mit weiteren Indizien aus Indien, Lateinamerika, Österreich und Südkorea.

Viele schlaue Ideen werden in rein akademischer Form entwickelt und wieder verworfen. Alles natürlich ausschließlich über die Vermittlung von Buchstaben, wie vor 50 Jahren. Ein Werk für Theorie-Fanatiker im Elfenbeinturm, aber ziemlich nutzlos für umgesetzte Entwicklungs-Politik oder als Unterrichtsmaterial für den vorbereitenden Unterricht hierzu.

Kosta Mathéy

**Oyen, E., Miller, S. M., Abdus Samad, S. (eds.): *Poverty – A Global Review*, Oslo 1996, 620 S. (Scandinavian University Press, P.O. Box 2959 Toyen, N-0608 Oslo, Norway).**

Dieses in seiner Produktion von der UNESCO und der GTZ unterstützte und durch ein internationales Symposium von 1994 vorbereitete Buch wurde vom Comparative Research Programme on Poverty herausgegeben, und umfaßt einen weltweiten Rundumschlag in Sachen Armutsforschung. Dies schließt ein eine Betrachtung der theoretischen Konzepte und Forschungsmethoden, Regionale und Länderstudien wie z.B. Asien (Südasien, Korea, India, Südost Asien, China, Neuseeland), Afrika (Ägypten, Anglophones West-Afrika, Südafrika), die Westliche Welt (EU, Griechenland, Türkei, Zypern, Nordische Länder, Russland und baltische Länder, ehemalige Tschechoslowakei, Ungarn, ehemaliges Jugoslawien, Polen, Israel, Nord-Amerika), und Lateinamerika (Brasilien, Mexiko).

Der Vorteil dieses Buches, welches eine gewaltige Anzahl von Datenmaterial und Fallstudien repräsentiert – u.a. auch zur städtischen Armut in diversen Ländern, ist der internationale Vergleich der Armutsursachen und -erklärungen. Zu diesen gehören offensichtlich eine Vielzahl von Faktoren, oder wie es die Herausgeber nennen, eine

"Große Kette von Armutserklärungen", abhängig von der lokalen Situation und der Methodik der Armutsstudien: z.B. werden genannt demografische Faktoren, ökonomische Strukturen und Politiken, soziale Strukturen, kulturelles und individuelles Verhalten, fehlgeleitete Armutsbeseitigungsprogramme, und gesellschaftliche Machtstrukturen. Aber letztendlich geht es um noch mehr, und das ist "daß wir aufwachen, um die möglichen Antworten und Interventionen" zu vernehmen.

Florian Steinberg

**Ignacy Sachs (ed.). *Quelles Villes, pour quel développement?* 323 S. ISBN 2-13-047267-2. 200 FF, 1996. Presses Universitaires de France, 108 boul. Saint-Germain, F-75006 Paris.**

Der Sammelband ist als Beitrag frankophonem Akademiker zur Habitat II Konferenz gedacht und gliedert sich in drei Teile. Paul Bairoch (Genf) versucht sich an einem Überblick über 4000 Jahre Stadtentwicklung auf 45 Seiten. In Teil II reflektieren Maurice Aymard, Jürgen Östereich, Jeanne Chase, Cinthia Ghorra-Gobin, Augustin Berque und Anatole Kopp über richtungsweisende historische Stadtmodelle, während der darauf folgende Abschnitt in vier Aufsätzen von Arnaldo Bagnasco, Wildon Cano, Claude Aubert und Jean Racine den Stadt-Land Gegensatz thematisieren. Alle Beiträge verdienen als anregendes Denk- und Diskussionsmaterial Beachtung – und halten respektvolle Distanz zu den aktuellen praktischen Fragestellungen konkreter Stadtentwicklungsplanung. Merkwürdig übrigens, wie eine mit räumlicher Entwicklung untrennbar verbundene Thematik rein verbal, d.h. ohne Zuhilfenahme jedwelcher Grafik, Fotografie oder anderer Illustration zu vermitteln versucht wird.

Kosta Mathéy

**Karin Gabbert et al. *Offene Rechnungen. Lateinamerika Analysen und Berichte*. 20, 251 Seiten, ISBN 3-89502-047-8, 1996, DM 30,-. Horlemann Verlag, Bad Honneff.**

Der Jubiläumsband zum 20. Erscheinen des Lateinamerika-Handbuchs. Offene Rechnungen deswegen, weil sich die entwicklungspolitischen Hoffnungen, die vor zwei Jahrzehnten verbreitet waren, bis heute nicht erfüllt haben. Ganz im Gegenteil: dazwischen lag die 'verlorene Dekade', und es sieht ganz so aus, daß Alles noch viel dicker kommt. Unter den Beiträgen halten sich allerdings nur Wenige an die aufgezeichnete Programmatik; am Ehesten ist da noch der Artikel von Paul Singer über 'Industrielle Krise und Deindustrialisierung' zu nennen – vielleicht auch 'Was von den Multis noch zu erwarten ist' von Urs Müller-Plantenberg. Weitere Schwerpunkte sind die Stellung der Frau in der salvadorianischen Guerilla, und Entschädigungsfragen für kommerzielle Nutzung der Biodiversität im Süden durch den Norden. Aktuelle Länderberichte gibt es zu Brasilien, El Salvador, Haiti, Kolumbien. Cuba, Mexiko und Venezuela.

Kosta Mathéy

# TRIALOG

Zeitschrift für das  
Planen und Bauen  
in der Dritten Welt

- Ein Journal für Architekten, Stadtplaner, Ökologen und Entwicklungsplaner.
- Ein Journal zum Austausch beruflicher Erfahrungen im Bereich städtischer und ländlicher Entwicklung der Dritten Welt.
- Ein Journal zur Aufarbeitung neuer Forschungsergebnisse und zur Diskussion entwicklungspolitischer Konzepte für die räumliche Planung.
- Ein Journal der freien Diskussion, der Arbeitsberichte und der Dokumentation richtungsweisender Ansätze.

Die thematische Bandbreite von TRIALOG umfaßt u.a.: Verstädterung und Wohnungspolitik / Architektur und regionale Kulturen / Ökologie, Technologietransfer und Angepaßte Technologien / Ländliche Entwicklungsstrategien.

Die Beiträge in TRIALOG sind in Deutsch oder Englisch mit einer Zusammenfassung in der anderen Sprache.

Themen der letzten vier Jahrgänge:

- 36 (1/93) Informal Settlers in the First World
- 37 (2/93) Großsiedlungen
- 38 (3/93) District Planning in Action
- 39 (4/93) Planungsmethoden
- 40 (1/94) Islamische Altstädte
- 41 (2/94) Positionsbestimmungen
- 42 (3/94) Lokale Architektur
- 43 (4/94) Urban India
- 44 (1/95) Frauen - Planung - Entwicklung
- 45 (2/95) Kommunale Selbstbestimmung / Local Government
- 46 (3/95) Brasilien – Brazil
- 47 (4/95) Community-Based Housing Finance
- 48 (1/96) Infrastructure for Sustainable Development
- 49 (2/96) Istanbul Habitat
- 50 (3/96) Habitat II Crowding and Health
- 51 (4/96) Tailor-made? Maßgeschneidert?
- 52 (1/97) Gebaut in Lateinamerika
- Vorschau: 54 (3/97) Wiederaufbau in Kriegsregionen

Einzelhefte bis 1995 12,- DM zzgl. Porto,  
Einzelhefte (ab Nr. 48) 15,- DM zzgl. Porto,  
Abonnementpreise (4 Hefte/Jahr):  
Normalabo: DM 75,- incl. Versand  
Abo für Privatbezieher: DM 50,- (incl.)  
Studentenabo: DM 37,50 (mit Bescheinigung)

Einzelhefte zu beziehen über:  
Magazin-Verlag, Schwefelstraße 6,  
D-24118 Kiel, Tel. 0431-56 58 99

Gagel, Dieter, ed.; **Aktionsforschung und Kleingewerbeförderung: Methoden partizipativer Projektplanung und -durchführung in der Entwicklungszusammenarbeit**; Weltforum Verlag, Köln; 1994; Band 26 der Ifo-Studien zur Entwicklungsforschung; 326 Seiten + 6 Seiten Bibliographie; ISBN 3-8039-0427-7; DM 42,-.

Kary, Matthias; **Evaluierung von Entwicklungsprojekten, Analyse und konzeptionelle Vorschläge am Beispiel der bundesdeutschen Finanziellen Zusammenarbeit**; LIT-Verlag, Münster, 1992; Band 7 der Studien zur Entwicklungsökonomie, 235 Seiten + 24 Seiten Bibliographie; ISBN 3-89473-335-7; DM 48,80.

Dieter Gagel hat eine Sammlung von Vorhaben der Handwerkerförderung in den westafrikanischen Ländern Niger, Guinea, Elfenbeinküste, Ghana, Burkina Faso und Mauretanien sowie in Tanzania zusammengestellt, federführend für eine Gruppe von Praktikern um die Königsteiner 'Projekt-Consult GmbH'. Diese Vorhaben hatten die Form längerfristig-lokaler Beratung durch Entwicklungshelfer oder periodischer Betreuung einheimischer Organisationen durch entsprechend qualifizierte Gutachter.

Die einleitende Darstellung der Methode durch Wolfgang Schneider-Barthold, Dieter Gagel, Peter Hillen und Horst Mund ist in ihrer Knappheit und Klarheit ein Kabinettstück: Herkunft des Konzeptes, Anwendung in der Entwicklungszusammenarbeit z.B. auch in verwandten Formen der partizipativ-dialogischer Entwicklungsmaßnahmen, Operationalisierung des Konzeptes, Einsatzfelder und Einbindung der Aktionen in die Steuerungsinstrumente speziell der deutschen EZ werden auf 25 Seiten mit durchaus selbstkritischer Präzision dargestellt. Daß das zugrunde liegende Prinzip "Vom Meister und Macher zum Beobachter und Begleiter" nicht auf den Bereich der Kleingewerbeförderung beschränkt ist, hat Ernst Reichenbach bereits 1994 in TRIALOG 41 (S. 19-22) anhand des Projektes "Urban Development through Local Efforts" erläutert. Einzig der von den Autoren verwendete Terminus "Aktionsforschung" erscheint mißverständlich und den Autoren selbst erklärungsbedürftig. Die Bezeichnung leitet sich nicht von dem Erkenntnisinteresse an sich, bzw. dem an bestimmten Handlungsmustern ab, sondern von der Selbsterforschung einer sich als handelndes Subjekt verstehenden Gruppe. Um überhaupt Fuß fassen zu können, brauchen solche Gruppen zunächst einen Schutzraum. Im Kontext der Entwicklungszusammenarbeit werden sie abgeschirmt gegen allzu heftige Störungen aus dem ökonomischen und politisch-administrativen Umfeld und ermutigt zur Erfahrung ihres Eigenwertes und zur Ausübung von Autonomie. "Beschützend-ermutigende Begleitung von (handwerklicher) Selbstorganisation" würde das Gemeinte wohl genauer beschreiben, ist aber schlicht zu lang.

Der Hauptteil des Bandes besteht aus sechs Projektbeschreibungen, die teils sehr anschaulich und konkret und damit fast für

jeden an der Methode Interessierten zugänglich sind, teils aber, vor allem dort, wo sie Projektdokumente wiedergeben, gute Sprachkenntnisse in englisch und französisch und auch sonstige Hintergrundinformationen voraussetzen. Für die sensiblen Leser tritt an manchen Stellen ein Sub-Text hervor, der zwei Linien verfolgt: Er spricht von dem, was man "entwicklungspädagogischen Ethos" bezeichnen könnte, also dem Bestreben, beispielsweise von Lehrern, die ihnen Anvertrauten eigenständig-selbstbewußte Persönlichkeiten werden zu lassen. Und er handelt von Schwachstellen in der Polit- und Verwaltungskultur des jeweiligen Landes, etwa, wenn von Mauretanien berichtet wird: "Obwohl der Direktor für Handwerk als Vertreter der staatlichen Aufsichtsbehörde an der Planung ... teilnahm und sich verbal mit den Ergebnissen einverstanden erklärte, kann nicht als gesichert angenommen werden, daß MCAT und DA (die ihm unterstehenden Organisationen, J.Oe) die neue Konzeption ... faktisch mittragen. (...) Inhaltlich vertritt die DA eine staatlich-dirigistische Handwerksförderungs- und fachlich-technisch fragwürdige Fördermaßnahmen, die weder mit den Prinzipien des Projektansatzes noch mit der offiziellen Privatisierungs- und Deregulierungspolitik der mauretanischen Regierung in Einklang zu bringen sind..."

Daneben gelegt wirkt die Arbeit von Matthias Kary einerseits als Rechtfertigungsrahmen für die Methode der "Aktionsforschung", andererseits als Kontrastprogramm. Im Stil geradezu lakonisch erörtert sie die Evaluierungsforschung und -praxis als sozialwissenschaftliches Aktionsfeld, den Vollzug von Evaluierung und Projektprüfung in der EZ allgemein und der Finanziellen Zusammenarbeit (FZ der KfW) im besonderen, spezifisch problemorientierte Verfahren bei der Planung und Bewertung im Ablauf von FZ-Projekten; daraus folgend die Kriterien für Problemauswahl, -relevanz, -differenzierung und auf der Durchführungsebene die Maßnahmenauswahl, -aggregation und -abwicklung (Hier ist die - stilgerecht knappe - Erörterung der verschiedenen Konzepte von "Effektivität" und "Wirksamkeit" besonders hervorzuheben) und schließlich daraus abgeleitet einige Vorschläge für Modifikationen in Evaluierungsverfahren. Diese bleiben aber weitgehend abstrakt und abgehoben von teufelbewohnten Details.

Die Arbeit ist als methodische Klärung und Vertiefung diverser existierender Handbücher und Leitfäden überaus nützlich. Bezogen auf die Aktionsforschung: Kary hätte sie wegen Ihrer Problematik und -relevanz sowie der Nachhaltigkeit in der Durchführung zu rechtfertigen. Seine vertikale Begründungslogik müßte ihn beim Beispiel Mauretanien veranlassen, das BMZ zum für solche Fälle vorgesehenen und tatsächlich unerläßlichen "Politikdialog" aufzurufen. Diese Option erörtert er anfangs, unterläßt es aber später darauf zurückzukommen. Tatsächlich müßte dann das BMZ nicht nur auf die Widersprüche zwischen offiziellen Verlautbarungen und konkreten Entscheidungen bei den Partnerregierungen

hinweisen, sondern auch bei sich selber ausräumen. Vor beiden scheuen auch unsere Ministerialen oft zurück. Darüber hinaus würde ein derartiger Rekurs der Verantwortung vom BMZ auf das Parlament als seinem Auftraggeber und von dort auf das Volk als Souverän zurückführen, bei bilateralen Vorhaben also auf die beiden beteiligten Völker.

An dieser Stelle wird erkennbar, daß "Aktionsforschung" ein Kontrastprogramm zu dem in der FZ vorherrschenden hierarchischen Rechtfertigen ist. Sie schließt die Rechtfertigungsinstanzen einfach kurz: Wenn die Legitimation letztlich vom Volk - und hier naturgemäß von den Betroffenen - ausgeht, dann wird diese mittels dialogischer Methode unmittelbar eingeholt. Zusätzlich vermag diese Methode bisher brachliegende oder blockierte Kräfte freisetzen. Sie verändert Menschen und soziale Konstellationen, kaum quantifizierbar zwar und unberechenbar. Leuten, die gewohnt oder gezwungen sind zu rechnen und solchen, die um ihre Macht fürchten, ist sie folglich suspekt. Jürgen Osterreich



Osterhaus / Gender-Differenzierung im Projektzyklus

Juliane Osterhaus, Walter Salzer. **Gender-Differenzierung im Projektzyklus**. Ca. 100 S., 1995. GTZ Stabsstelle 04, Eschborn.

Die Dokumentation richtet sich Projektmitarbeiter/innen und Gutachter/innen der GTZ mit dem Ziel, den 'gender-/Aspekt' stärker in künftige Projekte der Entwicklungszusammenarbeit einfließen zu lassen. Die Autorin und der Autor verfallen dabei nicht der naiven Versuchung, lediglich eine stärkere Beteiligung von Frauen bei diesen Zielgruppen einzufordern - denn wie wir wissen garantiert die alleinige Geschlechtszugehörigkeit noch lange keine Identifikation mit den Interessen dieser Gruppe. Stattdessen wird betont, daß eine viel stärkere Differenzierung bei der Betrachtung der Zielgruppen von Projekten erforderlich ist, denn Gruppen wie 'Familien', 'Frauen', die 'bäuerliche Gemeinschaft' usw. sind keineswegs homogen. Daraus folgt in der weiteren Abhandlung des Themas nicht nur die logische Konsequenz einer stärkeren Partizipation der verschiedenen Teilgruppen in den jeweiligen Projektphasen, sondern auch andere Projektplanungsmethoden, die über das teilweise rituell angewendete ZOPP hin-

ausgehen. Neben dem fast schon ebenso rituell erwähnten 'Participatory Rural Appraisal' werden eine ganze Reihe ähnlicher Ansätze ins Gedächtnis gerufen.

Die Broschüre ist durchwachsen von in Kästen gesetzten Projektbeispielen – wobei ein Symbol Zweier/innen jeweils darüber aufklärt, ob es sich um ein positives oder negatives Beispiel handelt. Der umfangreiche Anhang bringt nützliche Beispiele und Checklisten eines gender-bewußten Ansatzes – beispielweise für die verschiedenen Schritte und typische Steuerungsdokumente von Projekten. Besonders gelobt werden sollte ein Beispiel für vorbildliche verfaßte Terms of Reference – eine Kunst die leider nicht von allen dafür verantwortlichen Mitarbeitern der GTZ beherrscht wird.

Kosta Mathéy

**Sweetman, C. (ed.): Women and Urban Settlement, Oxfam Focus on Gender Series, Oxford 1995, 64 S., 7,95 Pounds** (Bezug: Oxfam, 274 Banbury Road, Oxford OX2 7DZ, UK)

Dieses kleine Büchlein ist Oxfam's jüngster Beitrag zum Thema der Beteiligung der Frauen am Prozess der Siedlungsentwicklung. Da die staatlichen und städtischen Organisationen nicht in der Lage sind, den existierenden Siedlungsbedarf befriedigend zu bewältigen, ist es essentiell, der Frau eine entscheidendere und wichtigere Rolle im Siedlungsprozess zu geben. Das Buch reflektiert über die bei HABITAT II vorgestellten Strategien einer 'gender' Perspektive für den Sektor, und behandelt so weit auseinanderliegende Themen wie Stadtplanung, Arbeitsmigration, partizipative Stadterneuerung, Gesundheitsversorgung für die Frauen der städtischen Armen, Umsiedlung und Flüchtlingssituationen in Amman, China, Afghanistan, Guayaquil, Äthiopien, wo Oxfam direkte Erfahrungen in eigenen Projekten hat. Dazu kommen noch Stellungnahmen der UNCHS Frauenbeauftragten, und von Carole Rakodi zur 'gender' Debatte. Abschließend gibt es noch eine kurze, kommentierte Bibliographie.

Das Buch bietet sicherlich keine sehr neuen, konzeptionellen Erkenntnisse, hat aber einige neue Fallstudien, speziell aus dem Bereich von extremen Notstandsgebieten.

Florian Steinberg

**Kanshahu, A.I.: Planning and Implementing Sustainable Projects in Developing Countries – Theory, Practice & Economics, Alkmaar 1996 196 S., \$39** (Bezug: AgBé Publishing, P.O. Box 9125, 1800 GC Alkmaar, Holland).

Dieses Buch hat sich den Anspruch gesetzt relevantes Wissen zu Projektplanung, -evaluierung, -management in Entwicklungsländern zu behandeln. Es beginnt mit der Definition des Projektzyklus, und die wesentlichen Aspekte der Projektevaluierung werden diskutiert (d.h. technische, kommerzielle Studien, finanzielle Analyse, Betroffenenbeteiligung, Management und Organisation, ökonomische und soziale Kosten-Nutzen Rechnungen, politische Risikoanalyse, Umweltauswirkungen, und Nachhaltigkeit).

Dem Projektmanager werden praktische Hinweise zur Durchführung und dem finanziellen Management eines Projektes vorgestellt (Auswahl eines Projektstandortes, von Personal, Materialbeschaffung, Vertragsnahme von Dienstleistungen). Die Methoden und Hinweise haben alle einen Entwicklungslandsbezug (speziell wegen der persönlichen Erfahrungen des afrikanischen Autors) und stammen von echten Projektsituationen. Das Buch hebt Projektmanagementaspekte hervor, die in Seminaren und Workshops behandelt werden können (zum Beispiel Net Present Value Kalkulationen) und sowohl für Trainer wie für Studenten sinnvoll sind. Einziger Mangel dürfte nur sein, daß noch keine Einführung in die neuere Projektmanagement Software vorgelegt wird.

Florian Steinberg

**Tony Gibson, The Power in Our Hands. 312 Seiten, ISBN 1-897766-28-9. 1996, £ 10,-. Jon Carpenter, Charlbury. Erhältlich von: Neighbourhood Initiatives Foundation, The Poplars, Lightmoor, Telford, Shropshire TF4 3QN, UK.**

Anlaß des Buches ist eine tiefe Unzufriedenheit mit der Abhängigkeit von eigennützigen, korrupten, unzugänglichen oder auch nur inkompetenten Politikern und Experten. Die zentrale Aussage lautet: Leute, organisiert Euch selbst, entwickelt Phantasie, erinnert Euch der Zivilcourage, und nehmt als Gemeinschaft Euer Schicksal selbst in die Hand. An vielen vielen Beispielen zeigt der Autor auf, daß so etwas durchaus möglich ist und in der Vergangenheit funktioniert hat. Ein Schlüsselansatz ist dabei die von dem Autor mit entwickelte 'planning for real' Methode – die allerdings in einer anderen Publikation erklärt wird.

Zielgruppe dieses Buches sind somit die Leute von der Straße, im Haus nebenan, usw. Ihnen soll Mut gemacht werden, aktiv zu werden. Dafür unternimmt der Autor auch den Versuch, eine Kommunikationsform zu entwickeln, die auf diese Zielgruppe von Hausfrauen, Arbeitslosen, aber auch Entscheidungsträgern ausgerichtet ist: der Text ist in etwa halbseitige Passagen proportioniert, die während der Warteminuten im Waschsalon, in der Schlange auf dem Arbeitsamt, oder auch in der Flughafenlounge gut verdaubar sind. Kleine Bilderchen im Weihnachtskalenderformat lockern das

Druckbild auf. Das Argument wird nicht konsequent aufgebaut, sondern vermittelt sich eher assoziativ zwischen den Zeilen und Kapiteln. Ergebnis ist ein dahinplätscherndes Meinungsbrei – sicher besser als die bei der Zielgruppe zu vermutende Alternative der Fernsehserien, Groschenhefte und Sensationspresse. Dieser Absicht, der volles Lob gebührt, ist voller Erfolg zu wünschen. Wer sich von dem Band nicht angesprochen fühlt (dazu dürften die meisten TRIALOG Leser/innen gehören) kann es an geeignete Personen weitergeben – was ich mit meinem Besprechungsexemplar dann auch getan habe.

Kosta Mathéy

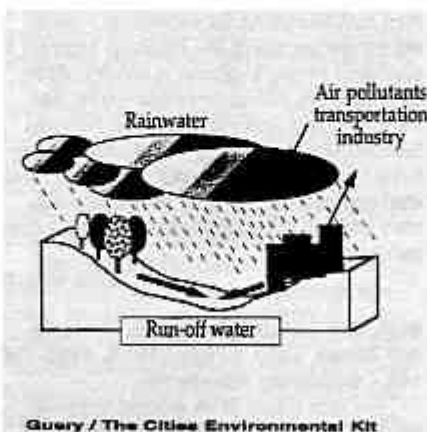
## Ökologie

**B. Guery, The Cities Environmental Kit. 250 Seiten Ringbuch plus Folien, 1996, ISBN 2-9088-2802-2. FF 400,- plus FF 100,- Porto. United Towns Development Agency, 22 rue d'Alsace, F-92300 Levallois-Perret.**

Das Ringbuch enthält sehr gut ausgearbeitete Trainings-Unterlagen zur Einführung in die Thematik der Nachhaltigen Stadtentwicklung und Fragen der praktischen Anwendung seitens der Gemeindeverwaltungen. Einer der Initiatoren des Werkes ist das Med-Urbs Programm, weshalb sich die Informationen speziell auf eine Anwendung im Mittelmeerraum beziehen. Der Hauptteil setzt sich aus 10 Abschnitten zusammen: 3 Kapitel erläutern den Kontext (Einführung 'Nachhaltige Entwicklung im Mittelmeerraum'; Dezentralisierte Kooperation; Definition des städtischen Kontextes), 2 Kapitel beziehen sich auf die Verwaltungsmechanismen (gesetzliche und ökonomische Regulatoren, potentiell beteiligte Institutionen), und 4 Kapitel behandeln konkrete technische Maßnahmen (Sektorale Probleme, Querschnittsthemen, Prüf- und Evaluierungsinstrumente, Integrationsmittel). Den Abschluß bietet eine Beispielsammlung mit 34 ausgewählten Projekten. Im Anhang finden sich u.a. eine nützliche Adreßliste und fertige Overhead-Folien, die z.T. allerdings nicht besonders ausdrucksstark sind.

Die Dokumentation ist wegen ihres erfolgreich eingebrachten Anwendungsbezugs zu loben und eignet sich nicht nur für die intendierte Zielgruppe der städtischen Verwaltungsangestellten. Allerdings sollte die Vermittlung über einen ausbildungserfahrenen Experten erfolgen, der das Material interpretieren und erläutern kann – bei reinem Eigenstudium wird Vielen die Puste ausgehen.

Kosta Mathéy



Guery / The Cities Environmental Kit

**H. David Thurston, Slash/Mulch Systems - Sustainable Methods for Tropical Agriculture. 196 Seiten, ISBN 1-85339-340-1. 1997; £ 15,-. IT Publications, London.**

Die älteste landwirtschaftliche Methode, nämlich Pflanzen ohne zu Pflügen und dabei eine schützende und düngende Schicht aus lebenden oder abgestorbenen vegetalen Material über dem Erdboden zu dulden, wird in den letzten Jahren 'wissenschaftlich' wiederentdeckt und propagiert. Eine solche

Schicht wird allgemein als 'mulch' bezeichnet. Die Vorteile sind offensichtlich: weniger Arbeit, Schutz vor Austrocknen, Erosion, Spritzwasser und vielerlei Tieren, und vieles mehr. Doch keine Medaille ohne Kehrseite: Weinbergschnecken, Käfer, Schlangen, Ratten und ähnliches Getier werden ebenfalls geschützt, sie stellen eine potentielle Gefahr für das Pflanzgut oder die Menschen dar. Auch manche Pflanzen-Pathogene wie bestimmte Pilze finden einen günstigen Nährboden zu ihrer Vervielfältigung. Der Verrottungsprozeß des Mulches kann in bestimmten Fällen den Stickstoff des Bodens binden, der dann nicht mehr den Nutzpflanzen zu Verfügung steht.

Der vorliegende Band untersucht eine Unzahl sekundärer Quellen in Hinblick auf praktizierte Methoden des 'mulching' — hauptsächlich in Lateinamerika, Afrika und Ozeanien. Die aufgelistete Bibliographie erscheint endlos — merkwürdig nur, daß der bekannteste Fürsprecher für Mulching, Bill Mollison mit seiner 'Permaculture', dabei offenbar übersehen wurde. Das Werk ist im Bereich alternativen Gartenbaus ein wichtige Neuerscheinung. Kosta Mathéy

**United Nations Development Programme (UNDP): Urban Agriculture - Food, Jobs and Sustainable Cities, New York 1996, 302 S.** (Bezug: UNDP, 1 UN Plaza, New York, New York 10017, USA und UNDP European Office, Palais des Nations, CH-1211 Genf, FAX 9799001).

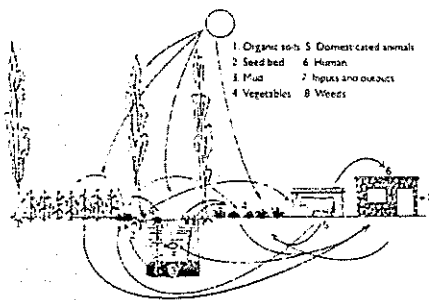
Dieses Buch behandelt eine neue Thematik, die Städtische Landwirtschaft in den Entwicklungsländern, die uns bekannt ist als Beitrag der Überlebensstrategien der Armen. Das Buch gibt einen umfassenden Überblick über das Ausmaß und die wichtigsten Produktionsformen dieses urbanen Landwirtschaftssektors in Asien, Afrika, und Lateinamerika, präsentiert ein Plädoyer für die Anerkennung dieses Sektors, fordert zu weiteren Studien und Unterstützungsmassnahmen auf. Ein Großteil der Materialien basieren auf der Arbeit des von der UNDP unterstützten Urban Agriculture Networks. Die Absicht des Buches ist es, Politiker, Praktiker, städtische Manager und Entwicklungshilfeorganisationen vom Wert und der Bedeutung dieses Sektors zu überzeugen.

Das Buch präsentiert einen exzellenten Abriss der heutigen Phänomene des urbanen Landwirtschaftssektors, seiner Bodennutzung, über die Arten der Produktion, die Produkte (Lebensmittel, Tierzucht, Forstwirtschaft, Flora/Fauna), die existierenden Unterstützungsmechanismen durch landwirtschaftliche Organisationen, Nicht-Regierungsorganisationen, staatliche und Gemeindeverwaltung sowie internationale Organisationen. Es beschreibt die positiven Aspekte der Produktion von landwirtschaftlichen Gütern, von Verbesserung der Nahrungsmittel- und Versorgungssituation, und der Einkommen, sowie des positiven Beitrages zur städtischen Umwelt. Als hinderliche Aspekte werden die 'modernen' Stadtideologien und Konzepte angesehen, mangelnder Zugang zu Wasserquellen und Boden, das Fehlen von Kredit und anderen Unterstützungsme-

chanismen.

Ziel dieser wichtigen Arbeit ist es, der urbanen Landwirtschaft einen festen Platz in der Stadtentwicklungsplanung, im städtischen Management und in der Arbeit der Entwicklungsorganisationen zu geben. Das ist sicherlich der wesentliche und innovative Beitrag dieses Buches.

Florian Steinberg



UNDP / Urban Agriculture — Food, Jobs and Sustainable Cities

**John Lambert, Jitendra Srivastava, Noel Vietmeyer. Medicinal Plants. Rescuing a Global Heritage. Technical Paper 355. 60 S., ISBN 0-8213-3856-0, 1997, 8 US\$. the World Bank, Washington D.C.**

Natürliche Heilpflanzen sind eine der potentiell profitabelsten landwirtschaftlichen Produkte in Entwicklungsländern und verzeichnen in den letzten Jahren einen hohen Wachstumsfaktor. Grund dazu sind einerseits ein gestiegenes Interesse in den Industrienationen sowohl seitens der Endverbraucher wie auch der pharmazeutischen Firmen, andererseits auch eine stärkere Abhängigkeit davon seitens der Bevölkerung in den Entwicklungsländern, die infolge zunehmender Verarmung 'moderne' Pharmazeutika oft nicht mehr bezahlen können. Folge ist z.T. eine Überausbeutung der natürlichen Pflanzenvorräte und deren daraus resultierende Knappheit. China und Indien haben dieser Entwicklung stärker als andere der Weltbank bekannten Länder durch Artenschutz und gärtnerischen Anbau der Pflanzen entgegenzusteuern versucht. Die Weltbank hat die Erfahrungen dieser beiden Länder evaluiert, um daraus möglicherweise global relevante Ansätze in der Armutsbekämpfung zu entwickeln — denn die minderbemittelte Bevölkerung profitiert in doppelter Hinsicht: einmal durch Arbeitsbeschaffung bei Anbau oder Sammlung der Pflanzen, zum anderen durch ein höheres Gesundheitsniveau. Die hier zusammengefaßte Untersuchung schließt ab mit der Feststellung, daß dem Thema besondere Aufmerksamkeit und auch weitere Untersuchungen gebühren.

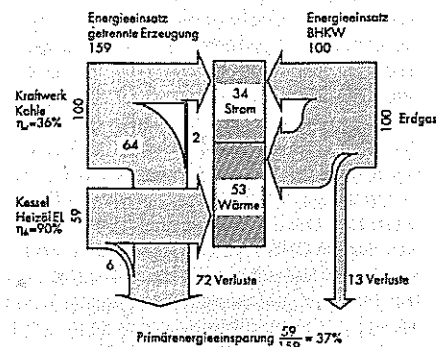
Kosta Mathéy

**Burkhard Schulze Darup. Bauökologie. 446 Seiten, ISBN 3-7625-3301-6, 1996, DM 148,-. Bauverlag Wiesbaden**

Auf den ersten Blick erscheint dieses trocken ausgestattete Buch langweilig, wie

eine Ansammlung von Fakten, über deren praktischen Gebrauchswert man streiten mag. Andere Werke, wie Krusche's 'Ökologisches Bauen' sind mit den vielen Illustrationen und Visionen da viel anschaulicher. Doch der zweite Blick belehrt eines Besseren. Es dürfte kaum eine andere Publikation geben, die dem Thema 'ökologisches Bauen' so umfassend, in allen Details präzise nachgewiesen und vor allem mit den woanders meist fehlenden quantitativen Informationen nachgeht. Viele Angaben sind in Tabellen zusammengefaßt, was die Übersichtlichkeit erhöht, und Checklisten erleichtern der praktischen Anwendung der Informationsflut bei konkreten Bauvorhaben.

Fehlt noch die genauere Information über den Inhalt. Vereinfachend könnte man sagen: alles ist drin; aber natürlich hat auch dieses Werk seine Grenzen — z.B. was die Anwendung außerhalb der bundesdeutschen Grenzen angeht (Gesetzl. Aspekte), in anderen Kulturen oder Klimazonen..., oder der ganze architektonisch-gestalterische Komplex sowie die visuelle Vermittlung von Information. Grob gesehen, lassen sich als Blöcke erkennen: a) Grundlagen und Begründung des ökologischen Bauens, insbesondere in Hinblick auf gesundheitliche Risiken; b) Legal-administrative Aspekte; c) Baukonstruktionslehre; d) Baustoffkunde; e) energetisches Bauen; f) Kostenkalkulationen in DM. Kosta Mathéy



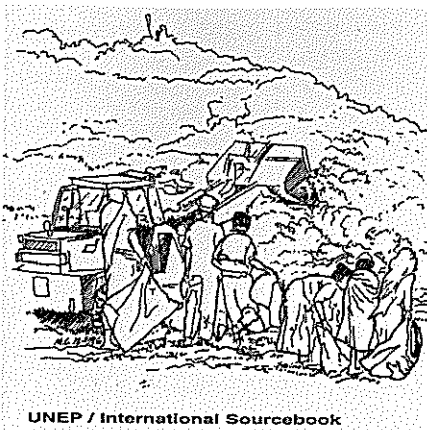
Darup / Bauökologie

## Technologie

**UNEP. International Sourcebook on Environmentally Sound Technologies for Solid Waste Management. 427 S, ISBN 92-807-1503-8. 1996. UNEP-IETC (International Environmental Technology Centre), Osaka. hshiroi@unep.or.jp**

Das Handbuch gibt einen guten Überblick über den Stand der Forschung in Sachen Müllbewältigung. Teil 'Eins' (10 Seiten) widmet sich den Management-Fragen. Empfehlenswerte Methoden der Müllvermeidung und -Beseitigung werden in Teil 'Zwei' (100 Seiten) beschrieben: Reduktion, Sammelmethode, Kompostierung, Verbrennung, Deponien, Sondermüll. Regionale Praktiken und Erfahrungen sind Thema des dritten Teils (250 Seiten), der sich — nach Erdteilen gegliedert — der Hauptsache aus einem





UNEP / International Sourcebook

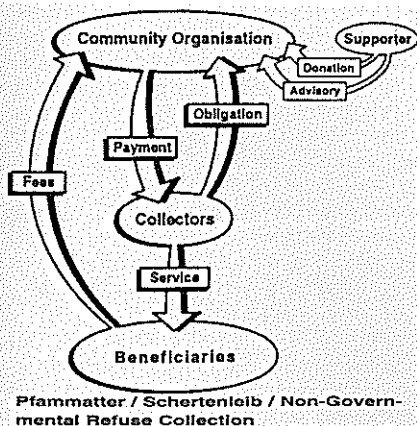
Register relevanter Institutionen zusammensetzt. Trotz der bei einem solch allumfassenden Werk notwendigen Knappheit in Detailfragen werden so gut wie alle z.B. für Stadtplaner/innen wichtigen Informationen aktuell und anschaulich vermittelt. Geschlammpt wurde lediglich in der Zusammenstellung der Bibliographie, bei der man sich etwas mehr Konsequenz gewünscht hätte. Dennoch eine, gesamt betrachtet, als Referenzwerk empfehlenswerte Neuerscheinung.

Kosta Mathéy

**Roger Pfammatter Roland Schertenleib. Non-Governmental Refuse Collection in Low-Income Urban Areas. Ca. 80 S. 1996. SANDEC, Ueberlandstr. 133, CH-8600 Duebendorf.**

Verschiedene technische und organisatorische Alternativen nichtkommunaler Müllsammlung in unterprivilegierten Wohngebieten werden anhand von Fallstudien in Ostasien, Westafrika und einigen Andenländern evaluiert und verglichen. Als Voraussetzung für ein langfristiges Funktionieren einer solchen Dienstleistung wird die ökonomisch profitable Kalkulation identifiziert, wobei die Autoren aber zu verstehen geben, daß gerade die ärmsten Bevölkerungsschichten häufig subjektiv empfunden dringlichere Prioritäten haben. Eine weitere Schwierigkeit zeigt sich an der Schnittstelle zwischen privat organisierter Müllsammlung auf Nachbarschaftsebene und dem unter kommunaler Verantwortung stehender Abtransport und der Entsorgung des Mülls.

Die empirischen Daten der Studie sind



wertvoll und interessant. Gleichzeitig zeigt die Arbeit implizit, daß auch das Müllproblem nicht fragmentiert und isoliert betrachtet werden sollte. Ohne sich von vornehmereim Gedanken zu machen über den Verbleib des Abfalls ist jede auch noch so gut gemeinte Anstrengung zur Müllsammlung fragwürdig, denn es fehlt der Anreiz zu Müllreduzierung, Trennung, Kompostierung usw.

Kosta Mathéy

**Asif Faiz, Chris Weaver, Michael Walsh. Air Pollution from Motor Vehicles. 248 Seiten, ISBN 0-8213-3444-1, 1996. Washington D.C.: The World Bank.**

Luftverschmutzung stellt eines der gravierendsten Probleme vieler Metropolen dar und ist mit der damit einhergehenden Gesundheitsbelastung nicht nur ein immenser Kostenfaktor in Form von medizinischer Versorgung und Produktionsminderung, sondern erwiesenermaßen auch eine maßgebliche Todesursache. In den Städten der Entwicklungsländer sind Autoabgase die Hauptursache der Luftverschmutzung. Anstrengungen zur Verminderung des Problems konzentrieren sich auf drei Arten von Maßnahmen: Verstärkte Nutzung von Massenverkehrsmitteln oder Nutzung nicht motorbetriebene Fahrzeuge; Verbesserung der (Straßen-) Infrastruktur, und technische Verbesserungen an den Fahrzeugen. Nur die letztgenannte Alternative ist Gegenstand dieser Publikation, die somit ihren primären Leser/innen-Kreis auf Fahrzeugbauer und Gesetzgeber eingrenzt.

Kosta Mathéy

**Eade, D., Williams, S. (eds.): The Oxfam Handbook of Development and Relief, Vol. I-III, Oxford 1995, 1028 + 216 S., 24,95 Pounds (Bezug: Oxfam, 274 Banbury Road, Oxford OX2 7DZ, UK)**

Dieses dreibändige Werk hat alle Qualitäten, ein Standardwerk für Entwicklungshilfeorganisationen zu werden, welche ihre Arbeit prinzipiell auf Noteinsätze und Milderung von Katastrophen (von der Natur oder menschlich verursachte) orientieren. Die Autoren beschreiben im ersten Band die Entwicklungsphilosophie von Oxfam, die Noteinsätze und Hilfsarbeit mit längerfristigen, und nachhaltigen Entwicklungszielen, sowie der Zielsetzung der menschlichen Grundrechte verbindet. Dieser Ansatz hat entscheidende Bedeutung für die Rolle der Beteiligung der Frauen am Entwicklungsprozeß, die Beachtung von ethnischen, rassischen und Kasten-Faktoren, und erfordert auch eine besondere Berücksichtigung der Kinder, Alten, und der Behinderten. Um nachhaltige Entwicklungsbemühungen zu fördern, nehmen Ausbildung und Kapazitätsbildung eine Schlüsselstellung ein.

Der zweite Band des Handbuchs ist überwiegend auf sektorale Aspekte ausgerichtet, wie ökonomische Aktivitäten, Landwirtschaft, Fischfang, Forstwirtschaft, Kleinindustrie, Gesundheitsversorgung und deren Finanzierung, Noteinsätze, Kriegsbedingte Krisen, Koordinierung und Konsultation der Notmaßnahmen, Gesundheits-, Ernährungs-

Umwelt-, und Infrastrukturmaßnahmen (inklusive Siedlungsbau), sowie Ernährungssicherung. Zuletzt werden die gewöhnlichen Oxfam Mechanismen der Hilfsprogramme beschrieben.

Im dritten Band befinden sich Verzeichnisse von Entwicklungshilfeorganisationen und Nicht-Regierungsorganisationen in diversen Ländern. Dieser Band, trotz seiner positiven Absichten, ist leider etwas unvollständig, was wohl von der starken Anglizentrierung der Oxfam herrührt. Ein wichtiges Werk, das speziell allen Bibliotheken empfohlen ist.

Florian Steinberg

**Hans Rosenlund et al. (eds). Architecture Adaptée aux Zones Arides. 103 Seiten, ISBN 91-87866-19-6, 1997. LCHS, Box 118, SE-22100 Lund.**

Es handelt sich um die Dokumentation der Beiträge zu dem Abschlußsymposium eines kooperativen Forschungsprojektes zwischen Lund und Tunesien. Im ersten Teil wird ein in Tunesien realisiertes projekt, nämlich das thermische Verhalten eines Kindergartens, vorgestellt. Der zweite Teil ist reine Seminardokumentation (Vortragstexte). Der größte Teil der vorgestellten Ergebnisse wurden in früheren Publikationen des gleichen Instituts schon einmal ausführlicher dargestellt, die als Fachlektüre interessanter erscheinen.

Kosta Mathéy

**Aysen, Y., Clayton, A., Cory, A., Davis, I., Sanderson, D. (hg.): Developing Building for Safety Programs: Guidelines for organizing safe building improvement programs in disaster-prone areas, London 1995, 159 S. £ 7,95. Intermediary Technology Publications, 103-105, Southampton Row, London WC1 4HH.**

Diese Publikation der Intermediate Technology Gruppe ist eine Mischung aus technischem Handbuch und Fallstudien von Rehabilitierungs- und Wiederaufbau-Projekten in Indien, Kolumbien, El Salvador, Jamaica, Peru, Philippinen, Solomon Islands/Pazifik, Vietnam, Yemen. Die Fallstudien heben alleamt die wichtige Rolle der Betroffenenbeteiligung bei Wiederaufbau und Rehabilitierungsmassnahmen hervor. Sehr empfehlenswert für alle, die an konkreten Projekten dieser Art arbeiten, sowie für Universitäten und andere Ausbildungsinstitute. Das Buch ist sehr praktisch orientiert, gut illustriert mit einfachen Zeichnungen und guten Fotos.

Florian Steinberg

Fachtagung

**TRIALOG**

**Weitstadt oder Hüttenmetropole – Megastädte im globalen Wandel**

am 18. Oktober 1997 in Stuttgart

Information: E. Ribbeck, Städtebauliches Institut, Uni Stuttgart, ☎ 0711-1213370, FAX 1213225

19. Oktober 97 Mitgliederversammlung

## Veranstaltungen / Forthcoming Events

### August 28 - Sept. 1, 1997 in Budapest, Hungary

Fifth Young Housing Researchers Training Seminar: "European Housing in Transition". Organized by ENHR Young Housing Researchers Committee. Participation fee: 350,-DM. Contact: Herman Kok (ENHR-YHR), Department of Applied Geography and Planning - Utrecht University, ☎ (\*31 30) 253-1428, e-mail: H.Kok@frw.uuu.nl

### September 3 - 5, 1997 in Piran/Potoroz, Slovenia

ENHR / UPI International Conference: "Housing in Transition". Organized by: The Urban Planning Institute of the Republic of Slovenia (UPI) with help of the ENHR. Registration fee: 580,-DM. Contact: Barbara Cernic Mali, Urban Planning Institute of the Republic of Slovenia, Jamova 18, 111 Ljubljana, Slovenia, ☎ (\*386 61) 125 07 12, fax: (\*386 61) 125 07 07, internet: <http://www2.arnes.si/guest/ljub1/conf/> e-mail: Barbara.Cernic@Guest.arnes.si

### September 7 - 12, 1997 in Glücksburg, Germany

Theorie-Praxis-Workshop: Einsatzmöglichkeiten angepaßter Techniken in Tropen und Subtropen für Fachkräfte im Bereich der Entwicklungszusammenarbeit und Nothilfe. Organized by artefact e.V., Contact: artefact e.V., z.Hd. Werner Kiwitt, Bremsbergalle 35, D-24960 Glücksburg, Germany, ☎ (\*49 4631) 6116-0, fax: (\*49 4631) 6116-38

### September 16 - 19, 1997 in Madrid, Spain

14th International Conference of WACRA-Europe on Sustainable Development: Towards measuring the performance of integrated socioeconomic and environmental systems. Organized by: Universidad Complutense de Madrid and The World Association for Case Method Research. Contact: Prof. Dr. Francisco Parra-Luna, Fac. CC. PP. y Sociología, Univ. Complutense, Campus Somosaguas, E-28023 Pozuelo (Madrid), Spain, ☎ (\*341) 394 29 23 or 638 97 31, fax: (\*341) 394 29 01 or 638 97 31, e-mail: parra-lun@luznet.es

### Sept. 27 - October 2 1997 in Gothenburg, Sweden

1997 IFHP international Congress "Urban Challenges - Investments, Sustainable Quality, Identity". Organized by: IFHP. Contact: IFHP Secretariat, Wassenaarseweg 43, NL-2629 The Hague, The Netherlands, ☎ (\*31 70) 328 1504 or 324 4557, fax: 328 2085

### October 13 - 15, 1997 in Trondheim, Norway

Interdisciplinary Conference - Housing for the Future: Values and Technology. Organized by Nidaros Diocese and the Norwegian University of Science & Technology, sponsored by the Norwegian Research Council. Contact: Conference Secretariat, Convention AS, Jomfrugt. 18, N - 7010 Trondheim, Norway, ☎ (\*47 73) 92 93 50, fax (\*47 73) 52 42 00, internet: <http://www.aksess.no/futurehousing> e-mail: convention@srggruppen.no

### October 18, 1997 in Stuttgart, Germany

TRIALOG-Fachtagung zum Thema "Weltstadt oder Hüttenmetropole - Megastädte im globalen Wandel", Information: E. Ribbeck, Städtebauliches Institut, Uni Stuttgart, ☎ 0711-1213370, FAX 1213225; 19. Oktober TRIALOG-Mitgliederversammlung

### October 22 - 24, 1997 in Athens, Greece

International Conference: "Urban, Regional, Environmental Planning and Information to Planning in an Era of Transition". Organized by: National Technical University of Athens, co-organizers: DPI, London, NIBR, Norway, Technical University of Berlin, Institute for Town and Regional Planning and Technical University of Vienna. Topics: Urban and Regional Planning, Environmental Planning, Informatics in Planning. Contact: Prof. Dimitri Georgoulis, Dept. of Urban and Regional Planning, Faculty of Architecture, National University of Athens, Zographou, GR-157 73, Athens, Greece, ☎ (\*30 1) 772 1591, fax (\*30 1) 772 1587, e-mail: dimi@upln.ntua.gr

### October 31 - Nov. 1, 1997 in Hong Kong, China

International Symposium on Marketization of Land and Housing in Socialist China. Organized by: Department of Geography, Hong Kong Baptist University and Housing Research Network, Centre of Urban Planning & Environmental Management, The University of Hong Kong. Contact: Department of Geography, Hong Kong Baptist University, Kowloon Tong, Hong Kong, China, ☎ (\*8 52) 2339 71 29, fax (\*8 52) 2339 59 90, e-mail: conf97@geog.hkbu.edu.hk

### November 27 - 30, 1997 in Berlin, Germany

6th European Wohnbund Conference "Migration - City in Transformation". Supported by the European Commission and the City of Berlin. Call for papers, issues: migration and development of urban districts,

informal processes, integration politics.

Contact: Joachim Brech, Wohnbund, Kasse-lerstrasse 1a, D 60486 Frankfurt a. Main, Germany, ☎ (\*49 69) 77 60 25, fax 77 30 37, or: Laura Vanhué, 21, rue Tiberghien, B 1030 Bruxelles, Belgium, ☎ and fax (\*32 2) 217 9937

### December 1 - 2, 1997 in New Dehli, India

International Conference on Habitat. Organized by: The Institution of Engineers (India) under the aegis of the World Federation of Engineering Organizations. Theme: Habitat and Sustainable Development - thrust on rural areas and rural / urban interface. Call for papers, deadline for abstracts June 30, 1997. Contact: Shri K.B. Rajoria, The Secretary General, Organizing Committee, International Conference on Habitat & Sustainable Development, The Institution of Engineers (India), Bahadur Shah Zafar Marg., New Delhi-110002, India, ☎ (\*91 11) 332 8168 or 332 6548, fax 335 1851

### December 9 - 11, 1997 in Singapore

First International Conference on Construction Industry Development: Building the future together. Organized by the School of Building and Estate Management, National Univ. of Singapore. Contact: Dr. Low Sui Pheng, Conference Secretary, Construction Industry Development Conference, School of Building and Estate Management, National Univ. of Singapore, 10 Kent Ridge Crescent, Singapore 119260, ☎ (\*65) 772 3425, fax: 772 5502, e-mail: bemlowsp@nus.sg / bemlyy@nus.sg

### March 30- April 3, 1998 in Havanna, Cuba

International Conference "Low-Income Housing and Urban Development in Old and Historic Urban Centres". Organized by ENHR (Working Group on Housing in Developing Countries), TRIALOG, CENCREM, GDIC, ISPJAE (Technical University of Havana / Faculty of Architecture and Planning). Call for papers, abstracts till October 1, 1997. Contact: CENCREM, Convento de Santa Clara, Calle Cuba #610 e/ Sol y Luz, La Habana Vieja 10100, Cuba, ☎ (\*537) 61 2877/ 61 3775/ 61 3335, fax: (\*537) 33 5696 (from Cuba), TRIALOG, c/o Lehrstuhl für Städtebau und Entwerfen, Universitaet Karlsruhe, Postfach, D-76128 Karlsruhe, Germany (outside Cuba), e-mail for papers to: kmathey@aol.com, bancroft@cujae.cu and ozuekren@sariyer.cc.itu.edu.tr

*please note the special advertisement on page 51*