



Eckhart Ribbeck

DIE INFORMELLE MODERNE
Spontanes Bauen in Mexiko-Stadt
INFORMAL MODERNISM
Spontaneous Building in Mexico-City

Städtebau-Institut / Universität Stuttgart

**Gedruckt mit Unterstützung der
Deutschen Forschungsgemeinschaft / DFG**

Das vorliegende Buch ist das Ergebnis des von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderten Forschungsprojekts „Verdichtungs- und Konsolidierungsprozesse in älteren Spontansiedlungen und Unterschichtquartieren in Mexiko-Stadt“.

Das Projekt wurde in den Jahren 1996/99 am Städtebau-Institut, FG Städtebau in Asien, Afrika, Lateinamerika (SIAAL), Fakultät für Architektur und Stadtplanung, Universität Stuttgart, realisiert.

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

Die informelle Moderne : spontanes Bauen in Mexiko-Stadt = Informal modernism / Eckhart Ribbeck... - Heidelberg : Architektur- und Wirtschaftsförderungs-Verl., 2002

ISBN 3-933093-25-2

Die informelle Moderne
Spontanes Bauen in Mexiko-Stadt
Informal Modernism
Spontaneous Building in Mexico-City

Eckhart Ribbeck
Text und Fotografie / *Text and Photography*

mit / with
Sergio Padilla und Fatima Dahman

und/and
Arno Becker, Ute Langendörfer, Daphne Frank,
Claus Bantel, Efi Bournazou Cruz

Achim Ochs
Graphische Gestaltung / *Graphic Design*

Diane Ochs-Oliver
Übersetzung / *Translation*

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt
Jede Verwertung von Text und Fotos
ohne Zustimmung des Verlags und des Autors
ist unzulässig. Dies gilt insbesondere für
Vervielfältigungen, Übersetzungen,
Mikroverfilmungen und die Einspeicherung
in elektronischen Systemen
Copyright 2002 awf-verlag, Heidelberg
Druck und Bindung:
HVA-Grafische Betriebe GmbH, Heidelberg

Printed in Germany

Eckhart Ribbeck

**Die Informelle Moderne -
Spontanes Bauen in Mexiko-Stadt**

*Informal Modernism -
Spontaneous Building in Mexico-City*

mit / with

Sergio Padilla und Fatima Dahman

*zwischen Chaos
und Ordnung
zwischen Monotonie
und Vielfalt
zwischen Tradition
und Moderne*

awf-verlag

Dank

sei an dieser Stelle allen gesagt, die in den Jahren 1996-99 am Forschungsprojekt „Verdichtungsprozesse in älteren Spontansiedlungen und Unterschichtquartieren in Mexiko-Stadt“ mitgearbeitet oder dieses auf andere Weise unterstützt haben. Dies gilt vor allem für die großzügige Förderung durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG).

Auf mexikanischer Seite gilt mein Dank der Universidad Autónoma Metropolitana (UAM Azcapotzalco) und der Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) für die uneingeschränkte Unterstützung des wissenschaftlichen und studentischen Austauschs, den es schon seit vielen Jahren zwischen den mexikanischen Universitäten und dem Städtebau-Institut (SI) der Universität Stuttgart gibt.

Mein Dank gilt in besonderer Weise Mtro. en Urb. Sergio Padilla für seine wichtigen Beiträge zur Fallstudie sowie zu den Texten zur historischen Entwicklung der Stadt. Darüber hinaus möchte ich ihm für sein großes Engagement bei gemeinsamen Exkursionen, bei der Betreuung deutscher Studenten in Mexiko-Stadt und für viele Jahre partnerschaftlicher Zusammenarbeit danken.

Mein Dank gilt auch Mtra. en Urb. Efi Bournazou Cruz, die an den Vorstudien beteiligt war, sowie den mexikanischen Kollegen, die das Forschungsprojekt mit Anregungen und Kritik begleitet haben. Ebenso danke ich Arq. Jan Bazant, dessen 1976 erschienenes Buch „Tipología de la Vivienda Urbana“ uns wichtige Anregungen und Informationen zum früheren Zustand der Quartiere gegeben hat.

Auf deutscher Seite gilt mein besonderer Dank der engagierten Mitarbeit von Dr. Fatima Dahman für die langwierige Aufarbeitung der Haus- und Blockstrukturen. Wertvolle Beiträge verdankt diese Arbeit auch Dipl.-Ing. Arno Becker, Dipl.-Ing. Daphne Frank und Dipl.-Ing. Claus Bantel, die in verschiedenen Projektphasen mitgearbeitet haben. Natürlich danken wir auch allen deutschen und mexikanischen Studierenden, die an der Feldarbeit beteiligt waren.

Ich danke Achim Ochs für die umfangreiche Arbeit der Bildbearbeitung und graphischen Gestaltung sowie seiner Frau Diane Ochs-Oliver für die englische Übersetzung.

Vor allem danke ich den Bewohnern der untersuchten Quartiere Jalapa, Lomas de San Agustín, Nezahualcóyotl, Pro Hogar und Vallejo, die uns mit großer Freundlichkeit ihre Türen geöffnet, Erfahrungen und Meinungen kundgetan und uns so die Welt des informellen Bauens näher erschlossen haben.

Eckhart Ribbeck, Stuttgart, im Januar 2002

Thanks

to all, who have been involved in this research work and who have given support and advice to the project "Consolidation and Verticalization of Spontaneous Settlements in Mexico City", carried out in the years 1996-99. First, this applies to the generous sponsorship of the German Research Foundation (DFG).

Also, I want to say thanks to the Universidad Autónoma Metropolitana (UAM Azcapotzalco) and the Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) for the continuous support of academic exchange with the University of Stuttgart, Germany, which has been developed over many years.

Special thanks to Mtro. en Urb. Sergio Padilla for his important contributions to the field studies, which would not have been possible without his excellent knowledge of these areas. This is also true for his contributions to the historic parts of the book. Most of all, I want to thank him for his intensive involvement in academic exchange activities and several excursions which have taken place with German and Mexican students.

Thanks also to Mtra. en Urb. Efi Bournazou Cruz who participated in the pilot study, and many other Mexican friends and colleagues, who contributed through their interest and advice.

Special thanks to Arq. Jan Bazant, whose book from the mid 70s "Tipología de la Vivienda Urbana" provided valuable information on the neighborhoods and on the situation of self-help building at that time.

As far as the German participants are concerned, I want to say thanks for the competent and engaged cooperation of Dr. Fatima Dahman, Dipl.-Ing. Arno Becker, Dipl.-Ing. Daphne Frank, Dipl.-Ing. Claus Bantel and all German and Mexican students, who participated in the field studies.

Many thanks to Achim Ochs and Diane Ochs-Oliver, who handled with great involvement the graphic design and the translation into English.

Special thanks to the residents of the neighborhoods Jalapa, Lomas de San Agustín, Nezahualcóyotl, Pro Hogar and Vallejo, who with great hospitality opened their doors, giving frankly information and opinions. Due to this close contact, many new aspects of the world of spontaneous building were discovered and better understood.

Einleitung	9	Legalisierung u. Konsolidierung	95	Fallstudien	235
Laboratorium Megastadt		Erste Ausbauschritte		Auswahl der Fallstudien	
Die informelle Moderne		Legalisierung		Jalalpa	239
Spontanes Bauen - Lösung oder Problem?		Konsolidierung		Das Quartier 1970	
Zur Geschichte	17	Siedlungsmuster	105	Das Quartier heute	
Tenochtitlán		Schachbrett und Teppich		Der Block 1970	
Stadt der Paläste		Trassen und Treppen		Der Block heute	
Von der Kolonialstadt zur Hauptstadt		Baufreiheit und Hofhaus		Lomas de San Agustín	249
Industrialisierung und		Block und Parzelle		Das Quartier 1970	
Metropolisierung		Spontane Zentren		Das Quartier heute	
Die Metropole	27	Bauweise	119	Der Block A 1970	
Megalopolis		Professioneller Selbstbau		Der Block A heute	
Stadt der Massen		Stützen und Steine		Der Block B 1970	
Centro Histórico - das historische Zentrum		Zellen und Zeilen		Der Block B heute	
Die mexikanische Moderne		Erfahrung vs. Planung		Nezahualcóyotl	263
Stadtplanung vs. Selbstbildung		Fragilität und Zerfall		Das Quartier 1970	
Programme und Projekte		Das wachsende Haus	133	Das Quartier heute	
Stadtmonster oder Sparstadt?		Das wachsende Haus		Der Block 1970	
Metropolisierung der Provinz		Urhütte und Mauer		Der Block heute	
Wohnen in Mexiko-Stadt	53	Das eingeschossige Hofhaus		Pro Hogar	275
Luxusinseln u. Mittelschicht-Quartiere		Das aufgestockte Haus		Das Quartier 1970	
Conjuntos habitacionales - öffentlicher Wohnungsbau		Das ideale Selbstbauhaus		Das Quartier heute	
Vecindades - Wohnen im Hinterhof		Spekulativer Neubau		Der Block 1970	
Colonias Populares - Arbeiter- und Unterschicht-Quartiere		Selbstbau in Zahlen		Der Block heute	
Definitionen und Typologie	65	Wohnen, Arbeiten, Vermieten	157	Vallejo	285
Vom Slum zur Spontansiedlung		Von der Raumzeile zum		Das Quartier 1970	
Traditionelle, wilde und moderne Spontansiedlungen		Wohngrundriss		Das Quartier heute	
Arquitectura vernacular - das ländlich-traditionelle Bauen		Vom Allzweck-Hof zum Hausgarten		Der Block 1970	
Invasión - die illegale Landnahme		Vom Straßenhandel zur Kleinfabrik		Der Block heute	
Parcelamiento irregular - die irreguläre Parzellierung		Von der vecindad zum Apartmenthaus		Vergleich	295
Kooperation statt Konfrontation		Menschen und Meinungen	179	Siedlungsmuster	
Der informelle Bodenmarkt	81	Die Bewohner		Baublöcke	
Die informellen Bodenhändler		Meinungen		Baudichten	
Preise und Verträge		Farben und Formen	187	Bauhöhen	
Los colonos - die Siedler		Verwandlung durch Farbe		Bauformen	
Toleranz und Repression		Tradition, Kunst und Kitsch		Häuser	313
Legalisierung u. Konsolidierung	95	Selbstbau und Bauhaus		Jalalpa	
Erste Ausbauschritte		Vorbild Mittelschicht		Lomas A	
Legalisierung		Straßen und öffentlicher Raum	207	Lomas B	
Konsolidierung		Introvertiert - extrovertiert		Nezahualcóyotl	
Siedlungsmuster	105	Wohnstraßen und öffentlicher Raum		Pro Hogar	
Schachbrett und Teppich		Geschäftsstraßen		Vallejo	
Trassen und Treppen		öffentliche Einrichtungen		Projekte	13
Baufreiheit und Hofhaus		Die Peripherie wird Stadt	221	Spontanes Bauen als Modell?	
Block und Parzelle		Halbkonsolidierte Unterschicht-quartiere		<i>Index of pictures and literature</i>	
Spontane Zentren		Informelle Markt- und Mieter-quartiere			
Bauweise	119	Zwischen Verfall und Gentrifizierung			
Professioneller Selbstbau		Abschied vom Selbstbau			
Stützen und Steine					
Zellen und Zeilen					
Erfahrung vs. Planung					
Fragilität und Zerfall					
Das wachsende Haus	133				
Das wachsende Haus					
Urhütte und Mauer					
Das eingeschossige Hofhaus					
Das aufgestockte Haus					
Das ideale Selbstbauhaus					
Spekulativer Neubau					
Selbstbau in Zahlen					
Wohnen, Arbeiten, Vermieten	157				
Von der Raumzeile zum					
Wohngrundriss					
Vom Allzweck-Hof zum Hausgarten					
Vom Straßenhandel zur Kleinfabrik					
Von der vecindad zum Apartmenthaus					
Menschen und Meinungen	179				
Die Bewohner					
Meinungen					
Farben und Formen	187				
Verwandlung durch Farbe					
Tradition, Kunst und Kitsch					
Selbstbau und Bauhaus					
Vorbild Mittelschicht					
Straßen und öffentlicher Raum	207				
Introvertiert - extrovertiert					
Wohnstraßen und öffentlicher Raum					
Geschäftsstraßen					
öffentliche Einrichtungen					
Die Peripherie wird Stadt	221				
Halbkonsolidierte Unterschicht-quartiere					
Informelle Markt- und Mieter-quartiere					
Zwischen Verfall und Gentrifizierung					
Abschied vom Selbstbau					

Introduction **9**

Megacity as a laboratory
The informal modernism
Spontaneous building - solution or problem?

History **17**

Tenochtitlán
City of palaces
From the colonial to the capital city
Industrialization and metropolization

Metropolis **27**

Megalopolis
City of masses
Centro Histórico - the historic centre
Mexican modernism
Planning vs. self organization
Programs and projects
Monster city or minimal city?
Metropolization of the province

Housing in Mexico City **53**

Gated communities and middle class areas
Conjuntos habitacionales - social housing
Vecindades - living in the backyard
Colonias Populares - low income and self-help areas

Definitions and Typology **65**

Slum of hope, slum of despair
Traditional, chaotic and modern spontaneous settlements
Arquitectura vernacular - traditional building
Invasión - illegal squatting
Parcelamiento irregular - irregular subdivisions
Cooperation instead of confrontation

The Informal Land Market **81**

The informal land sellers
Prices and contracts
Los colonos - the settlers
Tolerance and repression

Legalization and Consolidation **95**

First improvements
Legalization
Consolidation

Settlement Pattern **105**

Chessboard and carpet
Blocks and plots
Courtyard houses
Streets and stairs
Spontaneous centers

Construction **119**

Professional self help
Columns and bricks
Rooms and rows
Experience vs. planning
Fragility and decay

The Growing House **133**

The growing house
Hut and wall
One storey courtyard house
Multi storey houses
The ideal self help house
Speculative buildings
Self help in figures

Living, Working, Renting **157**

From cell to floor plan
All purpose courtyard and house garden
Street trading and small scale industry
vecindad and apartment building

People and Opinions **179**

The residents
Opinions

Colors and Designs **187**

Transformation through color
Tradition, art and kitsch
Self help and Bauhaus
Middle class houses

Streets and Public Space **207**

Introverted - extroverted
Streets and public space
Commercial streets
Public facilities

The Urbanizing Periphery **221**

Semi-consolidated settlements
Informal market and tenant quarters
Between gentrification and decay
Where self help ends

Case Studies **235**

Selection of case studies

Jalalpa **239**

The neighborhood 1970
The neighborhood today
The block 1970
The block today

Lomas de San Agustín **249**

The neighborhood 1970
The neighborhood today
The block A 1970
The block A today
The block B 1970
The block B today

Nezahualcoyotl **263**

The neighborhood 1970
The neighborhood today
The block 1970
The block today

Pro Hogar **275**

The neighborhood 1970
The neighborhood today
The block 1970
The block today

Vallejo **285**

The neighborhood 1970
The neighborhood today
The block 1970
The block today

Comparison **295**

Settlement pattern
Building blocks
Building density
Building height
House typology

Houses **313**

Jalalpa
Lomas A
Lomas B
Nezahualcoyotl
Pro Hogar
Vallejo

Proyecto **77**

Spontaneous building as a model?

Index of pictures and literature

Laboratorium Megastadt

Mexiko-Stadt ist eine der größten Agglomerationen der Welt, was dieser Stadt eine besondere Bedeutung gibt. Weil aber gesicherte Erfahrungen im Umgang mit Megastädten fehlen, ist unser Bild stark durch Vorurteile geprägt. Katastrophen- und Sensationsberichte tragen dazu bei, das schlechte Image noch zu verstärken. Niemand weiß jedoch, ob diese Riesenstädte vermeidbar oder unvermeidbar, lebensfähig oder zum Scheitern verurteilt sind.

Drei Milliarden Menschen leben bereits in Städten und diese Zahl steigt unaufhaltsam an, deshalb sollten die Megastädte nicht als Bedrohung, sondern als Herausforderung begriffen werden. Einige grundlegende Fragen, die dabei zur Debatte stehen, sind: Wie können in der "Stadt der Massen", die durch permanente Krisen und soziale Kontraste geprägt ist, demokratische Entscheidungen getroffen werden? Welche Planungskonzepte und Instrumente sind geeignet, die wuchernden Agglomerationen zu bändigen? Wie können - notfalls auch ohne Gesamtplanung und mit minimalen Ressourcen - die städtischen Grundfunktionen gesichert werden? Was sind die Mindeststandards für Umwelt und Verkehr, Wasser- und Energie, soziale Versorgung und öffentliche Sicherheit, ohne die keine Stadt existieren kann?

Natürlich muss auch die Nachhaltigkeit der Megastädte diskutiert werden, dies ebenso ohne Vorurteile und mit neuen analytischen Ansätzen. Dabei stellt sich womöglich heraus, dass die angeblichen "Stadtmonster" viel eher "Sparstädte" sind, die mit geringen Ressourcen viele Millionen Menschen über Wasser halten, wenn auch unter prekären Bedingungen. Jeder Vergleich zeigt, dass nicht die armen, sondern die reichen Städte die flächen- und energiefressenden "Stadtmonster" sind. Dies gilt vor allem für Nordamerika, wo jeder Stadtbewohner ein Vielfaches an Ressourcen verbraucht wie im Süden, aber auch für Europa, wo der pro-Kopf-Konsum an Fläche und Energie etwa fünfmal höher ist als in Mexiko-Stadt.

Zu fragen ist auch, welche Rolle die Südmetropolen in einer globalisierten Wirtschaft spielen. Wird es - wie oft vorausgesagt - eine Aufspaltung in einige reiche, glitzernde World Cities auf der einen, und zahlreiche elende Hüttenmetropolen auf der anderen Seite geben? Hat der Süden überhaupt eine Chance, einen Teil der über den Globus vagabundierenden Finanz- und Investitionsströme auf sich zu lenken und für seine Entwicklung zu nutzen?

Sicher wird es Mexiko-Stadt, São Paulo und anderen lateinamerikanischen Metropolen in gewissem Umfang gelingen, sich in die neue Weltwirtschaft zu integrieren. Auch dort entstehen derzeit neue, teilweise hypermoderne Zentren, die auf die moderne Geld- und Informationswirtschaft ausgerichtet sind und die den Anspruch erheben, in der Städtekonkurrenz einen wichtigen Platz zu belegen. Gleichzeitig weitet sich aber die Kluft zwischen Arm und Reich, zwischen der informellen und formellen Wirtschaft, zwischen der konventionellen Stadt und einem elitären global-city-Sektor.

Umso beeindruckender ist die Vitalität der jungen Stadtbevölkerung, die ihre Zukunft noch vor sich hat und die trotz permanenter Krisen und fehlende Perspektiven nicht daran denkt, in Untergangsstimmung zu verfallen. In Mexiko-Stadt ist dieser Überlebenswille überall sichtbar und überträgt sich auf die gesamte Metropole. Dies ist eine ungeheure Energie und sicher die wichtigste Ressource, auf die sich die Megastadt stützen kann,

The Megacity as Laboratory

Mexico City is one of the largest agglomerations in the world, lending it a special meaning. No long-term experiences exist in dealing with southern megacities, which is why our view is largely formed by prejudices. News of catastrophes and sensationalist reporting contribute to further reinforcing a poor image. However, no one knows whether these large agglomerations are avoidable or inevitable, sustainable or doomed to failure.

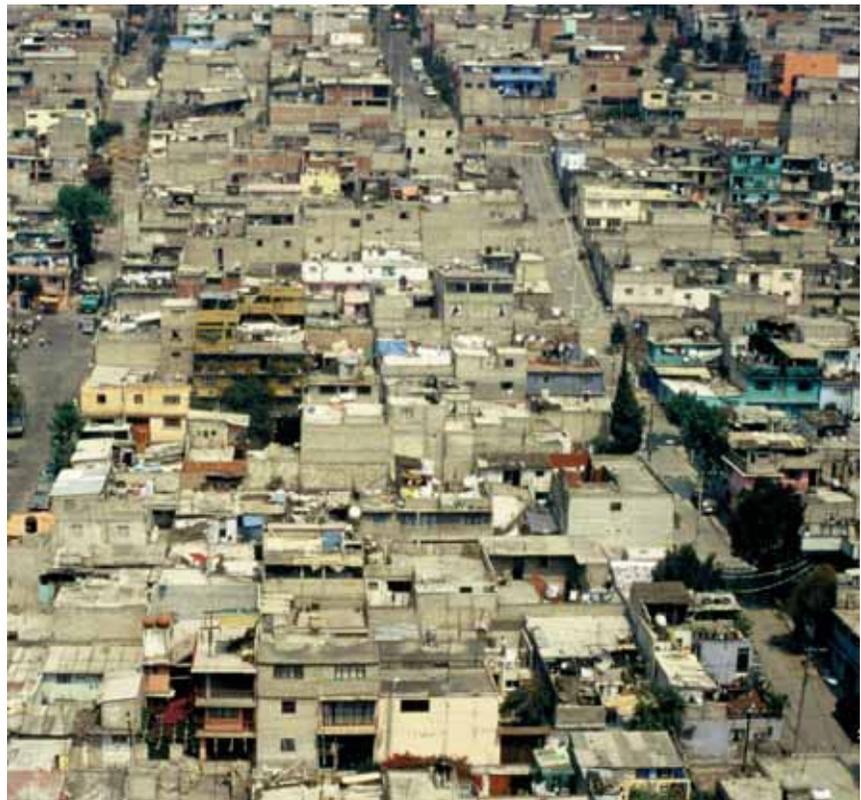
Three billion people already live in cities and this number continues to rise, which is why megacities should be less understood as a threat, but more as a challenge. Some of the underlying questions that need to be considered are: how can democratic decisions be made in a "city of masses," characterized by permanent crises and social contrasts? Which planning concepts and instruments are appropriate in taming rampant agglomerations? How can the basic functions of the city - if necessary, without master planning and with minimal resources - be guaranteed? What are the minimum standards for the environment and for transportation, for water and energy, for social care and public safety without which no city can exist?

All the more impressive is the vitality of the young urban population, which still has its future ahead of it and who, despite permanent crises and the absence of perspectives, has no intention of submitting to a sense of doom mentality. This will to survive is visible throughout Mexico City and projects itself onto the entire metropolis. It is an enormous energy and the most important resource upon which the megacity can rely, even if the question concerning urban economy and urban

Die Metropole

Mexiko-Stadt ist eine der größten Agglomerationen der Welt, was dieser Stadt eine besondere Bedeutung gibt. Niemand weiß, ob diese Megastadt auf Dauer lebensfähig oder zum Scheitern verurteilt ist. In diesem Sinn ist Mexiko-Stadt ein urbanes Laboratorium, wo - im Positiven wie im Negativen - schon heute sichtbar wird, was morgen viele andere Südmetropolen prägen wird.

Ein Experimentierfeld ist Mexiko-Stadt auch im spontanen Bauen. Die chaotischen "Invasionen" früherer Jahrzehnte haben längst einem routinierten Selbsthilfe-Städtebau Platz gemacht, der das Wohnungsproblem der Massen organisiert und profitorientiert angeht. So könnte man fast von einer improvisierten oder „informellen Moderne“ sprechen, die sich die Massen überall dort geschaffen haben, wo die „formelle Moderne“ versagt oder auf halbem Wege stecken geblieben ist.



auch wenn die Frage nach einer zukünftigen Stadtökonomie und Stadtplanung noch offen ist. In diesem Sinn ist Mexiko-Stadt, die "größte Stadt der Welt", ein zugleich erfolgreiches und gescheitertes Experiment, eine dramatische Fehlentwicklung und ein urbanes Laboratorium, das stellvertretend für viele andere Megastädte steht.

Die informelle Moderne

Wie in anderen Südmetropolen, so ist auch in Mexiko-Stadt das Spektrum der Wohnformen extrem weit gespannt. Während der Luxus in den reichen Quartieren provozierende Ausmaße erreicht, entbehren die armen Stadtgebiete jahrzehntelang die elementarsten Einrichtungen. Gleichzeitig entwickeln sich neue Städte- und Wohnbautypologien, die sich von den herkömmlichen Mustern - insbesondere den europäischen - deutlich entfernen. Das gilt für die abgeschotteten Luxus-Ghettos der Reichen ebenso wie für den Selbsthilfe-Städtebau an der Peripherie.

Die Hälfte der metropolitanen Bevölkerung ist aufgrund geringer Einkommen vom formellen Wohnungsmarkt ausgeschlossen und baut deshalb spontan oder informell, d.h. außerhalb der offiziellen Pläne und Normen. Dies hat Mexiko-Stadt zu einem Experimentierfeld für das "Bauen ohne Architekten" gemacht, wobei man heute schon auf ein halbes Jahrhundert Erfahrung zurückblicken kann. Der massenhafte Selbstbau zeigt, dass selbst in den Megastädten die vernakulare Tradition, das eigene Haus mit den eigenen Händen zu bauen, noch längst nicht verschwunden ist, sondern eine gigantische Renaissance erlebt, wenn auch unter völlig anderen Bedingungen als im ländlich-traditionellen Kontext.

Die vielfältigen Siedlungs- und Bauformen, die dabei entstanden sind, lassen sogar eine gewisse Entwicklung erkennen. Die chaotischen Landbesetzungen früherer Jahre haben längst einem irregulären Bodenmarkt Platz gemacht, der das Wohnungsproblem der Massen organisiert und profitorientiert angeht. Überall an der Peripherie parzellieren informelle Bodenändler riesige Landstriche und verkaufen die Grundstücke an einkommensschwache Familien, die dort ihre prekären Selbstbauhäuser errichten. Da in der Regel jede Infrastruktur fehlt, ist das Selbsthilfe-Bauen auch immer Selbsthilfe-Städtebau, wobei mit unendlicher Mühe nicht nur das eigene Haus errichtet, sondern auch das "parzellierte Rohbauland" bewohnbar gemacht wird. Gleichzeitig müssen die Siedler gegen Bedrohung und Diskriminierung kämpfen, der sie von Seiten der Stadtverwaltung und der etablierten Stadtbevölkerung ausgesetzt sind.

Die offizielle Stadtpolitik hat sich seit Jahrzehnten als unfähig erwiesen, hierzu Alternativen anzubieten, und so sind die irregulären Parzellierungen das wichtigste Ventil für den aufgestauten Wohnungsdruck. Die Reaktion der Politiker und Planer ist dementsprechend ambivalent: einerseits bedroht das spontane Bauen die geltende Ordnung, was eine rigorose Kontrolle und repressive Maßnahmen verlangt, andererseits sind die irregulären Parzellierungen das einzige "Siedlungsmodell", das den einkommensschwachen Schichten Zugang zu einem Stück Bauland verschafft. Die abwechselnde Bedrohung und Duldung der Spontansiedlungen hat sich darüber hinaus als ein wirksames Instrument erwiesen, die Massen politisch zu

planning remains largely open. In this sense, Mexico City - the "largest city in the world" - is at the same time both a successful experiment and a dramatic failure, representative of many other megacities.

Informal Modernism

Due to low income, half of the metropolitan population is excluded from the formal housing market and therefore builds spontaneously and informally, e.g. outside of official plans and norms. This has made Mexico City a field experiment for "building without architects", allowing one to look back upon half a century of experience. Massive self-help building illustrates that even in megacities, the vernacular tradition of building one's own house with one's own hands has not disappeared but is experiencing a gigantic renaissance, even though under completely different conditions than in the rural traditional context.

The resulting informal settlements allows a certain development to be discerned. The chaotic land squatting of earlier years has long since made room for an irregular land market, which approaches the housing problems of the masses in an organized and profit-oriented manner. All along the periphery informal land sellers and speculators subdivide huge strips of land and sell the plots to low income families, who then construct their precarious self-built houses there.

Because any form of infrastructure is generally absent, self-help building always goes along with self-help urbanism, meaning that not only one's own house must be constructed, but also the subdivided land must be equipped with basic infrastructure to make it hab-

kontrollieren. Kurz: Stadtpolitik, Bodenspekulation und spontanes Bauen sind in der Metropole in eine enge Verbindung eingegangen, die kaum mehr aufzulösen ist.

Das Erfolgsrezept der irregulären Bodenhändler ist denkbar einfach: ein schematisch gerasterter Siedlungsgrundriss einerseits und Baufreiheit auf der Parzelle andererseits. Eine rigide städtebauliche Ordnung, die nachgebessert werden kann, und die Freiheit zu bauen wann und wie man will - das sind die elementaren Komponenten einer "modernen Spontansiedlung". Das Minimalkonzept ist äußerst robust und enthält eine extreme Offenheit der städtebaulichen Entwicklung, wobei sich eine prekäre Hüttensiedlung nach vielen Jahren in ein mehr oder weniger konsolidiertes Wohnquartier oder in ein dichtes Geschäfts- und Gewerbeviertel verwandeln kann. Dabei steht das "Schachbrett" der irregulären Siedlungen ganz in der 500-jährigen Tradition des hispano-amerikanischen Städtebaus und vieler anderer Pionierstädte, ebenso ist das mexikanische Selbstbauhaus Erbe einer langen Bautradition, die über die patio-Häuser der Spanier bis zu den *calpullis* der Azteken reicht.

Das spontane Bauen ist aber nicht nur der Tradition verhaftet, sondern auch äußerst anpassungsfähig. Das kann auch gar nicht anders sein, weil es sich nicht im Dorf, sondern in der Metropole vollzieht. Viele Peripheriebewohner arbeiten im formellen Bausektor und sind mit modernen Bau- und Wohnformen durchaus vertraut. Assimiliert wird alles, was sich in der Praxis bewährt, deshalb haben die Selbstbauhäuser meist einen hybriden Charakter, der irgendwo zwischen dem traditionellen, dem improvisierten und dem modernen Bauen steht. Dies gilt für Haustyp, Grundriss und Gestaltung ebenso wie für die Konstruktion, in der Regel ein minimales Betonskelett, das mit billigen Ziegeln oder Betonsteinen ausgefacht wird. Natürlich sind im modernen Selbstbau auch bezahlte Bauhandwerker tätig, so dass man heute eher von einer "Selbstproduktion" des Hauses und weniger vom "Selbstbau" spricht.

Für die Massen ist das Haus der wichtigste Stützpunkt im metropolitane Chaos, es muss wachsende Familien ebenso aufnehmen wie produktive Aktivitäten, um eine Existenz zu gründen und um Einkommen zu erzielen, etwa durch einen kleinen Laden oder eine Werkstatt. Gleichzeitig muss das Haus ein sicherer Rückzugsort für die Familie sein, wo man mit minimalen Ressourcen auch bei Arbeitslosigkeit oder Krankheit überlebt. Bei Prosperität hingegen muss das Haus ausbaufähig und transformierbar sein, bis hin zu einer respektablen Größe und einer repräsentativen Fassade. Das typische Selbstbauhaus ist eine flexible "Hülle", die auf jede familiäre und ökonomische Veränderung reagiert und die ein minimales Überleben ebenso ermöglicht wie eine bürgerliche Integration. Dem steht das konventionelle Low-Cost-Haus gegenüber: ein starrer "Behälter", entworfen für eine abstrakte Normalfamilie und Einkommensschicht, mit einem kaum veränderbaren Grundriss und fehlender oder eingeschränkter Ausbaufähigkeit.

In Mexiko-Stadt wie in vielen anderen Südmetropolen sind nicht die offiziellen Projekte die Schrittmacher der Wohnungsversorgung, sondern der routinierte Selbstbau, der nun schon auf eine jahrzehntelange Praxis zurückblicken kann. Weil diese Erfahrung meist ignoriert wird, scheitern viele Low-Cost-Housing-Projekte oder kommen über einige Pilot-Projekte nicht hi-

itable. At the same time, settlers must fight against threats and discrimination to which they are subjected by the city administration and the established urban population.

In Mexico City, as in many other metropolises, it is not the official projects which are the pace makers in housing the poor, but large scale self-help building which looks back upon decades of practice. These experiences, however, are mostly ignored, which is why many low-cost-housing projects fail or never go beyond a few pilot projects, while the towering concrete columns of unfinished self-help houses have become a worldwide symbol of spontaneous building.

The "modern" spontaneous settlements frequently turn our conventional idea of spontaneous building upside down as the endless grid pattern of Nezhualcōyotl, a gigantic self-help city in the southeast of the metropolis demonstrates. Even though this is an extreme example, it shows the enormous leap in informal building that has taken place. That is why one can almost speak of an improvised or "informal modernism" created by the masses everywhere where formal modernism failed or got stuck halfway.

Spontaneous building therefore is not a tradition that must be nostalgically preserved, nor is it a helpless improvisation that desperately demands experts, but it is a tried survival practice of the urban masses, who with great determination - despite poverty and against all odds - conquer a small part of the city and thus of modern life.

naus, während die überall aufragenden Betonstützen der unfertigen Selbstbauhäuser weltweit zum Symbol des spontanen Bauens geworden sind.

Die "moderne Spontansiedlung" stellt unsere herkömmliche Vorstellung vom spontanen Bauen vielfach auf den Kopf, wie das endlose und fast maschinell präzise Siedlungsmuster von Nezahualcóyotl zeigt, einer riesigen Selbstbau-Stadt im Südosten der Metropole. Auch wenn dies ein extremes Beispiel ist, so zeigt es doch den enormen Entwicklungssprung, den das informelle Bauen vollzogen hat.

So könnte man fast von einer improvisierten oder "informellen Moderne" sprechen, die sich die Massen überall dort geschaffen haben, wo die formelle Moderne versagt oder auf halbem Wege steckengeblieben ist. Das spontane Bauen ist also keine Tradition, die es nostalgisch zu bewahren gilt und auch keine hilflose Improvisation, die dringend nach Experten verlangt, sondern eine erprobte Überlebenspraxis der städtischen Massen, die sich - trotz Armut und gegen alle Widerstände - zielstrebig ein Stück Stadt und ein Stück Moderne erobern.

Die unter dem Druck der metropolitanen Massen fast zusammenbrechende "formelle Stadt", und die zunehmende Selbstorganisation der "informellen Stadt" - das sind zwei gegenläufige Phänomene, die die aktuelle Stadtentwicklung nicht nur in Mexiko-Stadt, sondern in vielen Südmetropolen prägen. Es wird deshalb nicht genügen, die informelle Stadt einfach in eine formelle zu verwandeln. Um die Polarisierung in Arm und Reich, in Formell und Informell zu überwinden, sind vielmehr innovative Konzepte nötig, die weg von der konventionellen Stadt und hin zu einem neuen, post-europäischen Stadtyp führen.

Spontanes Bauen - Lösung oder Problem?

In Lateinamerika gibt es eine umfangreiche Literatur zum spontanen Bauen, weil dies ein prägendes Merkmal der Metropolen ist. Im Mittelpunkt stehen meist die politischen, ökonomischen und sozialen Bedingungen, unter denen die Spontansiedlungen entstehen, vor allem die illegalen Landbesetzungen oder "Invasionen" mit ihren prekären Lebensbedingungen und oft dramatischen Auseinandersetzungen.

Die älteren und längst legalisierten Selbstbauquartiere der 60/70er Jahre, aus denen Mexiko-Stadt fast zur Hälfte besteht, werden weniger intensiv behandelt, weil sie als weitgehend integriert und damit als weniger problematisch gelten. Aber auch diese Quartiere bleiben weitgehend der Selbstbildung überlassen, weil es der Stadtplanung an Zielen, Mitteln und Instrumenten fehlt, den informellen Siedlungsprozess großflächig zu steuern. So ist es noch unklar, was langfristig aus den Selbstbaugebieten wird. Schreitet die städtebauliche Konsolidierung stetig voran oder bricht sie an einem bestimmten Punkt wieder ab, weil spontane Verdichtung und Überalterung überhand nehmen? Ist die Entwicklung der irregulären Selbstbaugebiete also ein linearer Prozess, der fast automatisch hin zu konsolidierten Stadtquartieren führt, oder ein zyklisches Phänomen, das auf lange Sicht wieder neue Problemgebiete hervorbringt?

Spontaneous Building - Solution or Problem?

Comprehensive literature on spontaneous building may be found in Latin America, because it is an important characteristic of the metropolises. Mostly discussed are usually the political, economic and social conditions under which spontaneous settlements develop, in particular the illegal land squatting, or "invasions" with their precarious living conditions and dramatic confrontations.

The older and long since legalized informal settlements of the 60s/70s of which Mexico City is nearly half comprised, are less intensely treated because they are considered to a large degree to be integrated and therefore not as problematic as the younger ones. But these older settlements are largely left to self-organization because city planning lacks the goals, means and instruments to steer the informal settlement process on a large scale.

Hence, what happens to the informal settlements over the long range is generally still unclear. Will the consolidation process continue steadily, or will the development be interrupted or even decline at a certain point, because spontaneous densification and physical degradation start to become dominant? Is the long term development of irregular settlements a linear process that almost automatically leads to full urban consolidation or a cyclical phenomenon, which over the long run creates new problem areas and slums?

The corresponding literature emphasizes the one or the other tendency, mostly with reference to two controversial theories in this field. One could be called a historical and structural approach, with a strong

Soweit sich die Literatur mit dieser Frage beschäftigt, wird meist die eine oder andere Tendenz hervorgehoben. Dabei entspringen die Theoriesätze einer jahrzehntelangen, kontroversen Selbsthilfe-Diskussion, die im Kern auf zwei Positionen zurückgeführt werden kann: auf der einen Seite ein historisch-struktureller Ansatz, der vor allem eine Kritik am “peripheren Kapitalismus” enthält, der die armen Schichten zur exzessiven Mehrarbeit im Wohnungs- und Städtebau zwingt. Dem steht eine individualistische bzw. neoliberale Interpretation gegenüber, die das Potenzial des selbstbestimmten Bauens hervorhebt, das der bürokratische Staat nicht genügend fördert, sondern unterdrückt.

Da es in Mexiko-Stadt schon seit einem halben Jahrhundert Spontansiedlungen gibt, zeigen sich die langfristigen Resultate des Selbstbaus deutlicher als anderswo. Aber auch in Mexiko-Stadt gibt es keine einfache Interpretation oder eindeutiges Entwicklungsschema des spontanen Bauens. Wie es scheint, verläuft die langfristige Entwicklung von Spontansiedlungen mehr oder weniger “chaotisch” und bringt ein breites Spektrum von Quartieren hervor, das von prekären Hüttensiedlungen über halbkonsolidierte Unterschichtgebiete bis hin zu etablierten Wohn- und Geschäftsvierteln reicht.

Dieses Buch will das spontane Bauen in Mexiko-Stadt dokumentieren, an dem rund 9 Millionen Menschen - also die Hälfte der Bevölkerung - beteiligt sind. Im Mittelpunkt stehen aber nicht politische, soziale oder ökonomische Aspekte, sondern Städtebau und Architektur, weil es offensichtlich einen Mangel an Arbeiten gibt, die mit “Maß und Zahl” die Entwicklung von Spontansiedlungen dokumentieren. Dabei wird versucht, ein möglichst objektives Bild zu zeichnen, eine einseitige Fixierung auf Armut und Elend also ebenso zu vermeiden wie eine Idealisierung der oft prekären Verhältnisse.

Im Wettlauf der formellen Architektur mit dem informellen Bauen, die beide angetreten sind, das Wohnungsproblem der Massen zu lösen, sind in den meisten Südmetropolen die Spontansiedlungen als Sieger hervorgegangen. Diese Niederlage sollte insbesondere Architekten und Stadtplanern zu denken geben. Legen wir also den professionellen Überlegenheitsanspruch einmal ab und schauen genauer hin, wie “die Armen” bauen. Dabei könnte das Phänomen, wie buchstäblich aus dem Nichts vielfältige Bauformen und lebendige Stadtquartiere entstehen, sicher auch unserer hochentwickelten, aber überregulierten Baukultur wertvolle Anregungen geben.

emphasis on the impact of the “periphery capitalism”, which excludes part of the population thus forcing the people to extensive self help. This is opposed to an individualistic or neoliberal view, which emphasizes the potential of self help, which is often ignored or even surpassed by the authorities.

Spontaneous settlements exist in Mexico-City since half a century, therefore, the long term results are more obvious in this city than elsewhere. But even though no uniform pattern can be observed. Instead, the development of the colonias populares seem to be rather chaotic, producing a wide range of informal settlements, from poorly developed areas to densely built up and well established neighborhoods.

This book is documenting spontaneous building in Mexico City, in which almost 9 million people are involved in one way or another. However, the focus is not on political, social and economic aspects, but on architecture and urbanism. As much as possible, there is an attempt to present an objective picture of spontaneous building, neither ignoring widespread poverty nor an impressive vitality and optimism which also can be found in these areas.

Tenochtitlán

Die Méxica oder Azteken, ein kriegerisches Nomadenvolk aus dem Norden Mexikos, kamen im 12. Jahrhundert in das Hochtal von Mexiko. Diese Region war dank des günstigen Klimas ein idealer Siedlungsraum und deshalb schon dicht mit Städten und Dörfern besetzt. Nach vielen Jahren Abhängigkeit von den bereits etablierten Völkern fanden die Zuwanderer ihre Siedlungsnische auf einer Sumpfindsel im See, der das Hochtal zum großen Teil ausfüllte. Dort gründeten die Azteken 1325 die Stadt Tenochtitlán, wobei sie den Prophezeiungen ihrer Priester folgten. Tenochtitlán war die letzte einer langen Reihe bedeutender Städte im vorkolonialen Mesoamerika, zu denen vor allem das legendäre Teotihuacán, die Tolteken-Hauptstadt Tula, die Maya-Städte in Yucatán und das Zapoteken-Zentrum Monte Alban zählen.

Der Aufstieg des ärmlichen Nomadenstamms zum mächtigen Azteken-Imperium vollzog sich in kaum 200 Jahren. Gestützt auf eine strategische Lage im See, auf eine fruchtbare Region und auf die Tribute der unterworfenen Nachbarvölker stieg Tenochtitlán im 15. Jahrhundert zu großer Pracht auf. Um 1500, kurz vor der Ankunft der Spanier, hatte die Azteken-Metropole rund 80.000 Einwohner und gehörte damit zu den größten Städten der damaligen Welt. Die Stadt erstreckte sich über rund 200 Hektar und wuchs buchstäblich aus dem Wasser hervor. Monumentale Tempel und Paläste sowie ein riesiger Markt bildeten das Zentrum, wo als wichtigste Kultstätte die Doppelpyramide des Huitzilopochtli herausragte. Die Stadt wurde - wie zuvor Teotihuacán - durch ein Achsenkreuz in vier Sektoren oder *calpullis* geteilt und diese wiederum in kleinere Quartiere. Hierarchisch und organisch zugleich setzte sich diese Ordnung fort bis hin zum einzelnen Haus. So bot Tenochtitlán das Bild einer exotischen Idealstadt, die die spanischen Eroberer ebenso beeindruckte wie das ferne Europa, wo schon wenig später der in Nürnberg gedruckte *Plano de Cortés* kursierte.

Ein Aquädukt sicherte die Trinkwasserversorgung, ein Dammsystem trennte das Süß- und Salzwasser im See und schützte vor Überflutung. Die Dämme waren gleichzeitig Verkehrswege und verbanden die Stadt mit dem festen Land. Zum Warentransport dienten auch kleine Boote, die zu Hunderten den See belebten. Grundlage der Stadtökonomie waren die "schwimmenden Gärten" oder *chinampas*, in denen die einfache Bevölkerung lebte und arbeitete. Dieser äußerst effiziente Gartenbau wurde auf erdbeschichteten Flößen betrieben und ermöglichte mehrere Ernten im Jahr. Zusammen mit dem Fischfang sicherte dies die Grundversorgung der Stadt, die aber mit wachsender Bevölkerung zunehmend auf den Import von Nahrungsmitteln und anderen Waren angewiesen war. Um die Tribute zu steigern, wurden immer neue Nachbarvölker unterworfen, - eine verhängnisvolle Spirale, die sich die Spanier bei ihrer Eroberung zunutze machten.

1521 wurde Tenochtitlán nach erbitterten Kämpfen völlig zerstört. Der Widerstand wurde vom letzten Azteken-Herrscher Cuauhtémoc angeführt, der noch heute als Nationalheld gilt, während es von Hernán Cortés, dem Zerstörer dieser Hochkultur, kein offizielles Denkmal gibt. Von den Grundmauern des Haupttempels und wenigen anderen Monumenten abgesehen, sind die Ruinen der Azteken-Stadt verschwunden bzw. werden von der Megastadt völlig bedeckt.

Tenochtitlán

The Méxica or Aztecs, a warring nomad tribe from northern Mexico, arrived in the valley of Mexico in the 12th century. Due to the favorable climate, this region was an ideal living environment and thus already densely occupied by indigenous settlements and villages. After many years of dependency from the established tribes the newcomers found their niche on a swamp island in the lake that in great part filled the valley. This is where the Aztecs, following their priests' prophecies, founded the city of Tenochtitlán in 1325. Tenochtitlán was the last of a long series of important cities in precolonial Mesoamerica, among them the legendary Teotihuacán, Tula, the capital of the Toltecs, the Mayan cities, and Monte Alban, the ceremonial center of the Zapotecs.

The rise of the nomadic tribe to the mighty Aztec empire took place in just less than 200 years. Supported by a strategic location in the lake, a fertile region, and the tribute paid by the subjected neighboring tribes, Tenochtitlán rose to splendor. An aquaduct provided drinking water and dams protected the city of flooding. A highly productive cultivation system called chinampas or "floating gardens" produced several crops per year.

*The city was divided by two orthogonal axes - as was earlier the case with Teotihuacán - into four sectors or calpullis, and these further into smaller housing units. This produced both a hierarchic and organic settlement pattern which provided the image of an exotic "ideal city". Thus, Tenochtitlán impressed not only the Spanish conquistadors but also distant Europe, where just a few years after the conquest the *Plano de Cortés*, printed in Nürn-*

Zur Geschichte

Die *Azteken*, ein kriegerisches Nomaden-volk aus dem Norden Mexikos, kamen im 12. Jahrhundert in das Hochtal von Mexiko. Die Zuwanderer siedelten auf einer Sumpfin-sel mitten im See, wo sie 1325 die Stadt *Tenochtitlán* gründeten. Gestützt auf die strategische Lage, auf eine fruchtbare Region und auf die Tribute der unterworfenen Nachbarvölker stieg Tenochtitlán im 15. Jahrhundert zu großer Pracht auf. Mit monumentalen Tempelpyramiden und Palästen, wohlgeordneten Märkten und Wohnquartieren bot Tenochtitlán das Bild einer exotischen "Idealstadt", die auch die spanischen Eroberer und das ferne Europa beeindruckte.



(1)



Stadt der Paläste

Auf den Ruinen Tenochtitláns wurde 1523 eine neue Stadt errichtet, wobei außer einigen Kanälen nur wenig vom alten Stadtgrundriss erhalten blieb. Die Kolonialstadt war für die Spanier bestimmt, während die dezimierte indianische Bevölkerung die schweren Arbeiten verrichten musste und am Stadtrand in Hütten lebte. Die charakteristischen Elemente der neuen Stadt waren ein Schachbrett-Grundriss und ein monumentaler Hauptplatz oder plaza mayor. Diese städtebauliche Charakteristik wurde 1570 durch die Leyes de las Indias für alle hispano-amerikanischen Kolonialstädte festgeschrieben. Das Gesetz enthielt genaue Planungs- und Bauregeln für die spanischen Stadtgründungen auf dem neuen Kontinent, von denen es um 1650 schon einige Hundert gab.

Zu dieser Zeit lebten in Mexiko-Stadt rund 30.000 Spanier und Indios, damit war die junge Stadt - wie Tenochtitlán zuvor - schon wieder eine der großen Städte der Welt. Die Stadt mit dem Ehrentitel „la más noble y más fiel Ciudad de México“ war das Zentrum des neuen Kolonialreichs, hier war der Sitz des Vizekönigs und der Umschlagplatz für das Silber, das über Veracruz nach Spanien verschifft wurde. Gleichzeitig gab es drastische Eingriffe in das Hochtal. Das Dammsystem der Azteken wurde zerstört und die Wälder teilweise abgeholzt, was zu wiederholten Flutkatastrophen führte. Später schrumpfte der See, die Stadtinsel verlandete und wuchs mit dem Festland zusammen. Aber alle Rückschläge der jungen Stadtgeschichte wurden ebenso überwunden wie einige verheerende Erdbeben.

Im 17. und 18. Jahrhundert nahmen die Bevölkerung und städtischen Aktivitäten rasch zu, die Stadtfläche wuchs aber nur langsam. Das Stadtbild wandelte sich von einer schlichten Kolonialstadt zur „Stadt der Paläste“, wie sie der Reisende Alexander von Humboldt um 1800 nannte. Die Stadtbevölkerung betrug zu dieser Zeit etwa 180.000 Spanier, Mestizen und Indios.

berg, was circulating. 1521, Tenochtitlán was completely destroyed. The fight against the Spaniards was led by Cuauhtémoc, the last Aztec king, who is still one of the most prominent national heroes, whereas of Hernan Cortés, the conqueror of the Aztec empire, no official monument exists.

City of Palaces

In 1523, a new city was erected upon the ruins of Tenochtitlán. With the exception of a few canals, little of the old Aztec center was retained. The colonial city was intended for the Spaniards, while the decimated Indian population carried out heavy labor and lived in huts on the outskirts of the city.

The characteristic elements of the new city were the chessboard plan and the plaza mayor. In 1570, these urban elements were adopted by the Leyes de las Indias, a law containing detailed planning and building regulations for the Spanish colonial cities, of which several hundred already existed in 1650. “La más noble y más fiel ciudad de México” was the seat of the Spanish vice-king, from where gold and silver was shipped to Spain via Veracruz.

In the 17th and 18th centuries, the population increased rapidly, however, the city area spread slowly. Mexico City was transformed from a simple colonial town to the “city of palaces”, named so by traveler Alexander von Humboldt in 1800. At that time, about 180,000 Spaniards, mestizos and indios lived in Mexico City.

Von der Kolonialstadt zur Hauptstadt

Nach dem Unabhängigkeitskrieg wurde Mexiko-Stadt 1821 die Hauptstadt der neuen Republik. Gleichzeitig wurde der Bundesdistrikt oder Distrito Federal (D.F.) geschaffen, um ein Territorium für die weitere Entwicklung der Hauptstadt zu sichern. Wegen der fortgesetzten Bürgerkriege wuchs die Stadt aber nur langsam, bis 1880 unter dem Diktator Porfirio Díaz wieder Ruhe im Lande einzog.

Um 1900 wurde die prosperierende Hauptstadt mit der grundlegenden Infrastruktur ausgestattet und begann mit neuen Prachtstraßen und prunkvollen Gebäuden mit den europäischen Metropolen zu wetteifern. Gleichzeitig entstanden die ersten Industriebetriebe, was die Rolle der Hauptstadt ebenso stärkte wie der Bau von Eisenbahnen und die Elektrisierung. Der Aufstieg zum dominierenden Wirtschaftszentrum begann und die Einwohnerzahl stieg auf 350.000 an.

Die Jahre von 1910 bis 1925 waren von der Mexikanischen Revolution geprägt, der aber bald wieder ein Aufschwung folgte. Eine neue städtische Elite etablierte sich und wichtige nationale Institutionen wurden geschaffen. Gleichzeitig nahm die wirtschaftliche und demographische Konzentration weiter zu, so dass die Bevölkerung der Hauptstadt um 1930 schon eine Million überschritt.

From the colonial city to the capital city

In 1821, Mexico City became the capital of the new republic after the war of independence. At the same time, the federal district or Distrito Federal (D.F.) was created to secure the further development of the capital.

The city grew slowly because of continued civil wars and it was not until dictator Porfirio Díaz took over in 1880 that peace returned. The prospering city was equipped with basic infrastructure and splendid buildings in order to compete with the European capitals.

During the Mexican revolution (1910-25) Mexico City fell into stagnation, which, however, was soon followed by a boom. A new urban elite appeared and national institutions were created. The economic and demographic concentration increased and the population of the capital surpassed one million in 1930.

Zur Geschichte

1821 wurde Mexiko-Stadt die Hauptstadt der neuen Republik. Nach jahrzehntelangen Bürgerkriegen entstand um 1900 die grundlegende städtische Infrastruktur. Mit Prachtstraßen und prunkvollen Gebäuden begann die prosperierende Stadt mit den europäischen Metropolen zu wetteifern. Elektrifizierung und Eisenbahnen stärkten die Rolle der Hauptstadt, die um 1910 rund 400.000 Einwohner zählte. Nach der mexikanischen Revolution (1910-25) nahm die wirtschaftliche und demographische Konzentration weiter zu, so dass um 1930 die Bevölkerung im *Distrito Federal* (D.F.) eine Million überschritt.

Von der Kolonialstadt zur Hauptstadt *From the Colonial City to the Capital City*



(6)



Industrialisierung und Metropolisierung

In den 40er Jahren ergriff eine Industrialisierungswelle die Hauptstadt, die bald 50% aller Industriegüter erzeugte. Ebenso konzentrierten sich alle wichtigen Einrichtungen des Landes in Mexiko-Stadt. Die Bevölkerung stieg auf drei Millionen an, und die bis dahin kompakte und überschaubare Stadt breitete sich ins Umland aus. Im Norden des Bundesdistrikts entstanden große Industriegebiete und die Dörfer im Umland wurden zunehmend von der Verstädterung erfasst.

In den 60er Jahren konnte schon von einer Metropolisierung die Rede sein, weil die Verstädterung weit über den Distrito Federal hinaus auf das angrenzende Bundesland - den Estado de México - übergriff. Deshalb wurde für die wachsende Agglomeration eine neue und bis heute gültige Bezeichnung eingeführt: la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM). 1970 lebten in dieser Stadtregion auf rund 700 km² Fläche knapp 9 Millionen Menschen. Die Agglomeration umfasste 16 Stadtbezirke oder delegaciones im Bundesdistrikt und 11 Gemeinden oder municipios im Estado de México.

Die 60/70er Jahre waren von einem wirtschaftlichen Boom geprägt, so dass die Kernstadt bald nicht mehr in der Lage war, die Massen der Zuwanderer aufzunehmen, die mit der Industrialisierung in die Hauptstadt strömten. So wurden die stadtnahen Hänge und die Peripherie besiedelt, wo der Boden noch billig war. Vor allem die sumpfigen Randgebiete des Texcoco-Sees im Südosten und die zerklüftete Hügellandschaft im Westen wurden zu Siedlungszonen der Unterschicht, während die Wohngebiete der Mittel- und Oberschicht nach Süden und Nordwesten expandierten. Dabei verschärfte sich die sozialräumliche Segregation, gleichzeitig bildeten sich die Grundmuster des spontanen Bauens heraus, die vielfach bis heute gültig sind.

Die 80er Jahre waren von einer wirtschaftlichen Krise geprägt, die als "verlorene Dekade" in die Geschichte Lateinamerikas eingegangen ist. Das Wirtschaftswachstum, das während der stürmischen Industrialisierung 7% p.a. betrug, schrumpfte ebenso wie die Einkommen und öffentlichen Ausgaben, während Kapitalflucht und Spekulation um sich griffen. Gleichzeitig wurde die Stadt mit anderen Krisen und Katastrophen konfrontiert, allen voran die Umweltzerstörung im Hochtal und das Erdbeben von 1985. Eine der wenigen positiven Tendenzen in dieser Dekade war der Rückgang des Bevölkerungswachstum, das in den 70er Jahren über 4% p.a. betrug, dann aber auf unter 2% p.a. sank. Weniger die Zuwanderung, sondern das natürliche Wachstum bestimmt seitdem die Bevölkerungsentwicklung von Mexiko-Stadt.

In den 90er Jahren hat die Globalisierung auch die lateinamerikanischen Metropolen erfasst, wobei allerdings noch offen ist, wieweit sich diese im neuen Wirtschafts panorama behaupten werden. Neue Zentren wie Santa Fé in Mexiko-Stadt erheben den Anspruch, in der Konkurrenz der Weltstädte einen wichtigen Platz zu belegen, gleichzeitig weitet sich aber die Kluft zwischen Arm und Reich, zwischen der formellen und der informellen Wirtschaft, zwischen der konventionellen Stadt und einem elitären Global-City-Sektor.

Industrialization and Metropolization

One could already speak of a metropolization in the 60s, because urbanization had spread far beyond the D.F., spilling into the bordering federal state - Estado de México. That is why a new term was introduced: la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM). In 1970, close to 9 million people lived on about 700 square kilometers, the agglomeration encompassed 16 districts or delegaciones in the D.F. and 11 municipalities or municipios in the Estado de México.

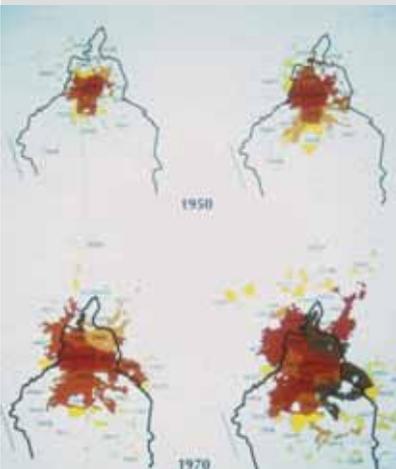
The 60s/70s were characterized by an economic boom making it impossible for the core city to absorb the masses of migrants that were streaming into Mexico City.

During the "lost decade" of the 80s, a severe economic crisis reduced considerably public investment and private incomes. At the same time, the city was confronted with a series of disasters, e.g. the deterioration of the environment in the valley, and the earthquake of 1985. The only positive tendency of this decade was the reduced population growth, which fell from over 4% p.a. in the 70s to less than 2% p.a. in the 80s. Since then, the population increase of Mexico City is not so much determined by migration but by natural growth.

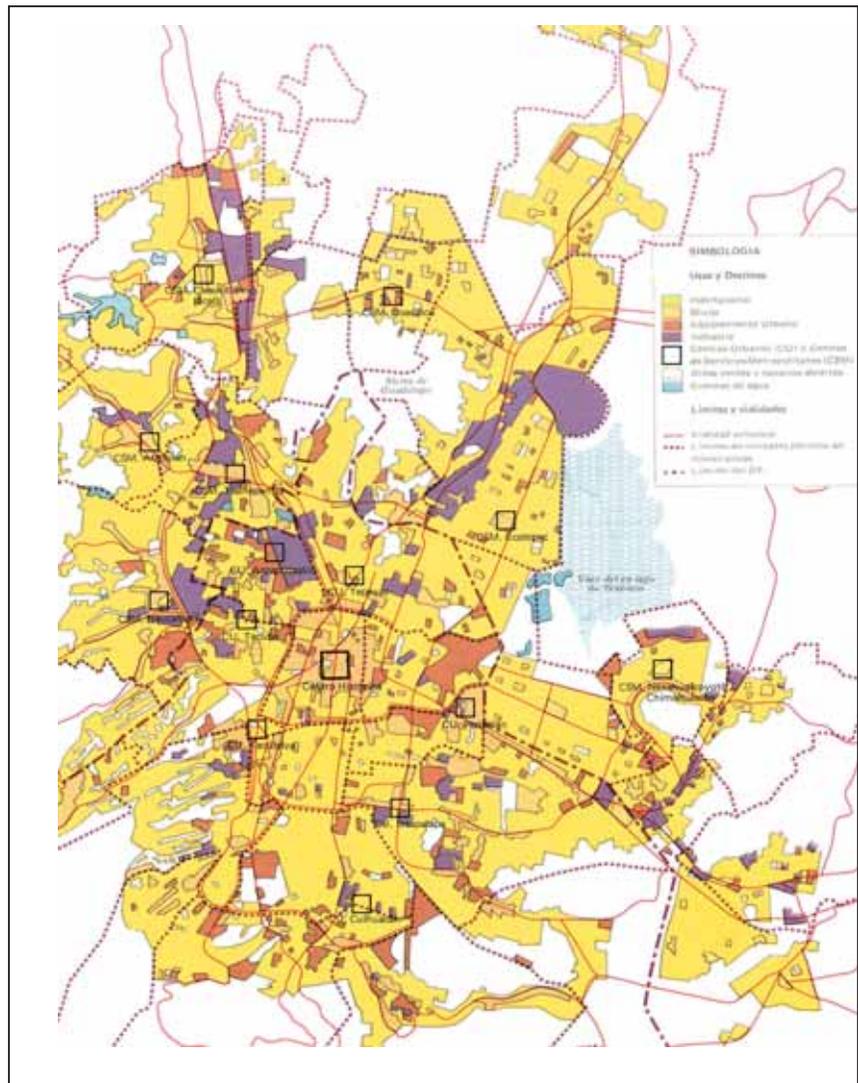
In the 90s, the full impact of globalization reached Latin America. However, it is still unclear to what extent the big cities will be able to assert themselves in the new economic panorama. New projects, like Santa Fé in Mexico City, claim an important role in global city competition, while at the same time, the gap between poor and rich, the formal and the informal city broadens.

Zur Geschichte

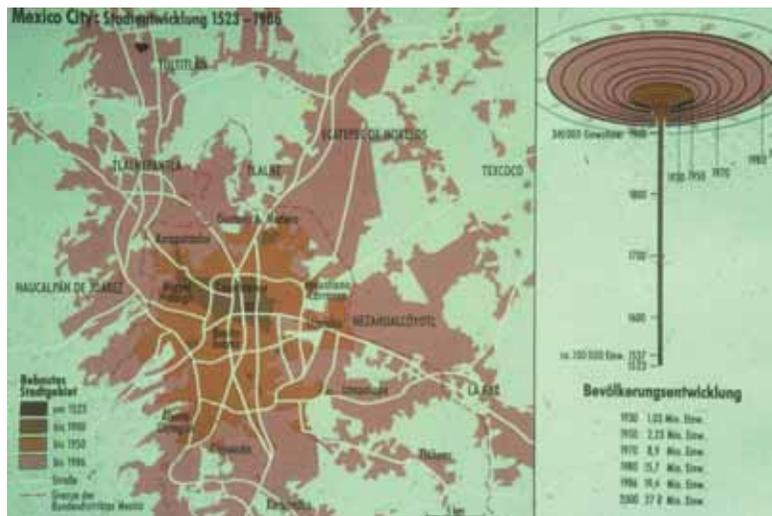
In den 40er Jahren ergriff die Industrialisierung die Stadt und die Bevölkerung wuchs auf drei Millionen an. Die Verstädterung drang weit über den *Distrito Federal* hinaus in das angrenzende Bundesland - *Estado de México* - ein. In der wachsenden Agglomeration oder *Zona Metropolitana de la Ciudad de México* (ZMCM) lebten 1970 knapp 9 Mio. Menschen. Die „verlorene Dekade“ der 80er Jahre war dagegen von Stagnation geprägt. Das Bevölkerungswachstum sank auf 2% p.a., so dass heute weniger die Zuwanderung, sondern das natürliche Wachstum die Bevölkerungsentwicklung von Mexiko-Stadt bestimmt.



Industrialization and Metropolization



(7)





Megalopolis

Heute leben in der Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM) rund 18 Millionen Menschen, davon eine Hälfte in der Kernstadt, die weitgehend mit dem Bundesdistrikt identisch ist, und die andere in der Stadtregion, die sich weit in den Estado de México hinein erstreckt. Die Agglomeration umfasst 16 Stadtbezirke oder delegaciones im D.F. und 36 Gemeinden oder municipios im Estado de México sowie eine Gemeinde im Estado de Hidalgo. Wie in anderen Metropolen, so verliert auch in Mexiko-Stadt die Kernstadt an Bevölkerung, während die Peripherie wächst.

Die Megastadt erstreckt sich über 1.300 km², diese Fläche teilt sich je zur Hälfte auf den D.F. und den Estado de México auf. Die wichtigen Einrichtungen konzentrieren sich im Bundesdistrikt, der damit erheblich besser ausgestattet ist als die peripheren Stadtgebiete im Estado de México. Aber nicht nur großräumige Disparitäten prägen die Metropole, auch die einzelnen Stadtzonen und Quartiere weisen teilweise extreme soziale und städtebauliche Kontraste auf.

Die Megastadt besitzt rund 1.500 Stadtviertel oder colonias, 300 Märkte, 3000 Schulen, 115 Kliniken und 300 öffentliche Parks und Gärten. Die großen Verkehrsachsen bilden das Grundgerüst der Stadt, vor allem der Paseo de la Reforma, die 40 Kilometer lange Avenida de los Insurgentes, die Stadtautobahn Periférico und der Eje Central. Auf den Straßen bewegen sich 4 Millionen Autos, 7000 Autobusse, 100.000 Kleinbusse und Taxis. Die im Vergleich zu anderen lateinamerikanischen Metropolen gut ausgebaute Metro hat eine Netzlänge von über 200 km und befördert rund 6 Millionen Menschen täglich.

Mexiko-Stadt ist im doppelten Sinn eine gespaltene Stadt, dies betrifft zum einen die politisch-administrative Fragmentierung in den Distrito Federal und in den Estado de México, zum anderen die soziale Segregation, die die Metropole wie ein Riss von Nord nach Süd durchzieht. Die Lebensbedingungen in der westlichen und östlichen Stadthälfte sind extrem unterschiedlich. Während die reichen Stadtgebiete über moderne Zentren, öffentliche Einrichtungen und ein gut ausgebautes Verkehrsnetz verfügen, existiert dies in der östlichen Stadthälfte nur rudimentär. Gleichzeitig sind die armen und reichen Stadtgebiete eng miteinander verflochten. Die etablierten Stadtzonen bieten Beschäftigung und profitieren gleichzeitig von den niedrigen Löhnen und billigen Dienstleistungen der Arbeit suchenden Massen. Dies gilt sogar für den Straßenhandel, an dem nicht nur unzählige fliegende Händler, sondern auch der Großhandel und die Industrie gut verdienen.

Da es im Hochtal kaum noch Bauland gibt, expandiert die Metropole in den Estado de México hinein und respektiert dabei weder natürliche noch administrative Grenzen. Während die reichen Wohngebiete oder fraccionamientos vor allem nach Nordwesten vordringen, formiert sich eine gigantische arme Siedlungszone im Südosten, am entgegengesetzten Ende der Stadt. Insgesamt lebt rund 60% der metropolitanen Bevölkerung in irregulären oder irregulär entstandenen Selbstbaugebieten, die insgesamt 650 km² oder 50% der Stadtfläche einnehmen.

Megalopolis

Today, approximately 18 million people live in the Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM), half of them in the core city which is practically identical to the D.F., the other half in the outskirts which expand far into Estado de México. The agglomeration encompasses 16 districts in the D.F. and 36 municipalities in Estado de México as well as a municipality in Estado de Hidalgo. As in other major cities, Mexico City's core population is dwindling while the periphery population grows.

The megacity extends over an area of 1,300 square kilometers; this area is divided in half between the D.F. and Estado de México. The important facilities are concentrated in the federal district, which makes it far better equipped than the urban periphery in Estado de México. Not only the disparities between the D.F. and Estado de México characterize the metropolis, but also great contrasts within the different zones and neighborhoods. Mexico City is fragmented in terms of social segregation, which cuts the metropolis right through from North to South. In the West, all modern facilities can be found, which exist only rudimentarily in the East.

However, the rich and poor are closely bound together, because the affluent areas provide jobs for the poor, at the same time profiting from low salaries. Even the chaotic street markets, where thousands of petty traders earn their money, are closely interlinked with the formal sector, because many wholesalers and industries are involved in this business.

Die Metropole

Mexiko-Stadt besteht aus 16 Stadtbezirken (*delegaciones*) im *Distrito Federal* (D.F.) und 36 Gemeinden (*municipios*) im *Estado de México*. In der Metropole leben rund 18 Millionen Menschen, davon eine Hälfte in der Kernstadt, die weitgehend mit dem *Distrito Federal* identisch ist, und die andere in den Randgemeinden der Stadtregion. Auf den Straßen bewegen sich 4 Mio. Kraftfahrzeuge und die Metro befördert rund 6 Mio. Menschen täglich. Die wuchernde Agglomeration respektiert weder natürliche noch administrative Grenzen. Während die *fraccionamientos* der Mittel- und Oberschicht die Peripherie im Nordwesten besetzen, formiert sich eine gigantische arme Siedlungzone im Südosten, am Rande des verpesteten Texcoco-Sees.





TENORIOS
V. COAPA
HUIPULCO

V. PANAMERICANA
CARRASCO
IMAN
ANTROPOLOGIA

Stadt der Massen

Mexiko-Stadt ist eine dichte und von Menschen überquellende Stadt. Kaum ein Quadratmeter, der nicht besetzt, umkämpft, zumindest aber belebt ist. Die wenigen Plätze und Grünflächen ausgenommen, sind die Straßen die einzigen Schneisen in der kompakten Baumasse. Sie kanalisieren die Verkehrsflut, sind die wichtigste Freifläche für die beengt wohnende Bevölkerung und Bühne für Stadtfeste und politische Manifestationen. Die Straßen sind auch die Shopping Mall der Armen, wo der ambulante Handel sich in jeder Nische festsetzt.

Dennoch hält sich die anonyme Vermassung der Menschen, die mit Blick auf die Megastädte oft beschworen wird, in Mexiko-Stadt in Grenzen. Die persönliche Kommunikation ist in der 18-Millionen-Metropole immer noch der wichtigste Regelmechanismus, weil es viele Institutionen nicht gibt oder nicht greifen. Die persönlichen Beziehungsnetze auszuweiten und zu pflegen, ist dem *capitalino* selbstverständlich. Gleichzeitig ist die Stadt durch soziale Kontraste geprägt, was ein ständiges Klima der politischen Spannung schafft, wie die täglichen Demonstrationen auf dem Zócalo, dem Hauptplatz der Metropole, zeigen.

Die Demokratisierung der Stadtpolitik hat erhebliche Fortschritte gemacht, weil seit 1995 der Bürgermeister nicht mehr vom Präsidenten ernannt, sondern gewählt wird. Dies hat politische Defizite beseitigt und den Einfluss der PRI (Partido Revolucionario Institucional) zurückgedrängt, die fast 70 Jahre das Land und die Hauptstadt beherrscht hat. Aber noch immer sind Politik und Planung stark zentralisiert, wobei den Stadtteilen oder *delegaciones* nur eine untergeordnete Rolle zufällt.

Ein Gegengewicht bilden die zahlreichen Basis- und Nachbarschaftsorganisationen, die aus den *Movimientos Urbanos Populares* (MUP), den politischen Massenbewegungen der 70er Jahre, hervorgegangen sind. Altstadtbewohner, Straßenhändler, informelle Siedler - fast jede Gruppe und jedes Quartier besitzt eine Organisation zur Verteidigung ihrer Interessen. So kann es durchaus sein, dass eine umstrittene Aktion der Stadtverwaltung umgehend mit einer Demonstration auf dem Zócalo beantwortet wird, was eine halbe Million Menschen mobilisieren kann. Seit den 90er Jahren scheint der Einfluss der Basisorganisationen aber wieder abzunehmen. Dies kann als Folge einer neuen und transparenten Politik verstanden werden, die alternative Organisationen teilweise überflüssig macht, aber auch als Resignation vor der Macht internationaler Investoren und Geldmärkte, von denen die Stadtpolitik zunehmend abhängt und die sich von Demonstrationen kaum beeindrucken lassen.

Arm und Reich, Hüttenmetropole und Weltstadt prallen in Mexiko-Stadt hart aufeinander. Die Stadtpolitik ist deshalb eine permanente Gratwanderung, die sich zwischen extremen Positionen und in einem turbulenten Umfeld bewegt. In diesem Sinn ist Mexiko-Stadt, die Stadt der Massen, auch ein stadtpolitisches Labor, wo man mit neuen Entscheidungs- und Partizipationsformen experimentiert, um die explosiven politischen Kräfte unter Kontrolle zu halten.

City of the Masses

Mexico City is a dense city, overflowing with people. Practically every square meter is occupied and full of life. At the same time, the city is characterized by a perpetual climate of political tension as illustrated by the daily demonstrations at the Zócalo, the main square of the metropolis. Democracy has made significant progress because the mayor is elected and no longer appointed by the president. This has eradicated some political deficits while rolling back the PRI's (Partido Revolucionario Institucional) influence, which controlled the country and capital for nearly 70 years. However, politics in Mexico City are still heavily centralized, whereby its districts or delegaciones merely play a subordinate role.

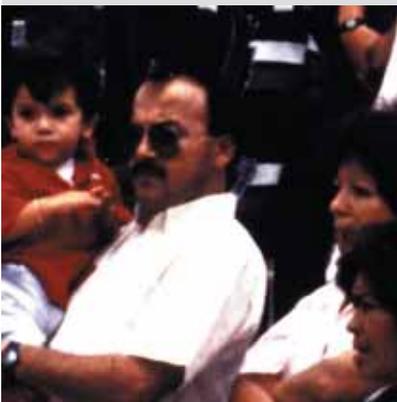
*Numerous grassroots and neighborhood organizations stemming from the political mass movements of the 70s - the *movimientos urbanos populares* - counterbalance official politics. The inhabitants of the old town, street vendors, informal settlers - nearly every group and every neighborhood has an organization to defend its interests.*

In the 90s, however, the political impact of grassroots movements has diminished, which can partly be explained by the democratic elections, thus reducing the necessity of alternative political movements. Simultaneously, the power of international markets and investors, on which urban development increasingly depends, has caused some resignation among grassroots organizations.

In Mexico City like in many other Southern megacities, rich and poor, global city and self help settlements clash together. Therefore, a permanent effort is required to maintain the balance between extreme

Die Metropole

Auch in der "Stadt der Massen" ist die persönliche Kommunikation ein wichtiger Regelmechanismus, weil es viele Institutionen nicht gibt oder nicht greifen. Gleichzeitig ist Mexiko-Stadt durch extreme soziale Kontraste geprägt. Dies schafft ein ständiges Klima der sozialen Spannung, wie die fast täglichen Demonstrationen auf dem *Zócalo*, dem Hauptplatz der Metropole, zeigen. Trotz demokratischer Wahlen ist die Stadtpolitik stark zentralisiert, ein Gegengewicht hierzu bilden die zahlreichen Basis- und Nachbarschaftsorganisationen, die in der politischen Auseinandersetzung eine wichtige Rolle spielen.



Centro Histórico

Das Centro Histórico von Mexiko-Stadt ist die älteste und mit 9 km² die größte Altstadt Lateinamerikas. Seit 1985 ist sie ein anerkanntes Kulturerbe der Menschheit, das gleichrangig neben den wichtigen Altstädten Europas steht. Trotz der Zerstörung ist auch Tenochtitlán noch präsent, wie die Grundmauern des Templo Mayor und viele vorspanische Straßen- und Quartiersnamen zeigen. Diese überall spürbare Geschichte verleiht Mexiko-Stadt eine einzigartige Identität, die weit entfernt ist von einer gesichtslosen Megastadt.

Der Regierungspalast am Zócalo sowie zahlreiche Museen, Theater und Institutionen geben dem Centro Histórico noch immer eine überragende politische und kulturelle Bedeutung. Andererseits haben viele Banken, Hotels und hochwertige Geschäfte das Zentrum verlassen und sich andere Standorte gesucht. Viele historische Quartiere sind vom Verfall bedroht oder ersticken im intensiven Straßenhandel und Verkehr. Wie in allen lateinamerikanischen Metropolen gibt es auch Sicherheitsprobleme, was das Image der Altstadt zusätzlich belastet. Die Wohnbevölkerung ist ständig geschrumpft und beträgt nur noch rund 200.000 Menschen oder ein Prozent der Stadtbevölkerung. Dabei handelt es sich durchweg um untere Einkommensschichten, die in desolaten Hinterhof-Wohnungen oder *vecindades* leben, während die Mittel- und Oberschicht längst abgewandert ist.

Der Alameda-Park am Rande der Altstadt ist eine der wichtigsten innerstädtischen Grünflächen und dementsprechend überlastet. Dieses Gebiet war bis in die 60er Jahre das moderne Zentrum der Stadt, mit einer eindrucksvollen Architektur aus Revolutionsstil, Art Déco und Frühmoderne. Hier steht der Torre Latinoamericana aus den 60er Jahren, lange der höchste Turm Lateinamerikas. Mit der Verlagerung der Aktivitäten zum Paseo de la Reforma und zur Avenida de los Insurgentes verlor jedoch die Alameda an Bedeutung - ein Abstieg, der durch das verheerende Erdbeben 1985 besiegelt wurde.

Trotz der Menschenmassen, die sich im historischen Zentrum und an der Alameda täglich zusammenballen, ist die Zukunft der alten Stadtmitte weitgehend unbestimmt. Um ein weiteres Absinken aufzuhalten, wäre eine grundlegende Erneuerung nötig, was jedoch schwierig ist, weil die Mittel fehlen und weil in der Altstadt viele konträre Interessen aufeinander prallen. So möchte die Regierung den Stadtkern wieder als eine moderne Weltstadt präsentieren, die Denkmalschützer fordern eine aufwändige Restaurierung der historischen Bauten, die privaten Investoren sind nur an den besten Lagen und Objekten interessiert, während die Straßenhändler, die dort zu Zehntausenden ihren Lebensunterhalt verdienen, den günstigen Standort nicht aufgeben wollen. Auch die Bewohnerorganisationen des Zentrums, die seit dem Erdbeben ein großes politisches Gewicht besitzen, fürchten ihre Vertreibung.

Ist es Santiago de Chile, Lima und Buenos Aires halbwegs gelungen, ihre historischen Altstädte zu retten, so steht dies in Mexiko-Stadt noch aus. Dennoch besteht kein Zweifel, dass über kurz oder lang auch hier eine Investitions- und Spekulationswelle einsetzen wird, weil das Centro Histórico von Mexiko-Stadt ein enormes städtebauliches Potenzial besitzt. Erste Pläne liegen bereits vor, die sich vor allem auf die touristisch attraktiven Zonen richten. Darüber hinaus werden im Rahmen einer gemeinnützigen Stiftung,

political positions. In this sense, Mexico City, the city of the masses, is also a political laboratory, experimenting with new forms of participation and decision making, in order to keep political forces under control.

Centro Histórico

Mexico City's Centro Histórico is the oldest and at 9 square kilometers, the largest old city in Latin America. Recognized as a cultural heritage of humanity, it ranks equally with the important old cities in Europe. Despite destruction, Tenochtitlán is still present as demonstrated by the ruins of the Templo Mayor and the numerous pre-Spanish names of streets and quarters. This pervasive history lends Mexico City a unique identity, far from that of a faceless megacity.

The government palace at Zócalo square as well as numerous museums, theaters, and institutions lend the Centro Histórico a prominent political and cultural role, yet many banks, hotels and high-class commercial establishments have left the old town to seek other locations.

*Many historic quarters are threatened by decay or are smothered by intensive street trade and traffic. Like all Latin American metropolises, there are security problems which further burden the image of the old city. The residential population has been steadily shrinking and numbers only 200,000 people. The primarily low-income population lives in desolate backyard rooms or *vecindades*, while the middle and upper classes have long since drifted away.*

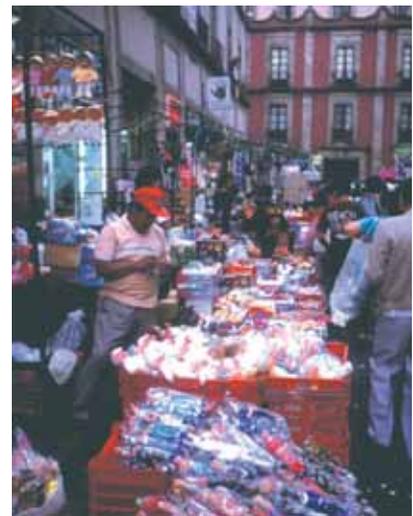
Of course, some architectural projects are not enough in preserving and revitalizing the historic

Die Metropole

Das Centro Histórico von Mexiko-Stadt ist die älteste und größte Altstadt Lateinamerikas. Der Monumentalplatz *Zócalo*, die historischen Quartiere und Paläste stellen ein einzigartiges Kulturerbe dar. Gleichzeitig steht die Altstadt vor gigantischen Problemen der Erhaltung und Erneuerung. Häuser verfallen, Straßenmärkte dehnen sich aus, Verkehrsdruck und Kommerzialisierung verdrängen die Wohnbevölkerung. Dennoch ist das *Centro Histórico* und insbesondere der Hauptplatz *Zócalo*, wo sich die Kathedrale und der Regierungspalast befinden, noch immer das politische und kulturelle Herz der Stadt, auch wenn viele Aktivitäten längst aus der Altstadt abgewandert sind.



(8)





- Fideicomiso del Centro Histórico - in einigen Quartieren historische Bauten und traditionelle Hinterhofwohnungen saniert. Auch am Alameda-Park hat die Erneuerung begonnen, wobei aber noch unklar ist, welches städtebauliche Konzept an dieser exponierten Stelle verfolgt wird.

Um das historische Zentrum zu erhalten und zu revitalisieren, ist es mit einigen architektonischen Projekten natürlich nicht getan, sondern es muss ein grundlegender Funktionswandel eingeleitet werden, der das Centro Histórico wieder als attraktives Dienstleistungs-, Kultur- und Tourismus-Zentrum etabliert. Ob die Altstadt dadurch auch wieder ein Wohnstandort für besserverdienende Schichten werden kann, ist aber völlig offen.

Die mexikanische Moderne

Nicht nur die Geschichte, auch die Moderne ist in Mexiko-Stadt außergewöhnlich präsent. Diego Riviera, Frida Kahlo, Rufino Tamayo, José Villagrán, Juan O’Gorman, Mario Pani und andere haben schon früh eine moderne Kunst und Architektur geschaffen, die sich durch Originalität und Qualität auszeichnet. Dabei spielten auch die deutschen Emigranten Max Cetto und Hannes Meyer eine wichtige Rolle, die beide an der prestigereichen UNAM, der Nationalen Universität von Mexiko, lehrten.

So konnte die Moderne in Mexiko schon in den 30er Jahren Fuß fassen, wobei es aber sofort Bemühungen gab, den rigiden europäischen Funktionalismus zu überwinden und die Moderne “mexikanisch” zu gestalten. Eine wichtige Quelle dabei war - und ist - die Architektur der alt-mexikanischen Hochkultur mit ihren kubischen Baukörpern und monumentalen Hof- und Treppenanlagen. Eine andere Quelle der Mexikanischen Moderne ist die anonyme Volksarchitektur der Dörfer und haciendas mit ihren archetypischen Formen und Farben, die Luis Barragán virtuos in eine moderne Architektur übersetzt hat.

Das moderne Bauen wurde und wird vom Staat gefördert, wie die zahlreichen, oft hervorragenden öffentlichen Bauten zeigen. Viele Universitäten, Museen und Regierungsgebäude in Mexiko-Stadt besitzen eine architektonische Qualität, die jedem internationalen Vergleich standhält. Beispiele sind die Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), neben Brasília der bedeutendste Klassiker der lateinamerikanischen Moderne, die Elite-Universität El Colegio de México sowie das Museo Nacional de Antropología e Historia, eines der schönsten Museen der Welt. Auch das neue Centro Nacional de las Artes (CNA) fügt sich hier ein, obwohl dieses heterogene Ensemble aus mehreren Kunsthochschulen im Vergleich mit den Klassikern deutlich abfällt. Heute vertreten Ricardo Legorreta, Abraham Zabludovsky, T. González de León, Agustín Hernández und andere eine Architektur, die gleichzeitig modern und unverwechselbar mexikanisch ist.

Natürlich dringen auch in Mexiko alle internationalen Architekturtendenzen ein: Postmoderne, Dekonstruktivismus, Neomoderne, High Tech, ökologisches und neo-vernakulares Bauen. Wie in allen Metropolen macht sich eine kommerzielle Weltarchitektur breit, die überall und nirgends zu Hause ist. Dabei wird die “Mexikanische Moderne” immer mehr zu einer “modernen Architektur in Mexiko”, die durch einen weit gefächerten Pluralismus gekennzeichnet ist.

center; instead, a profound functional change has to be introduced in order to establish the Centro Histórico again as an attractive service, culture and tourist center. However, whether this will attract the middle and high income groups back to the old town is by no means certain.

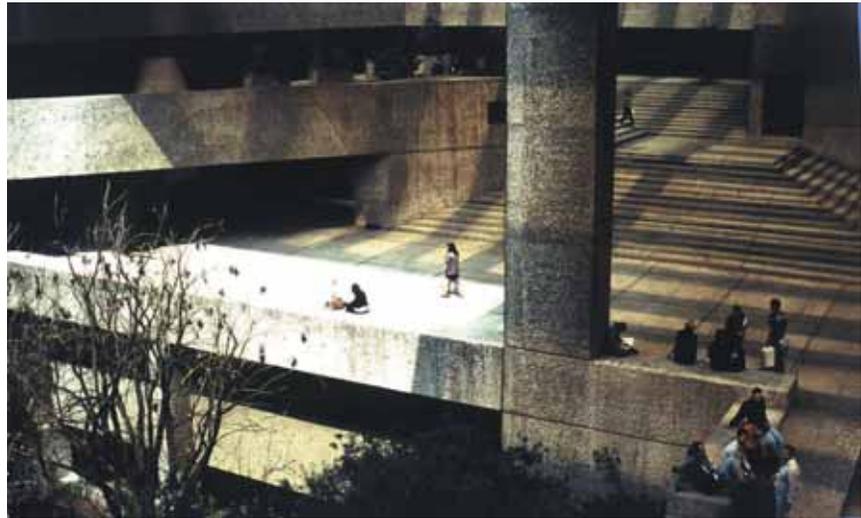
Mexican Modernism

Not just history, but also modernism is exceptionally present in Mexico City. Early on Diego Riviera, Frida Kahlo, Rufino Tamayo, José Villagrán, Juan O’Gorman, Mario Pani and others created a modern art and architecture, that distinguishes itself through originality and quality. German emigrants played an important role in this, in particular Max Cetto and Hannes Meyer, who both taught at the prestigious UNAM, the National University of Mexico.

That is how modernism could establish itself in Mexico as early as the 30s, while immediate efforts were made to overcome the European functionalism and to create a modern Mexican style. An important source of this was - and is - the architecture of old Mexico’s civilizations with its monumental buildings, courtyards, terraces and stairs. Another source of Mexican Modernism is the anonymous or vernacular architecture with its archetypical forms and colors, which Luis Barragán had impressively translated into a modern architecture.

Die Metropole

Kunst und Architektur sind in Mexiko-Stadt außergewöhnlich präsent. José Villagrán, Juan O’Gorman, Luis Barragán und andere haben schon früh eine “Mexikanische Moderne” geschaffen, wobei auch die deutschen Emigranten Hannes Meyer und Max Cetto eine wichtige Rolle spielten. Ein Beispiel ist die Nationale Universität von Mexiko (UNAM), ein Klassiker der lateinamerikanischen Moderne, aber auch viele andere öffentliche Bauten besitzen eine herausragende Qualität. Riesige Hofanlagen und Treppen, kubische Formen und leuchtende Farben geben dieser Architektur eine Kraft und Originalität, die jedem internationalen Vergleich standhält. Heute stehen R. Legorreta, A. Zabłudovsky, T. González de León, A. Hernández und andere für eine Architektur, die gleichzeitig modern und unverwechselbar mexikanisch ist.





Stadtplanung vs. Selbstbildung

Moderne Planungsansätze gab es im Bundesdistrikt schon in den 30er Jahren, diesen folgte eine Serie von Flächennutzungsplänen oder *planes directores*, die sich bis heute fortsetzt. Das aktuelle Dokument ist das Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México, das auch die grundsätzlichen Planungsziele für die Agglomeration formuliert: Innenentwicklung und Verdichtung, Eindämmung der Flächenexpansion, Aufwertung der Randgemeinden und verstärkter Umweltschutz.

Allerdings ist die Wirkung der übergreifenden Pläne begrenzt, weil die politisch-administrative Fragmentierung der Metropole und häufige Politik- und Programmwechsel jede konsequente Umsetzung verhindern. Wirksamer agiert die Planung im Bundesdistrikt und auf der Ebene der Stadtteile oder delegaciones, für die es flächendeckend Bauleitpläne gibt. Aber auch hier stößt die Umsetzung aufgrund politischer Interessen, fehlender Mittel und Instrumente an Grenzen, ebenso unterläuft die allgegenwärtige Boden- und Immobilienspekulation viele Pläne.

Grundsätzlich ist die Stadtplanung in der politisch und sozial gespaltenen Stadt in einer schwierigen Lage. Was immer die Planung vorgibt, erfüllt die Ansprüche der Reichen nicht und ist für die Armen zu teuer, deshalb tendieren beide Gruppen dazu, aus dem vorgegebenen Rahmen auszubrechen und sich eigene Lösungen zu schaffen. Das gilt für die exklusiven Villengebiete, die in naturgeschützte Landschaften und Agrargebiete eindringen, ebenso wie für die Spontansiedlungen, die öffentliche Flächen, Schutz- und Risikogebiete besetzen.

Dass die Megastadt dennoch eine relativ kompakte Konfiguration aufweist und nicht völlig ins Umland zerfließt, ist weniger einer vorausschauenden Planung, sondern der geringen öffentlichen Investitionskraft zuzuschreiben. Der Infrastrukturmangel an der Peripherie bremst die räumliche Expansion, gleichzeitig hat sich ein gewaltiges Wohnungs- und Flächendefizit aufgestaut und damit ein Druck, der die Ränder der kompakten Metropole zunehmend durchbricht. Dies gilt insbesondere für die dynamischen Wachstumsarme im Nordwesten, wo die *fraccionamientos* der Mittel- und Oberschicht expandieren, und im Südosten, wo die Spontansiedlungen der einkommensschwachen Massen wuchern.

Ebenso spontan wie die Peripherie verändert sich die Struktur der Metropole, d. h. die Zentren, Nutzungen und Dichten. Fast im Dekaden-Takt entstehen neue Investitionsschwerpunkte, die meist den großen Stadtachsen folgen. Dabei verwandeln sich die Verkehrskorridore in lineare Zentren, etwa die Avenida de la Reforma und die Avenida de los Insurgentes, aber auch die Stadtautobahn Periférico hat sich in kaum zwanzig Jahren von einem äußeren Entlastungsring zu einem kommerziellen „strip“ entwickelt. Gleichzeitig verdichten und vertikalisieren sich die attraktiven Quartiere der Kernstadt. Ein Beispiel ist Polanco, wo die neokalifornischen Villen der 40er Jahre von luxuriösen Wohntürmen und Hotels verdrängt werden.

Insgesamt bestimmt weniger die offizielle Planung, sondern eine „urbane Selbstbildung“ das Wachstum der Metropole. Dies ist natürlich ein labiler Zustand, wobei niemand sagen kann, wie lange der Balanceakt zwischen Ordnung und Chaos noch gelingt und wann das überstrapazierte urbane System zusammenbricht. Dabei liegen die Kernprobleme weniger beim Städte- und Wohnungsbau, sondern im ökonomischen, politischen und im

Urban Planning vs. Self-Organization

Modern planning efforts already existed in the 30s, followed by a series of master plans or planes directores, that continue to the present. The most current document is the Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México, which specifies the fundamental planning goals for the agglomeration: controlled densification of the inner city, containment of urban expansion, upgrading of the periphery, and increased environmental protection.

However, the impact of comprehensive planning is limited, because the city's political-administrative fragmentation as well as frequent shifts in politics and programs prevent any consistent implementation. Planning functions more effectively in the D.F. where specific land-use plans exist. But here too implementation is limited due to controversial political interests, a lack of resources and tools, not to mention pervasive land and property speculation.

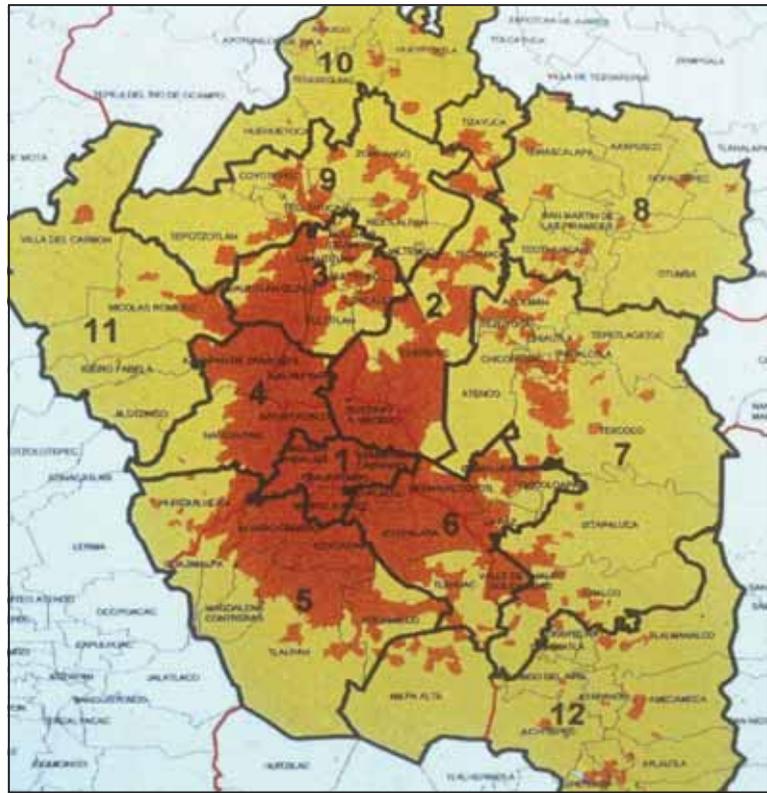
*Mexico City still presents a rather compact configuration, which is not so much a result of planning but of scarce public resources. The lack of infrastructure at the periphery impedes unlimited urban expansion. However, two large urban corridors disrupt the compact configuration, one in the Northwest, where the *fraccionamientos* of middle and high income groups penetrate into the attractive landscape, and the other in the Southeast, where low income settlements grow. Overall, it appears that the growth of the metropolis is steered less by official planning, but more by a somewhat chaotic self-organization. This is of course an instable situation and no one can tell if the balancing act between order and chaos will be*

Die Metropole

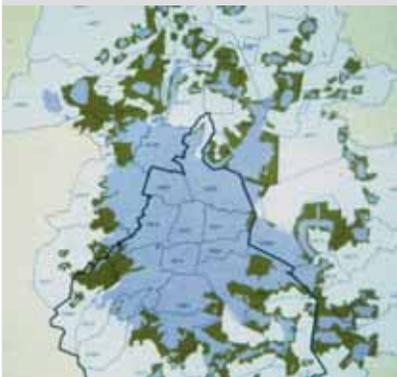
Die Stadtregierung legt regelmäßig Entwicklungspläne für die Metropole vor, allerdings hat die politisch-administrative Fragmentierung bis heute eine wirksame Gesamtplanung verhindert. Für die Stadtteile und Quartiere im Bundesdistrikt gibt es Bauleitpläne, deren Umsetzung aber ebenso auf Grenzen stößt, weil die Mittel fehlen und die Bodenspekulation die Planung unterläuft. So wächst die Megastadt vor allem durch eine "urbane Selbstbildung", wobei niemand weiß, wie lange der prekäre Balanceakt zwischen Ordnung und Chaos noch gelingt.



(9)



(12)



(10)



(11)



(13)

ökologischen Bereich. Die Unterbeschäftigung und städtische Armut, die Polarisierung der Stadt in Arm und Reich, die prekäre Wasserversorgung und der drohende ökologische Kollaps, - das sind die Probleme, die schon mittelfristig die Existenz der Metropole bedrohen.

Gleichzeitig gibt es auch positive Perspektiven. Der Zenit des raschen Bevölkerungswachstums ist offensichtlich überschritten, so dass es zum ersten Mal in der jüngeren Stadtgeschichte die Chance einer geordneten Stadtentwicklung gibt, die nicht von immer neuen Zuwanderungswellen überrollt wird. Das heißt aber nicht, dass die Stadt nun ruhigen Gewässern zusteuert. Auch bei geringem Wachstum nimmt die Megastadt jährlich um einige Hunderttausend Menschen zu, die mit Arbeit, Wohnung und Infrastruktur versorgt sein wollen.

Bei allen Problemen beeindruckt die Vitalität der jungen Stadtbevölkerung, die ihre Zukunft noch vor sich hat und die trotz permanenter Krisen und fehlenden Perspektiven gar nicht daran denkt, in Untergangsstimmung zu verfallen. Dieser Überlebenswille ist überall sichtbar und überträgt sich auf die gesamte Metropole. Dies ist eine ungeheure Energie und sicher die wichtigste Ressource, auf die sich die Megastadt stützen kann, auch wenn die Frage nach einer zukünftigen Stadtökonomie und Stadtplanung noch offen ist. In diesem Sinn ist Mexiko-Stadt, die "größte Stadt der Welt", ein zugleich gescheitertes und erfolgreiches Experiment, eine dramatische Fehlentwicklung und ein urbanes Laboratorium, das stellvertretend für viele andere Megastädte steht.

Programme und Projekte

Auch wenn eine Gesamtplanung der Metropole weitgehend fehlt, so gibt es doch in einigen Bereichen sehr effiziente Programme und Projekte. Dass die Stadt zu enormen technischen Leistungen fähig ist, zeigt etwa die im Vergleich zu anderen lateinamerikanischen Metropolen gut ausgebaute Metro, die auf ihrem 200-Kilometer-Netz rund 6 Millionen Menschen täglich befördert.

Die Metro trägt entscheidend dazu bei, dass die Metropole - entgegen allen apokalyptischen Prognosen - immer noch leidlich funktioniert. Im Zusammenspiel mit unzähligen Kleinbussen reicht der öffentliche Transport bis in die abgelegendste colonia popular, - ein improvisierter "Verkehrsverbund", den es so flächendeckend kaum je in reichen Metropolen gibt. Dennoch wird in der dichten und kompakten Stadt der schienengebundene Massentransport nicht konsequent genutzt, wie der ausufernde Individualverkehr zeigt.

Auch die Tiefdrainage, die große Bereiche der Stadt entsorgt, ist eine hervorragende technische Leistung, das Gleiche gilt für die Wasserversorgung, die das Wasser aus 150 km Entfernung in das 1.200 m hohe Hochtal pumpt, auch wenn dies aus ökologischer Sicht fragwürdig ist.

Die Metropole wird weniger durch abstrakte Entwicklungspläne, sondern durch konkrete Projekte geformt und strukturiert, die immer dann realisiert werden, wenn es der Wachstumsdruck verlangt. Solche städtebaulichen Großprojekte waren u.a. der um 1900 entstandene Paseo de la Reforma, das Wohnquartier Tlatelolco aus den 50er Jahren, die Nationale Universität von

possible further on and when the overburdened urban system might collapse. However, the core problems have less to do with urbanism or housing, but are linked to economic, political and environmental issues. Unemployment and urban poverty, polarization of poor and rich, a precarious water supply, and a looming ecological collapse - these are the problems that threaten the metropolis' existence in the near future.

In spite of all problems, an impressive vitality and a will to survive is evident almost anywhere. This is an enormous energy and certainly the most important resource the megacity can rely on, even if urban planning and urban economy are weak. In this sense, Mexico-City is both a success and a failure, in any case an urban laboratory which represents many other megacities.

Programs and Projects

Even if overall planning is to a large degree nonexistent, efficient planning does exist in a few areas. That the city is capable of enormous technical efforts is illustrated by the well-developed Metro which transports about 6 million people daily on its 200 kilometer network. To a large extent it is due to the metro that the megacity still works, in spite of all apocalyptic prognoses. However, the large potential of public transport is not fully used, as demonstrated by the congested streets. Like the metro, the main drainage system is an outstanding engineering project, the same is true for the water system, which expands about 150 kilometers.

Die Metropole

Santa Fé ist ein aktuelles Grossprojekt, das den Westen der Metropole neu strukturiert. Das moderne Finanz- und Geschäftszentrum soll die internationale Rolle der Hauptstadt stärken, gleichzeitig entstehen dort exklusive Einkaufszentren, Privat-Universitäten und Wohnanlagen. Santa Fé leitet eine neue Phase in der Stadtentwicklung ein, wobei - nach den „gated communities“ der Mittel- und Oberschicht - nun auch die modernen Zentrumsfunktionen an die Peripherie verlagert werden.



Mexiko mit über 2000 Hektar Fläche, sowie die Ciudad Satélite aus den 70er Jahren.

Ein aktuelles Großprojekt ist Santa Fé, eine neue Geschäfts-, Büro- und Wohnstadt im Westen der Metropole. Santa Fé soll moderne Weltstadt-Funktionen übernehmen, darunter auch solche, die jetzt noch im alten Zentrum, am Paseo de la Reforma oder an der Avenida de los Insurgentes angesiedelt sind.

Mit Santa Fé wird eine neue Phase in der Stadtentwicklung eingeleitet, die auch in anderen lateinamerikanischen Metropolen zu beobachten ist: nach den Mittel- und Oberschichtquartieren wandert auch das moderne Zentrum an die Peripherie. Wie es scheint, braucht die new economy, die post-industrielle Informations- und Geldwirtschaft, kein historisches Zentrum und keine gewachsene Stadt mehr, sondern nur noch den kontinentalen und globalen Markt. Santa Fé gibt der Metropole eine moderne Infrastruktur und ein world-city-Image, was diese zweifellos braucht, schwächt aber die Kernstadt und vor allem das Centro Histórico, dessen Revitalisierung umso schwieriger wird, je mehr Aktivitäten und Immobilienkapital an die Peripherie abwandern.

Stadtmonster oder Sparstadt?

In praktisch allen Entwicklungs- und Schwellenländern haben sich fast gesetzmäßig Hauptstädte herausgebildet, die um ein Vielfaches größer sind als die restlichen Städte des Landes. Diese Riesenstädte, die an der Spitze kopflastiger Städtesysteme stehen, werden in der Fachliteratur ausgiebig kritisiert. Niemand weiß jedoch, wann eine Stadt zu groß ist und wann ihre Wachstumsgrenzen erreicht sind. Die Metropolen verschlingen einen großen Teil der nationalen Ressourcen, erweisen sich aber auch als der produktivste Teil des Landes. Deshalb hat die kontroverse Diskussion, ob die Megastädte nun hypertrophe Gebilde sind, die die Entwicklung des Landes behindern, oder aber Entwicklungspole, die die Modernisierung beschleunigen, bis heute zu keinem eindeutigen Ergebnis geführt.

Es wird auch oft übersehen, dass sich die Bezeichnung "Megastadt" auf die Einwohnerzahl und nicht auf die Stadtfläche bezieht. Räumlich sind die Südmetropolen eher klein, wie jeder Vergleich mit den reichen Nordstädten zeigt. Dies gilt auch für Mexiko-Stadt, mit 18 Millionen Menschen eine der bevölkerungsreichsten Städte der Welt, mit 1.300 km² Siedlungsfläche aber kaum größer als Berlin, das nur 3,5 Millionen Einwohner zählt. Natürlich ist nicht nur der Flächenkonsum, sondern auch der Energie- und sonstige Ressourcenverbrauch in den reichen Städten vielfach höher als in den Südmetropolen, wobei Nordamerika mit seinen ausufernden suburbs und seiner Übermotorisierung einen Spitzenplatz einnimmt.

So ist Mexiko-Stadt ein "Bevölkerungsmonster", gleichzeitig aber auch eine "Sparstadt", die mit geringen Ressourcen viele Millionen Menschen über Wasser hält. Im Gegensatz zu den meisten reichen Städten ist Mexiko-Stadt immer noch ein relativ dichtes und kompaktes Gebilde, auch wenn die Ränder zunehmend zerfließen. Natürlich steht die "implodierte Metropole" unter einem enormen Druck, der sich mit wachsender Bevölkerung und mit steigendem Lebensstandard noch drastisch erhöhen wird. Da aber ein

A current major project is Santa Fé, a new business, office and residential area in the western part of the metropolis. As a new world-city-center, Santa Fé is to take over modern metropolitan functions, including those that are currently still located in the core city, along the Paseo de la Reforma or the Avenida de los Insurgentes. This major project proves that the proximity to spontaneous settlements and degraded areas does not hinder large-scale urban expansion if the time is right.

Santa Fé marks a new phase in metropolitan development, which can also be observed in some other Latin American cities. After the peripherization of the middle and high income groups, modern and central functions of the city are also shifting towards the periphery. Geared to the global and continental markets, new centers like Santa Fé will contribute to the world city image, but also weaken the traditional center of Mexico City.

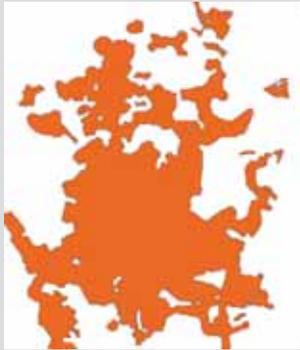
Urban Monster or Minimal City?

It is frequently overlooked that the term megacity is based on the size of the population and not the urban area. Spacially, the metropolises in the south tend to be small in comparison to the wealthy cities in the north. This applies to Mexico City as well, with 18 million people one of the most heavily populated cities in the world, and with 1,300 square kilometers hardly larger than Berlin, which counts only 3.5 million inhabitants. The urban area of Los Angeles is roughly five times larger than that of Mexico City, with only 11 million inhabitants.

Not only the consumption of land but also that of energy and

Die Metropole

Mexiko-Stadt ist eine der größten Städte der Welt im Hinblick auf die Einwohnerzahl, nicht auf die Stadtfläche. Mit ca. 1300 km² Siedlungsfläche ist die Metropole kaum größer als Berlin, das nur 3,5 Millionen Einwohner zählt. Natürlich ist nicht nur der Flächenverbrauch, sondern auch der Energiekonsum pro Einwohner in Mexiko-Stadt weit geringer als in den reichen Nordstädten. So ist Mexiko-Stadt zwar ein „Bevölkerungsmonster“, gleichzeitig aber auch eine verdichtete „Sparstadt“, die mit geringen Ressourcen viele Millionen Menschen über Wasser hält.

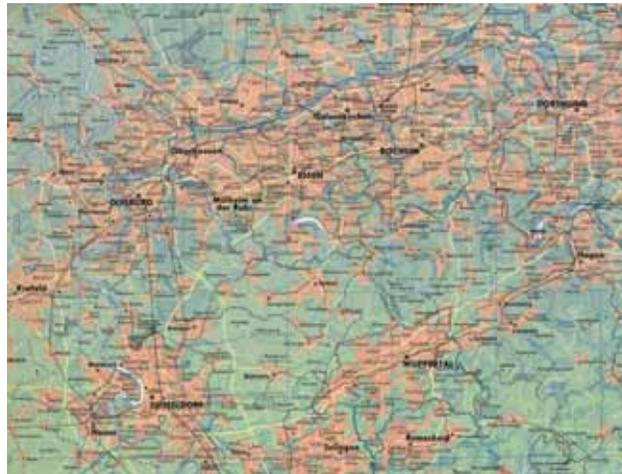


Mexiko Stadt

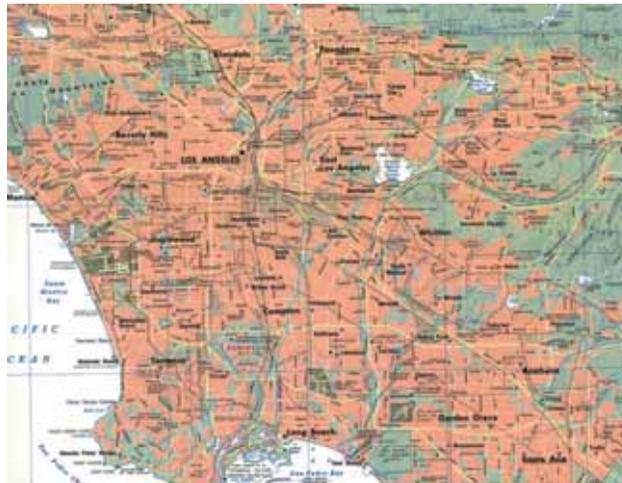
(14)



Berlin



Ruhrgebiet



Los Angeles



Paris



São Paulo



Delhi

Stadtmonster oder Sparstadt?

Urban Monster or Minimal City?

spekulärer Aufstieg eher unwahrscheinlich ist, wird es wohl noch lange bei einer "Sparstadt" bleiben, die unfreiwillig dazu beiträgt, den exzessiven Ressourcenverbrauch der reichen Städte zu kompensieren.

Metropolisierung der Provinz

Offensichtlich verläuft die Verstädterung im Süden anders als in Europa, wo das Städtesystem über Jahrhunderte von unten nach oben, also von den Dörfern hin zu den Klein- und Mittelstädten und dann zu den Hauptstädten und Industriemetropolen gewachsen ist. Dieser Prozess verläuft im Süden nun umgekehrt. Wie bei einem Gefäß, das sich erst füllt und dann überläuft, springt die Verstädterungsdynamik erst spät von der Hauptstadt auf die kleineren Städte über.

Diese Überlauf-These bestätigt sich derzeit in Mexiko, wo das Wachstum der Hauptstadt nachgelassen hat, dafür aber die regionalen Zentren und Mittelstädte - Puebla, Querétaro, Aguascalientes, León und viele andere - schneller wachsen. Viele Provinzstädte haben sich im Zeitraffer in Großstädte mit einer halben Million und mehr Einwohnern verwandelt, wobei es vielfach noch offen ist, ob sich in den schnellwachsenden Mittelstädten die typischen Merkmale lateinamerikanischer Metropolisierung wiederholen.

In den 70/80er Jahren wurden die mexikanischen Mittelstädte im Zuge einer nationalen Dezentralisierungspolitik aktiv gefördert, wichtiger für deren Dynamik scheint aber heute der globale Strukturwandel zu sein, der Kapital, Märkte und Produktion extrem beweglich macht. Die regionalen Zentren und Mittelstädte sind für Investoren attraktiv, weil es reichlich Arbeitskräfte gibt, die Löhne niedrig sind und eine Umweltpolitik noch weitgehend fehlt. Andererseits zeigen sich in den Metropolen zunehmend investitions-hemmende Faktoren: Politisierung und Unsicherheit, Verkehrschaos und überlastete Infrastruktur, hohe Bodenpreise und verschärfte Umweltauflagen.

Wie es scheint, besitzen die Megastädte nicht nur die Fähigkeit zur planlosen Selbstbildung, sondern auch zur Selbstbremsung, wenn eine bestimmte Wachstumsschwelle erreicht ist. Das verlangsamte Wachstum der Hauptstadt hält aber die Verstädterung nicht auf, sondern diese tritt nun in eine neue Phase ein, die zunehmend das ganze Land erfasst. Natürlich erfordert die Umverteilung des Verstädterungsdrucks von der Hauptstadt auf die regionalen Zentren und Mittelstädte auch neue Planungsanstrengungen, um die negativen Begleiterscheinungen der Metropolisierung zu kontrollieren und um andere und nachhaltigere Wege in der Stadtentwicklung einzuschlagen.

other resources is, of course, many times higher in the wealthy than in the poor cities, whereby North America occupies the top position with its expansive suburbs and its excessive motorization.

Metropolization of the Province

Obviously, urbanization in the south follows a different pattern than in the north, where small villages have grown to modest towns and, centuries later, to national capitals and industrial agglomerations. In the developing countries, this process is turned upside down, i.e. urban growth first concentrates in the capital or primary city, and then spills over towards secondary and small cities.

In the 80s, medium-sized cities were promoted by national and international programs in order to promote decentralization. Undoubtedly, this has stimulated the secondary cities, however, the more important role appears to be played today by economic globalization, which makes capital, markets and production extremely flexible.

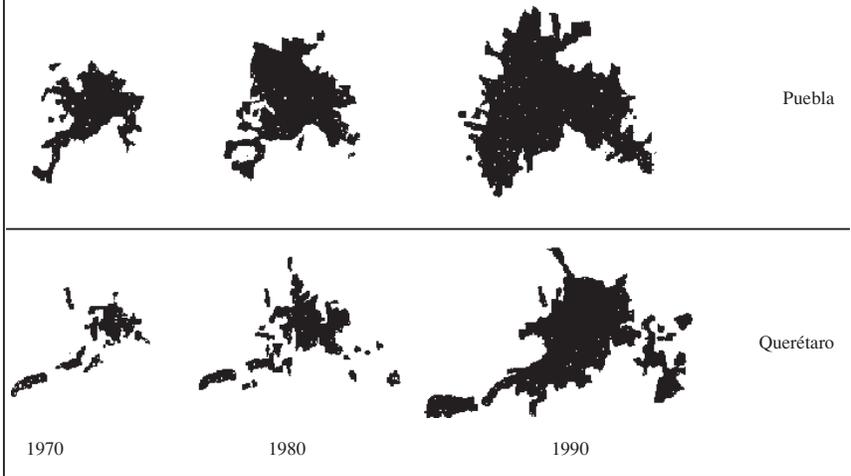
The regional centers and medium-sized cities are attractive to investors because of abundant labor forces, low wages, and a practically nonexistent environmental policy. On the other hand, investment is increasingly unattractive in the metropolis because of changing politics, traffic chaos, high prices for land, and environmental control.

Die Metropole

Seit den 80er Jahren hat das Wachstum der Hauptstadt nachgelassen, dafür wachsen nun die regionalen Zentren und Mittelstädte schneller. Viele Provinzstädte haben sich in zwei Jahrzehnten in Großstädte mit einer halbe Million oder mehr Einwohnern verwandelt. Das rasche Wachstum der Mittelstädte wird durch Förderprogramme und durch die Industrieansiedlung vorangetrieben, die zunehmend nicht mehr die problematische Metropole, sondern die mittleren und regionalen Zentren des Landes bevorzugt.

Metropolisierung der Provinz *Metropolization of the Province*

Schnellwachsende Mittelstädte in Mexiko



(30)



Luxusinseln und Mittelschicht-Quartiere

Traditionell liegen die Wohngebiete der Mittel- und Oberschicht im Westen der Metropole, greifen aber zunehmend nach Nordwesten und Norden aus, weil es in der Kernstadt keine Flächen mehr gibt. Auch die „ökologische Falle“ des Hochtals, in dem sich die kontaminierte Luft oft wochenlang staut, treibt die Mittel- und Oberschicht an die Peripherie.

Diese Entwicklung wurde schon in den 50er Jahren mit der Ciudad Satélite eingeleitet und setzt sich bis heute fort. Die zahlreichen fraccionamientos, die seitdem an der nordwestlichen Peripherie entstehen, liegen nicht mehr im D.F., sondern im Estado de México, wobei vor allem die Randgemeinden Naucalpán, Atizapán und Tlalnepantla betroffen sind. Schnellstraßen und Einkaufszentren sind dieser Entwicklung zügig gefolgt und die Stadtautobahn Periférico ist dabei zum funktionalen und kommerziellen Rückgrat der nordwestlichen Stadtgebiete geworden. Schon wird ein neuer Autobahnring geplant, was die Expansion der westlichen Peripherie weiter vorantreiben wird.

Wer in diesen Randgebieten baut, ist meist auf Immobilienfirmen angewiesen, die als land developer ganze Landstriche aufkaufen, um diese - oft erst nach vielen Jahren - zu parzellieren und zu verkaufen. Große Grundstücke, eine komplette Infrastruktur, private Schulen und Kindergärten, Sportclub, Reit- und Golfplatz gehören zur Grundausstattung dieser Luxusinseln. Natürlich spielt auch die Sicherheit eine wichtige Rolle und wird durch Mauern und Privatpolizei gewährleistet. Die abgeschotteten Privatsiedlungen sind die Spielwiese einer aufwendigen, oft grotesken, manchmal auch hervorragenden Wohnarchitektur. Üppige Landhäuser im hacienda-Stil, neokoloniale Prunkbauten, hinter farbigen Mauern versteckte Barragán-Häuser, modernistische, postmoderne und futuristische Bauten, - das ganze Spektrum der opulenten Villenarchitektur stellt sich hier dar.

Aber auch Apartmenthäuser in privilegierten Vierteln sind für die Mittel- und Oberschicht attraktiv, weil sie verkehrsgünstig und sicher sind. Die exklusiven Wohntürme widerlegen alle Vorurteile, die sich gewöhnlich mit Hochhäusern verbinden. Mit Wohnflächen von 200 bis 300 m² und einer luxuriösen Ausstattung bieten zumindest die teuren Apartments eine echte Alternative zum Einfamilienhaus. Ein repräsentatives Foyer, Aufzüge für Herrschaft und Personal, Fitness- und Party-Räume, Dachterrasse, Hausgarten und Tiefgarage sind selbstverständlich, ebenso sorgen zahlreiche schlecht bezahlte Angestellte für einen hotelähnlichen Service, für Sicherheit, Reinigung und Reparaturen.

Die Mittelschicht versucht nach Kräften, die üppigen Wohnvorbilder der Oberschicht zu kopieren, muss aber Abstriche machen. In Frage kommen Privatsiedlungen in weniger günstiger Lage, mit kleineren Grundstücken und mit einer reduzierten Ausstattung.

Einfache Apartmenthäuser spielen für die Wohnungsversorgung der unteren Mittelschicht, die sich keine Einzel- oder Reihenhäuser leisten kann, die wichtigste Rolle. Entscheidend ist aber weniger die Größe und Ausstattung der Wohnung, sondern die Lage, weil in der sozial gespaltenen Stadt vor allem die gute Adresse zählt.

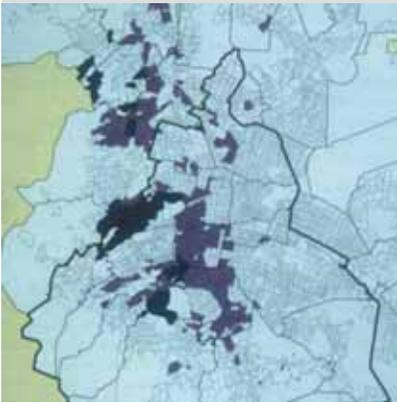
Gated Communities

Traditionally, the living areas for the middle and upper classes are located in the west of the metropolis, however, increasingly expanding into the northwest. The scarcity of land and the „ecological trap“ of the valley, in which the polluted air concentrates, drives the middle and upper classes towards the periphery.

Those building in the urban fringe areas generally depend on real estate firms, who buy up large stretches of land in order to subdivide and sell it. Large lots, a complete infrastructure, private schools and kindergartens, athletic clubs, horseback riding and golf courses belong to these luxury communities. Of course, security plays an important role and is guaranteed by walls and private security services.

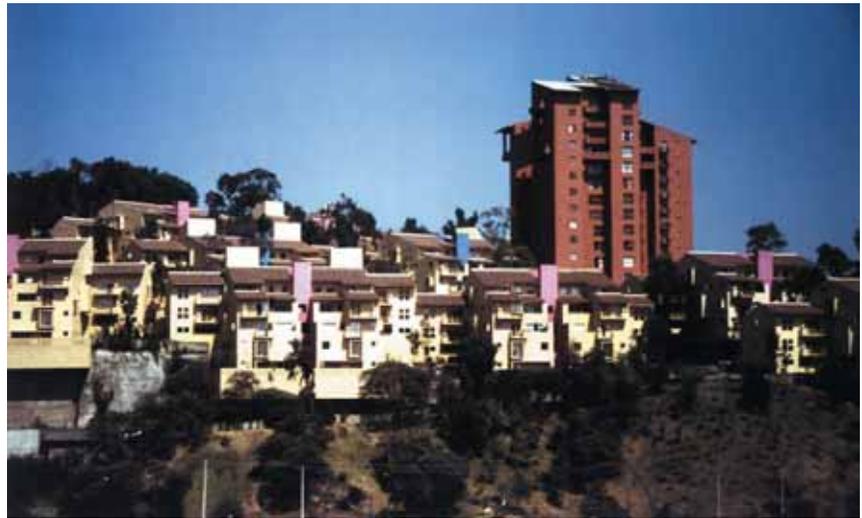
The gated communities or fraccionamientos are the playground of a sometimes grotesque, sometimes outstanding residential architecture. Country houses in hacienda style, neocolonial mansions, Barragán-houses hidden behind colorful walls, modernistic, postmodern and futuristic buildings - the entire spectrum of opulent villa architecture is presented here.

Apartments in privileged neighborhoods are attractive for middle and high income groups, because they are centrally located and they provide security. The luxury flats offer a high living quality, with 200 or more square meters living space, luxury foyers, party and fitness rooms, roof terraces, gardens and garages. A large number of badly payed employees take care of security, cleaning and maintenance and provide a hotel like service.



(12)

Die Wohngebiete der Mittel- und Oberschicht besetzen vor allem die westliche Stadthälfte, drängen aber zunehmend an die nordwestliche Peripherie, die nicht mehr im D.F., sondern im *Estado de México* liegt. Die abgeschotteten Privatsiedlungen oder *fraccionamientos* sind die Spielwiese einer aufwendigen Wohnarchitektur. Üppige Landhäuser im *hacienda*-Stil, hinter farbigen Mauern versteckte Barragán-Häuser, postmoderne Prunkbauten - das ganze Spektrum einer opulenten Villen-Architektur stellt sich hier dar. Gleichzeitig verdichten sich die attraktiven Quartiere der Kernstadt, wie z.B. *Polanco*, wo die Villen der 30/40er Jahre von luxuriösen Wohntürmen und Hotels verdrängt werden.



Conjuntos Habitacionales - öffentlicher Wohnungsbau

Die Mexikanische Revolution (1910/25) hatte zum Ziel, das Land grundlegend zu modernisieren und die Lebensbedingungen der Massen zu verbessern. Die umfangreichen Programme der postrevolutionären Jahre gaben der modernen Architektur in Mexiko entscheidende Anstöße. Dabei kam schon in den 30er Jahren die Bauhaus-Moderne zum Tragen, wie die frühen Entwürfe von José Villagrán García, Juan O'Gorman, Enrique Yánez und anderen zeigen.

Vor allem im Schul- und Krankenhausbau sowie im Wohnungsbau entstanden zahlreiche exemplarische Projekte, u.a. die Unidad Habitacional Presidente Alemán mit mehr als 1000 Wohnungen und die Unidad Habitacional Nononalco Tlatelolco aus den 60er Jahren, eine komplette "Stadt in der Stadt" für 50.000 Einwohner, die an die Cité Radieuse von Le Corbusier erinnert. Auch dieses Projekt bemüht sich um eine mexikanische Identität, wie der „Platz der drei Kulturen“ zeigt.

Diesem Klassiker der Moderne, der im Erdbeben von 1985 erheblich beschädigt wurde, folgten die Villa Olímpica, die Großsiedlung Conjunto Habitacional Integración Latinoamericana, El Rosario im Nordwesten der Metropole und viele weniger anspruchsvolle Projekte mit dem Ziel, das Wohnungsdefizit der Metropole zu mindern, das in den 70er Jahren explosiv anwuchs. Dabei zeigen die Standorte das übliche Segregationsmuster in Mexiko-Stadt, wobei die ärmeren Schichten vor allem im Osten zu finden sind.

Eine wichtige Institution der staatlichen Wohnungspolitik ist Infonavit (Instituto del Fondo Nacional de Vivienda del Trabajador), ein nationaler Fond, in den alle formell Beschäftigten einen Beitrag leisten und damit das Recht auf eine staatlich geförderte Wohnung erwerben. Gefördert werden Eigenheime oder Eigentumswohnungen, öffentlichen Mietwohnungsbau gibt es praktisch nicht. Natürlich müssen sich die Projekte an das geltende Planungs- und Baurecht halten, das u.a. eine komplette städtebauliche Infrastruktur und einen aufwendigen Erdbebenschutz fordert. Deshalb sind die Wohnungen auch bei minimaler Größe und Ausstattung relativ teuer, so dass vor allem die untere Mittelschicht zum Zuge kommt.

Je nach Lage und Zielgruppe werden Hochhäuser, 4- bis 6-geschossige Wohnblöcke, Reihenhäuser oder ausbaufähige Kernhäuser erstellt. Eine minimale Projektform sind die lotes urbanizados, wobei nur das Straßengerüst und die elementare Infrastruktur vorgegeben wird, während die Grundstücke in Selbsthilfe bebaut werden. Der staatlich organisierte Selbstbau weckte in den 70/80er Jahren große Hoffnungen bei nationalen und internationalen Institutionen, hat aber das Wohnungsdefizit kaum verringert. Gründe hierfür sind die geringe Zahl der Projekte, das fehlende Interesse der Bauindustrie und die hohen Bodenpreise in der Metropole, die größere Selbstbau-Projekte kaum mehr zulassen.

Das Grundrecht auf Wohnung und Arbeit ist in der mexikanischen Verfassung verankert, allerdings kommt der Staat dieser Verpflichtung immer weniger nach. Dies wird durch eine neoliberale Wirtschaftspolitik verstärkt, die seit den 80er Jahren ganz Lateinamerika erfasst hat. Wie es scheint, überlassen die Regierungen die Wohnungsversorgung der einkommensschwachen Bevölkerung zunehmend dem freien Markt und den Armen selbst.

Conjuntos Habitacionales - Public Housing

The goal of the Mexican Revolution (1910/25) was to modernize the country and to improve the living conditions of the masses. The intensive modernization programs that followed in the post-revolutionary years lended modern architecture decisive impulses. It was as early as in the 30s that Bauhaus Modernism had its impact, as shown by the early designs of José Villagrán, Juan O'Gorman, Enrique Yánez and many others.

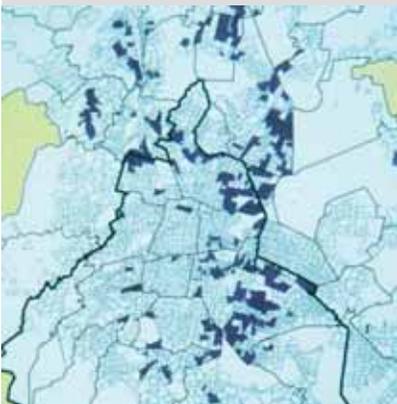
Numerous housing projects were built, among these the Unidad Habitacional Presidente Alemán with more than 1,000 apartments and the Unidad Habitacional Nononalco Tlatelolco, a complete „city within the city“ for 50,000 inhabitants. This project too strives for a Mexican identity, as demonstrated by the Plaza of Three Cultures.

This classic example of modernism, severely damaged in the earthquake of 1985, was followed by the Villa Olímpica, the Conjunto Habitacional Integración Latinoamericana, El Rosario and many other projects aimed at combatting the housing shortage. The locations of these projects display the segregation pattern of Mexico City, with the low-income groups generally concentrated in the east.

An important housing institution is Infonavit. This is a national fund created in order to supply cheap and decent housing for low income workers and employees. The programs include small houses and flats, but no rental housing.

Wohnen in Mexico-Stadt

Die zahlreichen Krankenhäuser, Schulen und Wohnbauprojekte, die in den postrevolutionären 30/40er Jahren entstanden, gaben der modernen Architektur in Mexiko entscheidende Anstöße. Später wurde Infonavit zur wichtigen Institution der staatlichen Wohnungspolitik. *Low Cost Housing*-Projekte gibt es als großstädtischen Massenwohnungsbau oder als periphere Wohnsiedlungen, die meist an der östlichen Peripherie entstehen. Allerdings geht seit den 90er Jahren im Zuge einer neoliberalen Politik auch der öffentliche Wohnungsbau zurück, weil man diesen zunehmend dem freien Markt überlässt.



(12)



Vecindades - Wohnen im Hinterhof

Die überfüllten Hinterhof-Wohnungen im Zentrum von Mexiko-Stadt waren schon in früheren Jahrhunderten die übliche Wohnform der armen Schichten. In den 50/60er Jahren nahmen die vecindades oder "Nachbarschaften" die Massen der Zuwanderer auf, die mit der Industrialisierung in die Hauptstadt strömten. Die Hinterhöfe boten billigen Mietraum und Nähe zu den Märkten, Läden und Werkstätten des Zentrums, in denen die Migranten Arbeit fanden.

Die überfüllten Ein-Raum-Wohnungen entstanden zunächst in verlassenen Bürgerhäusern, Stadtpalästen und Klöstern, die unterteilt und an einkommensschwache Familien vermietet wurden. Später kamen spekulativ erbaute Hinterhofhäuser hinzu, in denen noch heute zahlreiche Familien um einen engen Hof oder Korridor wohnen. Oft gibt es eine improvisierte Küche vor dem einzigen Raum und eine Zwischendecke schafft zusätzliche Schlafplätze. Zugang und Belichtung erfolgt über den Innenhof, wo sich auch die gemeinsame Waschgelegenheit und Toilette befinden.

Trotz schlechter Bausubstanz und Überbelegung galten die Hinterhöfe der Altstadt weniger als Slum, sondern als eine traditionelle Wohnform der unteren Schichten. Dies drückt sich auch in der Folklore aus, die zahlreiche Geschichten aus dem vecindad-Milieu kennt. „Die Kinder von Sánchez“, eine klassische Studie von O. Lewis aus den 70er Jahren, schildert detailliert das Wohnen und Leben in den vecindades.

Der Bauzustand der Hinterhöfe ist meist schlecht, weil ein gesetzlicher Mietstopp in den 40er Jahren den Besitzern keinerlei Anreiz zu Investitionen bot, auch wurden seitdem keine neuen Mietshäuser mehr im Centro Histórico gebaut. Viele der auffälligen Gebäude brachen beim Erdbeben 1985 zusammen oder wurden beschädigt, was über hunderttausend Menschen obdachlos machte. Ein groß angelegtes Wiederaufbauprogramm - das Programa de Rehabilitación Habitacional - erstellte in knapp einem Jahr über 5.000 Wohnungen auf den enteigneten und freigeräumten Grundstücken, wodurch zumindest ein Teil der vecindad-Bewohner wieder an gleicher Stelle untergebracht werden konnte.

Heute, im Kontext der 18-Millionen-Metropole, besitzen die Hinterhöfe des Centro Histórico kaum mehr eine Auffangfunktion für die armen Schichten oder für Zuwanderer, sondern sind eher eine Sozialnische, in der nur noch 1% der metropolitanen Bevölkerung lebt. Dennoch sind die Vecindades und ihre Lebensform noch immer ein wichtiger Teil der mexikanischen Populärkultur, auch wenn die heruntergekommenen Hinterhöfe wenig Zukunft haben. Dies schließt eine bauliche Erneuerung von architektonisch interessanten vecindades keineswegs aus, wobei aber eine drastische Reduzierung der Wohndichte und eine Nutzungsänderung zu erwarten ist.

Vecindades - Living in the Backyard

As early as colonial times, the densely populated backyards in the historic center of Mexico City provided housing for the poor. In the 50s/60s, the vecindades or „neighborhoods“ absorbed the masses of newcomers that were streaming into the capital. The overcrowded single-room dwellings first appeared in abandoned city palaces and cloisters that were subdivided and rented to low-income families. Later, speculative backyard houses were built which still today house numerous families around a narrow yard or corridor.

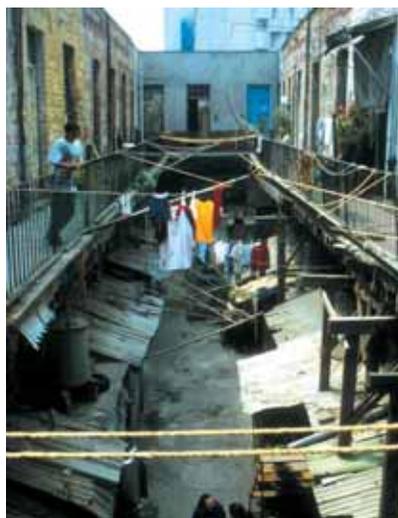
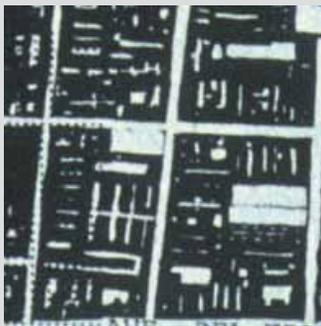
Usually, there's a makeshift kitchen in front of the only family room and a false ceiling provides for additional sleeping space. Access and light are provided through the courtyard, where the communal washing and toilet facilities are found. Often, several courtyards are lined up one behind another, whereby the housing standard decreases from front to back.

The physical condition of the vecindades is generally bad. Because rents are frozen for decades, almost no investment or maintenance has taken place. Many of the obsolete buildings collapsed in the earthquake of 1985, which left thousands of people without a home.

Today, in the context of a megacity of 18 million people, the backyards of the Centro Histórico hardly serve as reception area for migrants anymore, instead, they provide a social niche in which only 200,000 people or one percent of the metropolitan population lives.

Wohnen in Mexico-Stadt

In früheren Jahrhunderten waren die *vecindades* der "soziale Wohnungsbau" für die armen Schichten. Die engen Hinterhofwohnungen nahmen die Zuwanderer auf, die mit der Industrialisierung in die Hauptstadt strömten. Die *vecindades* entstanden zunächst in verlassenen Bürgerhäusern und Stadtpalästen, später kamen spekulativ erbaute Hinterhofhäuser hinzu. Heute sind die Hinterhöfe der Altstadt eher eine Sozialnische, in der nur noch 200.000 Menschen oder rund 1% der metropolitanen Bevölkerung leben.





Colonias Populares - Arbeiter- und Unterschicht-Quartiere

Wo über die Hälfte der Bevölkerung zu den einkommensschwachen Schichten zählt, stellen Arbeiter- und Unterschichtviertel eine dominierende Wohnform dar. Die barrios populares oder colonias populares von Mexiko-Stadt sind meist irreguläre oder irregulär entstandene Selbstbaugelände, die durch permanenten Um- und Ausbau einer ständigen Veränderung unterliegen. Daraus hat sich ein breites Spektrum von Quartieren entwickelt, prekäre und locker bebaute Neugründungen ebenso wie gut konsolidierte Wohn- und Mischgebiete.

Die in den 90er Jahren entstandenen colonias populares liegen meist nicht mehr im Bundesdistrikt, sondern an der östlichen Peripherie im Estado de México. Diese jungen, noch kaum konsolidierten Selbstbaugelände haben große infrastrukturelle und städtebauliche Defizite, die Baudichte ist gering und die Bebauung provisorisch. Ältere Quartiere aus den 80er Jahren verfügen meist schon über eine Grundausstattung, die aber in keiner Weise vollständig ist. Selbstbaugelände, die aus der dynamischen Wachstumsphase der 60/70er Jahre stammen, sind heute schon legalisiert und mehr oder weniger konsolidiert.

Sehr alte barrios populares aus den 30/40er Jahren findet man in den zentralen Stadtbezirken B. Juárez, Cuauhtémoc und Hidalgo sowie in den nördlichen, industrienahen Bezirken Azcapotzalco, G. A. Madero und Iztacalco. Diese alten Arbeiter- und Unterschichtquartiere sind oft aus öffentlich geförderten Parzellierungen hervorgegangen mit dem Ziel, die Arbeiter in der Nähe der Industriegebiete unterzubringen. Diese Viertel sind heute völlig in die Kernstadt integriert und haben sich in dichte Gewerbe- und Mieterquartiere verwandelt. Gelegentlich gibt es sogar schon einen Bevölkerungsschwund, weil Kommerz und Gewerbe die Wohnbevölkerung verdrängen, auch das Erdbeben von 1985, dem viele vecindades zum Opfer fielen, hat zur Ausdünnung der alten barrios populares beigetragen.

Insgesamt leben über 9 Millionen Menschen oder 50% der metropolitanen Bevölkerung in den colonias populares und barrios populares, davon eine Million in jungen, sechs Millionen in älteren und zwei Millionen in sehr alten Quartieren. Die Arbeiter- und Unterschichtquartiere erstrecken sich über 650 km² Siedlungsfläche und liegen je zur Hälfte im D.F. und im Estado de México. Sie bilden einen weit gefächerten Ring um die Kernstadt, der sich von innen nach außen konsolidiert.

Die aktuellen Schwerpunkte des spontanen Siedelns und Bauens liegen außerhalb des Bundesdistrikts im Südosten der Metropole, wo mit Nezahualcóyotl, Chimalhuacán und Valle de Chalco eine riesige arme Siedlungszone zusammenwächst. Im Nordwesten konkurrieren die Spontansiedlungen mit neuen Mittelschichtgebieten um den knappen Boden, ähnliches gilt für die westliche Peripherie, die gegenwärtig durch das Großprojekt Santa Fé aufgewertet wird. Im Süden drängen die Spontansiedlungen in die naturgeschützten Berghänge und Wälder von Ajusco und Sierra de los Leones ein, unterliegen dabei aber zunehmend restriktiven Bedingungen. Es lässt sich unschwer voraussagen, dass auch der zukünftige Schwerpunkt des informellen Bauens im Südosten und Nordosten liegen wird, was die sozialräumliche Spaltung der Metropole weiter verschärft.

Colonias Populares - Self-Help and Low-Income Housing

Wherever half the population belongs to low-income groups, self-help housing is strongly represented in the housing typology. The barrios populares or colonias populares of Mexico City are usually irregular - or at least irregularly founded - self-help areas, that are under constant change due to permanent building activities and expansion. As a result, a broad spectrum of low-income areas has developed, precarious new settlements just like well consolidated housing areas.

Today, over 9 million people or 50% of the metropolitan population live in the colonias populares, of whom one million live in newer, six million in older and two million in very old low-income areas. The self-help and low-income areas extend over 650 square kilometers, one half each situated in the D.F. and in Estado de México, forming a broad ring around the core city.

The focal point of spontaneous settlements lies southeast of the metropolis, where Nezahualcóyotl, Chimalhuacán, and Valle de Chalco form a gigantic urban agglomeration of the poor. In addition, other growth areas of poor settlements, intermingled with low income housing, are expanding in the northeast and northwest.

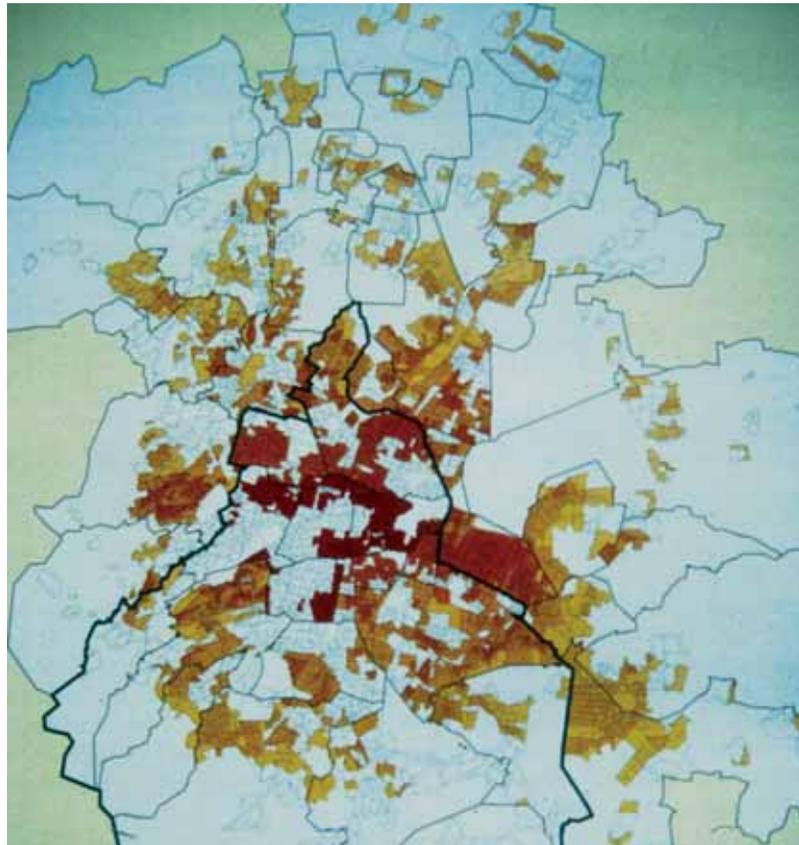
Wohnen in Mexiko-Stadt

Wo zwei Drittel der Bevölkerung zu den einkommensschwachen Schichten zählen, stellen die Arbeiter- und Unterschichtviertel - auch *barrios populares* oder *colonias populares* genannt - eine dominierende Wohnform dar. Die meist irregulär entstandenen Selbstbaugebiete unterliegen einem permanenten Um- und Ausbau, woraus sich ein breites Spektrum von Quartieren entwickelt hat. Es gibt extrem prekäre Neugründungen an der entfernten Peripherie ebenso wie ältere und gut konsolidierte Selbstbauquartiere, die längst in die Kernstadt hineingewachsen sind. Insgesamt leben in den *colonias populares* von Mexiko-Stadt etwa 9 Millionen Menschen oder 50% der Gesamtbevölkerung.

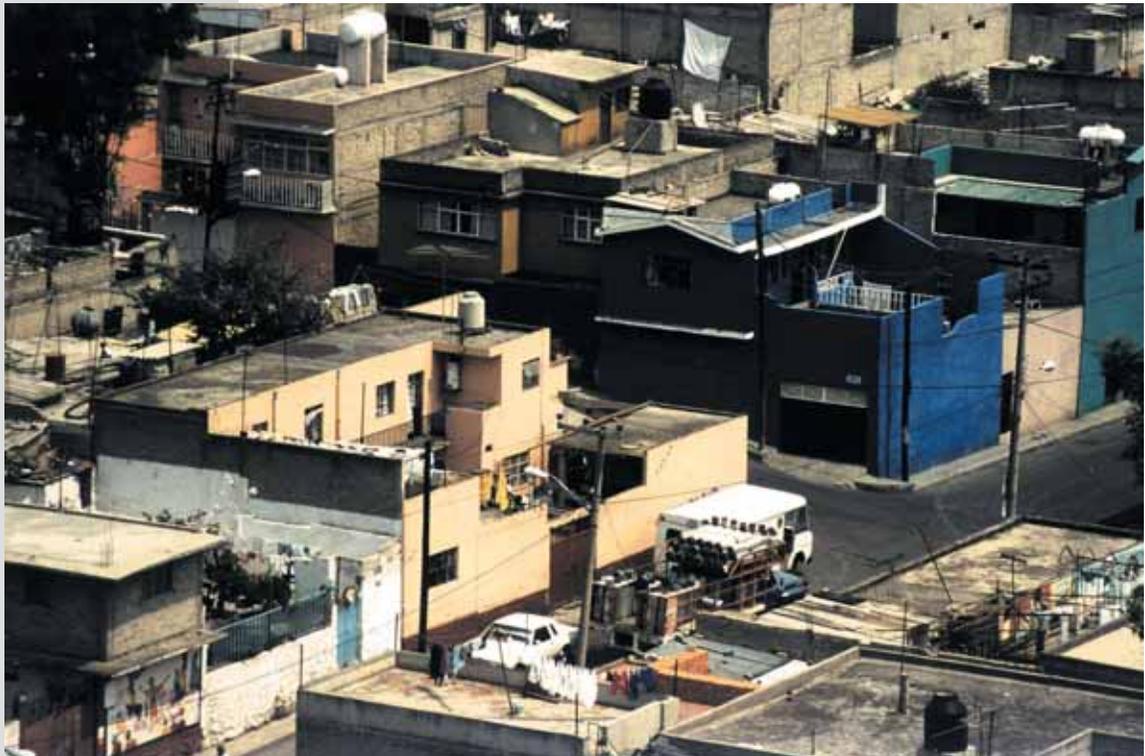


Colonias populares - Arbeiter und Unterschicht-Quartiere

Self-Help and Low-Income Housing



(12)



Vom Slum zur Spontansiedlung

Ob von Slums, Hütten- oder Stadtrandsiedlungen, von ungeplanten, improvisierten, spontanen, irregulären oder informellen Siedlungen die Rede ist, immer enthält schon die Terminologie eine bestimmte Sichtweise: die Armut der Bewohner, die räumliche und soziale Marginalisierung, die Behelfsmäßigkeit der Bauten, die planlose Gründung, die Ungesetzlichkeit der Landnahme, die Abweichung vom geltenden Planungs- und Baurecht.

Noch in den 70er Jahren galten die ungeplanten Siedlungen in den Städten der "Dritten Welt" fast durchweg als Slum, Elends- oder Marginalsiedlung. Gelegentlich wurde zwischen „slum of hope“ und „slum of despair“ unterschieden, d.h. zwischen solchen Spontansiedlungen, die verbesserbar erschienen und anderen, die einen hoffnungslos schlechten Zustand aufwiesen. Das explosive Stadtwachstum der 70er Jahre überrollte aber diese Sichtweise. Plötzlich wurde die positive Seite des improvisierten Bauens entdeckt, bis hin zu euphorischen Beschreibungen des kreativen Potenzials, das man in den Spontansiedlungen vermutete.

Das wiederum initiierte eine Gegendiskussion, die darauf verwies, dass der Selbstbau den Massen zwar einen prekären Zugang zu städtischem Boden und Wohnraum verschafft, dies aber mit hohen sozialen Kosten verbunden ist. Die übermäßige Betonung der Selbsthilfe - so die Kritik - verschleiert die strukturellen Verhältnisse des peripheren Kapitalismus, der für die städtische Armut verantwortlich ist, und hält die Verelendung nicht auf. Zwei profilierte Exponenten dieser neo-marxistischen oder historisch-strukturalistischen Interpretation sind Emilio Pradilla und Manuel Castells, während John Turner und in jüngerer Zeit Fernando de Soto eine individualistische bzw. neoliberale Position vertreten.

Zunehmend zieht man sich aber aus der ideologischen Debatte zurück und lässt es offen, ob in den Spontansiedlungen eine vielversprechende Lösung oder ein strukturelles Problem zu sehen ist. Oft wird pragmatisch von "irregulären Siedlungen" gesprochen, was sich ohne weitere Bewertung auf das geltende Boden-, Planungs- und Baurecht bezieht, das die Selbstbaugebiete vielfach ignorieren. Die Bezeichnung "informelle Siedlung" geht noch einen Schritt weiter, indem sie den legalen Aspekt ganz ausblendet. Eine informelle Siedlung ist eine zwar unvollkommene, aber normale Form des Siedelns und Bauens in den Südmetropolen, mit allen Problemen und Möglichkeiten, die dies enthält. Die "informelle Stadt" wird nicht mehr ausgegrenzt und als Bedrohung der "formellen Stadt" gesehen, sondern als eine Überlebenspraxis der einkommensschwachen Massen akzeptiert oder zumindest toleriert.

Die lange Geschichte von Ignoranz und Repression, Toleranz und Integration, die sich mit den Spontansiedlungen verbindet, hat zahlreiche einschlägige Projekte hervorgebracht. Diese reichen von Abriss, Umsiedlung und Neubau über sporadische Verbesserungen bis hin zu aufwendigen Programmen, die auf eine soziale und städtebauliche Integration der Spontansiedlungen zielen. Die lokalpolitischen Gründe für solche Projekte gehen oft weit über soziale Ziele hinaus. Politisch geht es darum, die armen Wählerschichten für eine bestimmte Partei zu mobilisieren, ebenso ist die Stadtverwaltung daran interessiert, auch in den irregulären Siedlungen die üblichen Steuern und Abgaben zu erheben. Hinter vielen Projekten steht das Interesse, die längst in die Stadt hineingewachsenen Spontansiedlungen endlich zu

Slums of Hope, Slums of Despair

No matter if the discussion is about slums, unplanned, improvised, spontaneous, irregular or informal settlements, the terminology itself always contains a certain viewpoint: the poverty of the inhabitants, the spacial and social marginalization, the makeshift character of the houses, the unplanned development, the deviation from existing planning and building laws, etc.

Into the 70s, the unplanned settlements in Third World cities were considered to be slums or makeshift settlements for the wretched and marginal. Occasionally, "slums of hope" and "slums of despair" were distinguished; that is, those settlements that appeared improvable and those that appeared to be in hopelessly poor condition.

This negative position was overrun by the explosive urban growth of the 70s, which led to a more flexible attitude. Suddenly, the positive aspects of improvised building were discovered, to the point of somewhat euphoric interpretations of the creative potential suspected to be found in the spontaneous settlements.

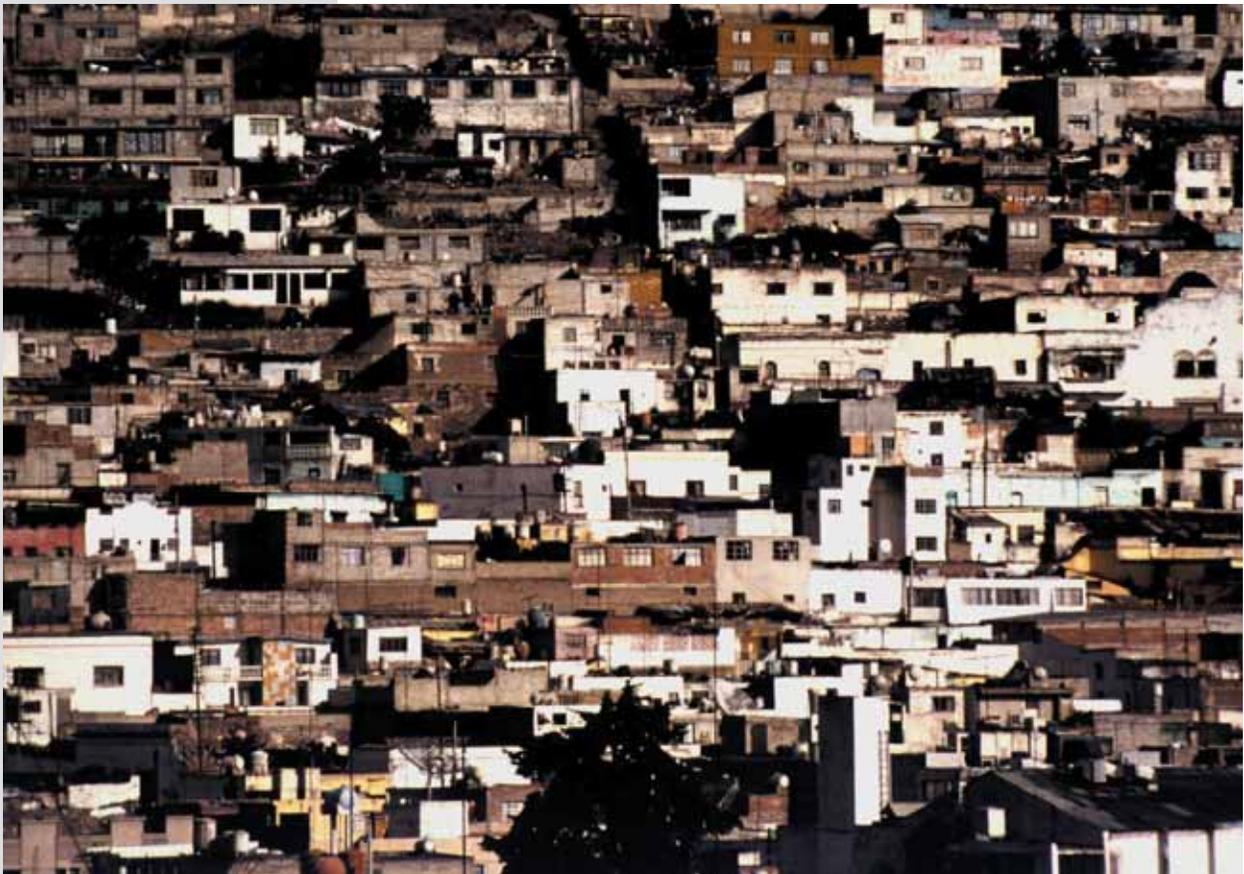
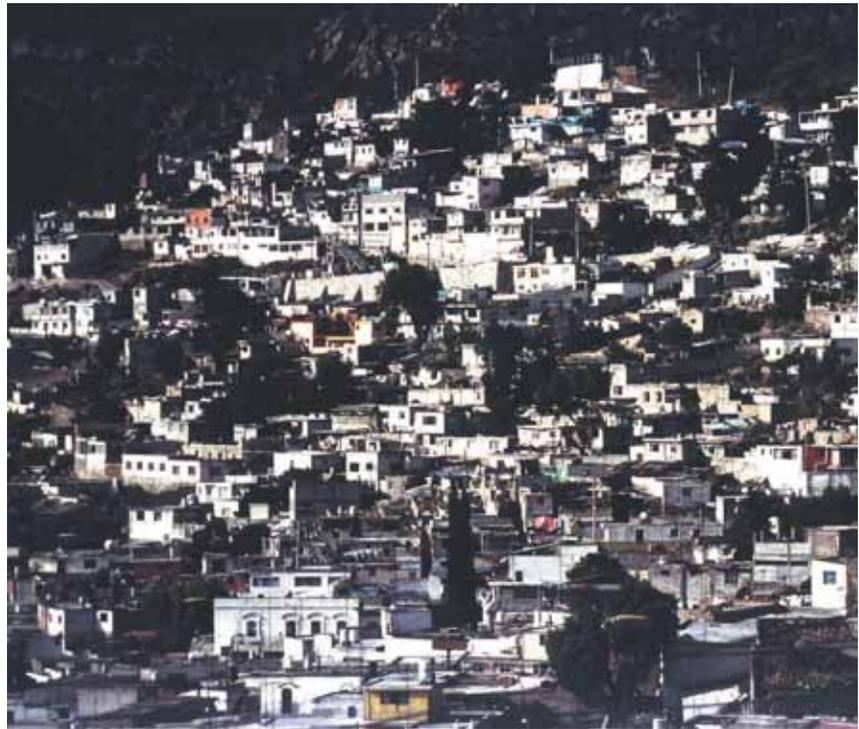
More recently, planners and other officials have withdrawn from the ideological debate to let it open whether spontaneous settlements represent a promising solution or a structural problem. In this view, irregular or informal settlements seem to be unavoidable under the prevailing conditions, which requires a tolerant, if not cooperative approach.

The long history of ignorance, repression, tolerance and integration linked with spontaneous settlements has been accompanied by a large variety of projects. Some of these were geared towards the demolition and replacement, others towards the improvement and the

Definition und Typologie

Wenn vom spontanen Bauen die Rede ist, gibt schon die Terminologie die Sichtweise vor. In den 60er Jahren wurden die improvisierten Siedlungen fast durchweg als Slum, Elends- oder Marginalsiedlung bezeichnet. In den 70ern wurde die positive Seite des Selbstbaus entdeckt, bis hin zu euphorischen Beschreibungen des spontanen Bauens. Heute lässt man es offen, ob in den Spontansiedlungen eher eine Lösung oder ein Problem zu sehen ist. Die irregulären oder informellen Siedlungen gelten in den Südmegropolen als eine zwar unvollkommene, aber normale Form des Siedelns und Bauens, mit allen Problemen und Möglichkeiten, die dies enthält.

Vom Slum zur Spontansiedlung *Slums of Hope, Slums of Dispair*



legalisieren, um sie dem städtischen Bodenmarkt - und damit der Bodenspekulation - zugänglich zu machen. In krassen Fällen geht es darum, solche "exterritoriale Enklaven", die von kriminellen oder mafiösen Gruppen kontrolliert werden, aufzubrechen und für die städtische Verwaltung und Polizei wieder zugänglich zu machen.

Traditionelle, wilde und moderne Spontansiedlungen

Ein wesentliches Merkmal aller Spontansiedlungen ist, dass ihre Entwicklung kaum vorausgesagt werden kann. Landnahme und Bebauung können durch eine öffentliche Intervention abrupt gestoppt werden oder aus anderen Gründen stagnieren. Unter günstigen Bedingungen kann sich eine informelle Siedlung aber auch rasch konsolidieren, bis hin zum Austausch der ursprünglichen Siedler durch besser verdienende Gruppen. Jede Spontansiedlung hat ihre eigene, oft abenteuerliche Geschichte und der Erfolg oder Misserfolg hängt von ganz speziellen Umständen ab.

Die Gründungs- und Ausbauschritte einer formell geplanten Siedlung lassen sich wie folgt beschreiben: eine verbindliche Bebauplanung, sichere Eigentums- und Rechtsverhältnisse, Vorgabe der Infrastruktur und schließlich der Bau von Häusern entsprechend den geltenden Normen. Ein spontaner Siedlungsprozess verläuft dagegen mehr oder weniger umgekehrt. Er beginnt mit dem illegalen Bau von Hütten oder provisorischen Häusern auf einer unbeplanten Fläche, die den Siedlern nicht gehört. Sofern dies nicht gestoppt wird, folgt üblicherweise eine schrittweise Nachbesserung der Infrastruktur, dann langwierige Auseinandersetzungen um die Rechts- und Eigentumsverhältnisse und schließlich die Legalisierung und planerische Konsolidierung der Siedlung. Oft geht eine informelle Planung voraus, die die illegale Besetzung sorgfältig vorbereitet. Deshalb ist eine "Invasion" nicht immer eine chaotische Hüttenansammlung, sondern kann auch ein geordnetes Muster aufweisen, das sich von offiziellen Projekten kaum unterscheidet.

In den meisten Spontansiedlungen lässt sich nach Jahren eine deutliche Verbesserung der Häuser und der Infrastruktur feststellen, auch wird früher oder später eine Legalisierung oder zumindest öffentliche Akzeptanz erreicht, was die Voraussetzung für die weitere Entwicklung ist. Die planungs- und baurechtliche Gleichstellung mit normalen Stadtgebieten erfolgt aber nicht automatisch, sondern ist ein jahrzehntelanger, konfliktiver Prozess, der oft genug auf halbem Wege steckenbleibt.

Die vielfältigen Varianten des spontanen Bauens, die in den letzten Jahrzehnten entstanden sind, lassen sich auf drei Grundtypen zurückführen: das vernakulare oder ländlich-traditionelle Bauen, das es schon immer gab, die "wilden" Landbesetzungen oder invasiones sowie die irregulären Parzellierungen oder parcelamientos irregulares. Das vernakulare Bauen war den in die Metropole strömenden Massen aus ihrer ländlichen Heimat vertraut, auch wenn diese meist nicht am Stadtrand bauten, sondern in den innerstädtischen vecindades unterkamen. In den 60/70er Jahren, als das Wohnungsproblem in der explosiv wachsenden Metropole ausser Kontrolle geriet, setzten die "Invasionen" ein, d.h. die illegale Besetzung von städtischen Nischen und Restflächen in der Nähe der Kernstadt. Aber auch diese wurden bald zunehmend knapp, neue Formen der informellen Wohnungsversorgung

comprehensive development of informal settlements.

However, the corresponding policy includes much more than social objectives, e.g.: to mobilize the low income population in favor of a political party, to raise taxes and fees, to incorporate the informal settlements in the speculative real estate market, etc. In special cases the projects intent to regain control over such spontaneous settlements, in which criminal groups have established themselves.

Traditional, Chaotic and „Modern“ Spontaneous Settlements

The many varieties of spontaneous settlements which arose in the last decades may be traced back to three basic typologies: vernacular building, illegal land squatting or invasiones, and irregular land subdivisions or parcelamientos irregulares. In the 40s/50s, vernacular building was still familiar to the rural masses streaming into the metropolis, even if they tended to not build on the city outskirts but instead find accommodation in the inner city's vecindades.

When the housing problem in the growing metropolis got out of control in the 60/70s, the „invasiones“ began, i.e., illegal squatting in proximity to the core city. However, the urban niches suitable to squatting started becoming increasingly scarce and new forms of informal housing were required. Since then, low-income masses are taken care of by an informal land market, which generates countless irregular subdivisions of land in the fringe areas of the metropolis.

Thus, over the years increasingly routinized and efficient practices have developed, the invasions

wurden erforderlich. Seitdem nimmt sich ein irregulärer Bodenmarkt der einkommensschwachen Massen an, der zahllose irreguläre Parzellierungen oder parcelamientos irregulares hervorbringt.

Mit den Jahren sind also zunehmend routinierte und effiziente Praktiken des spontanen Bauens entstanden. Sieht man vom ländlich-traditionellen Bauen ab, das in der Metropole praktisch keine Rolle mehr spielt, so stellen die "wilden" Invasionen die erste und die irregulären Parzellierungen die zweite Generation des spontanen Bauens dar. Da in absehbarer Zukunft von Seiten der Stadtpolitik und Planung wohl keine Bahn brechende Lösung zu erwarten ist, wird es sicher auch noch eine dritte und vierte Generation des spontanen Bauens geben. Womöglich gehen diese das Problem der land- und wohnungssuchenden Massen noch effizienter an, was die Lokalpolitiker und Stadtplaner zwingen wird, sich zunehmend mit dem spontanen Bauen zu arrangieren.

Arquitectura vernacular - das ländlich-traditionelle Bauen

In Mexiko wird die anonyme Volksarchitektur *arquitectura vernacular* genannt. Hierbei handelt es sich um eine teils ländliche, teils städtische Bau-tradition, die sich über Jahrhunderte optimal an die lokalen Bedingungen - vor allem an das Klima und an die verfügbaren Ressourcen - angepasst hat. Das vernakulare Bauen ist von archetypischen Formen, einer handwerklichen Herstellung und vom Gebrauch natürlicher Materialien geprägt und besitzt in Mexiko natürlich auch vorspanische Wurzeln, wie etwa die strohgedeckten Lehmhäuser der Mayas zeigen. Neben den vorspanischen Monumenten ist das traditionelle Bauen eine wichtige Quelle der modernen mexikanischen Architektur, wie einst Luis Barragán lassen sich auch heute viele Architekten vom anonymen Bauen inspirieren.

Die enge Verbindung zwischen dem vernakularen und spontanen Bauen ist ebenso deutlich. Das massenhafte Phänomen des Selbstbaus zeigt, dass in den Megastädten die Tradition, das eigene Haus mit den eigenen Händen zu bauen, noch längst nicht verschwunden ist, sondern eine gigantische Renaissance erlebt, wenn auch unter völlig anderen Bedingungen als im ländlich-traditionellen Kontext. Vor allem sind die Selbstbauer der Peripherie heute meist keine ländlichen Zuwanderer mehr, sondern Großstädter in zweiter und dritter Generation, die kaum noch einen Bezug zum traditionellen Bauen haben. Viele sind im formellen Bausektor beschäftigt, was auch im informellen Bauen zwangsläufig hin zu modernen Bauweisen führt.

Die übliche Selbstbau-Konstruktion - ein mageres Betonskelett, ausgefüllt mit Ziegeln oder Betonsteinen - hat ihre eigene Logik und begrenzt die Reproduktion vormoderner Bauweisen und Details. Anders als das vernakulare Bauen, das sich durch festgefügte Regeln und jahrhundertelange Kontinuität auszeichnet, ist der großstädtische Selbstbau sehr anpassungsfähig, wobei sich Bauformen und Materialien verändern. Dies macht es oft schwierig, die Häuser typologisch einzuordnen, meist sind es hybride Gebilde, die irgendwo zwischen dem traditionellen, dem improvisierten und dem modernen Bauen stehen.

representing the first and the irregular subdivisions the second generation of spontaneous building.

As no far reaching solutions are to be expected on the part of official planning in the foreseeable future, there will surely be a third and fourth generation of spontaneous building. Quite possibly these will approach the urban land and housing problem even more efficiently, which in turn will increasingly force the local politicians and planners to come to terms with this phenomena.

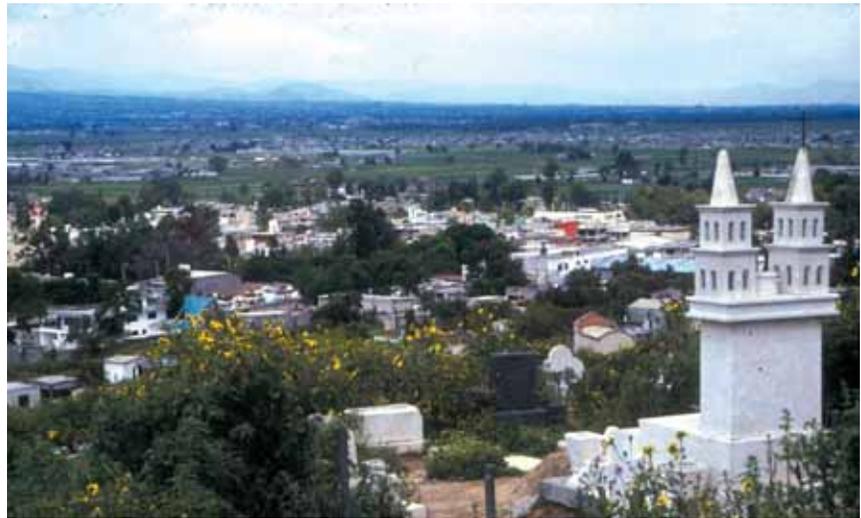
Arquitectura Vernacular - Rural and Traditional Building

The close connection between vernacular and spontaneous building is evident. The massive phenomenon of self-help building shows that in megacities the tradition of building one's own house with one's own hands has not disappeared, but is actually experiencing a gigantic renaissance, even though under completely different conditions than in a rural or traditional context.

Today, the self-builders are generally no longer newcomers from rural areas, but instead, city dwellers of second and third generation and thus well acquainted with modern building. Therefore, what is usually produced in informal building is not a traditional nor a modern house, but a mixed or hybrid one.

Definition und Typologie

In Mexiko wird die anonyme Volksarchitektur *arquitectura vernacular* genannt. Hierbei handelt es sich um eine teils ländliche, teils städtische Bautradition, die sich über Jahrhunderte optimal an die lokalen Bedingungen - vor allem an das Klima und an die verfügbaren Ressourcen - angepasst hat. Das vernakulare Bauen ist von archetypischen Formen, einer handwerklichen Herstellung und vom Gebrauch natürlicher Materialien geprägt und besitzt in Mexiko natürlich auch vorspanische Wurzeln.



Invasión - die illegale Landnahme

In den Südmetropolen hat der angestaute Wohnungsdruck eine spektakuläre Form des Bauens hervorgebracht: die illegale Landnahme, die in Lateinamerika viele Namen hat: favela in Rio de Janeiro, rancho in Caracas, barriada in Lima, invasión in Mexiko-Stadt. Besetzt werden vor allem öffentliche Flächen, die keine eindeutige Nutzung aufweisen oder für eine reguläre Bebauung ungeeignet sind wie etwa Hänge und Uferzonen. Um alle attraktiven Standorte und um private Flächen muss dagegen gekämpft werden, mit dem wahrscheinlichen Ergebnis einer Vertreibung.

Die erste Bebauung in einer Invasion ist in der Regel extrem provisorisch, weil die "Invasoren" arm sind und weil der Besetzung zunächst eine unsichere Testphase folgt, in der sich herausstellt, wie die öffentliche Hand reagiert. Um die Chancen der illegalen Landnahme zu vergrößern, vollzieht sich diese oft als ein gut vorbereitetes und überfallartiges Unternehmen, an dem einige hundert oder tausende von Menschen beteiligt sind. Dabei geht es vor allem darum, vollendete Tatsachen zu schaffen, deshalb ist auch das Baumaterial - z.B. speziell vorgefertigte Holzpaneele - oft schon vorbereitet, so dass in wenigen Stunden oder über Nacht eine provisorische Siedlung aufgebaut werden kann. Oft bekommt die Invasion einen symbolischen Namen, der sich auf ein heroisches Ereignis der Geschichte bezieht und der den Behörden signalisiert, dass man sich gewisse Grundrechte - und dazu gehört ein Dach über dem Kopf - nicht wieder nehmen lässt.

Ist die Invasion gut organisiert und hat das Unternehmen eine gewisse Größe erreicht, ist ein sofortiger Abriss schwierig, so dass es zu längeren Auseinandersetzungen kommt. Mindert sich die Gefahr der Vertreibung, dann verbessern sich auch die Häuser, bis nach Jahren feste und mehrgeschossige Gebäude entstehen, die nicht mehr zu beseitigen sind. Kritisch bleibt in jedem Fall die Erschließung und infrastrukturelle Versorgung, vor allem die Wasserversorgung, Abwasser- und Müllbeseitigung, auch Schulen, Sport- und Freiflächen gibt es in der Regel nicht, weil die Fläche fehlt.

Die kühn die Hänge hinaufkletternden Baustrukturen sind durch spektakuläre Bilder bekannt, stellen in Mexiko-Stadt aber fast schon ein Auslaufmodell dar. Dies einfach deshalb, weil in der Metropole städtische Restflächen knapp geworden sind, auch stehen bewaldete Hänge, Gewässer und periphere Agrargebiete zunehmend unter Schutz. Dadurch hat sich der Kampf um Bauland erheblich verschärft, so dass wilde Landbesetzungen im größeren Umfang kaum mehr zu realisieren sind.

Die provisorischen Hütten, die gelegentlich unter Brücken, an Kanälen, auf Abbruchflächen, Müllplätzen, unter Hochspannungsleitungen und entlang von Eisenbahnen zu finden sind, haben auf grund ihrer prekären Lage meist keine Chancen auf eine spätere Konsolidierung, als *ciudades perdidas* oder „verlorene Städte“ sind und bleiben sie Elendssiedlungen, wo die Ärmsten der Armen überleben.

Invasión - Illegal Land Squatting

In many southern metropolises, the pressure in the housing market has brought about a spectacular form of settlement, which has many names in Latin America: Favela in Rio de Janeiro, rancho in Caracas, barriada in Lima, invasión in Mexico City.

Squatting takes place in vacant public land or on areas which are inappropriate for regular development, especially hill and shore sides. All attractive locations and private land must be fought over, with the likely result of expulsion.

The first buildings of an invasion are generally extremely provisional, because settlers are poor but also, because the invasion is followed by an insecure phase where no one knows how the authorities will react.

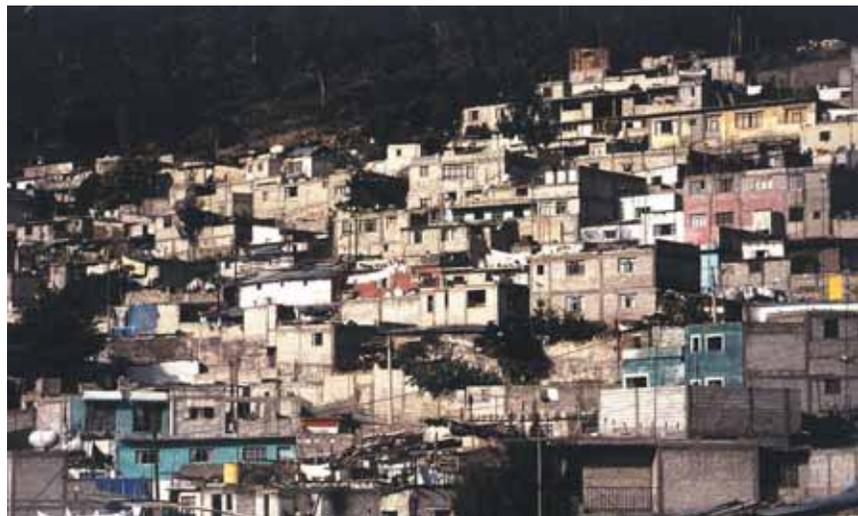
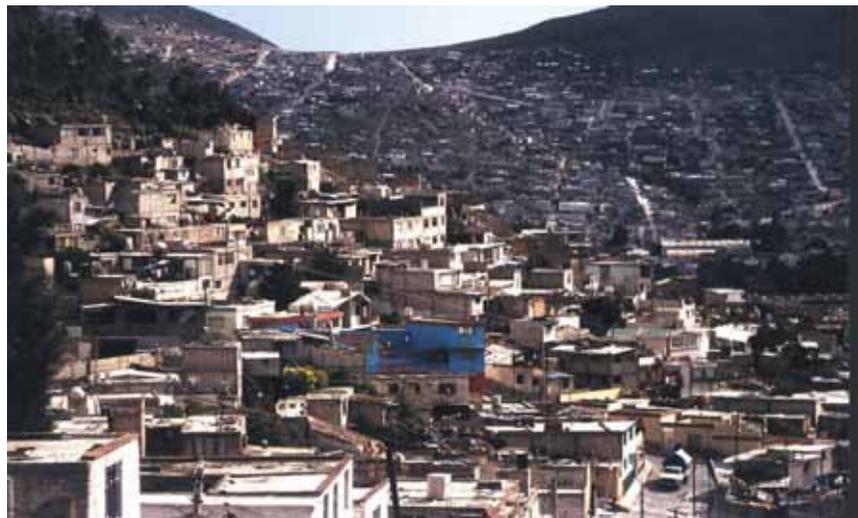
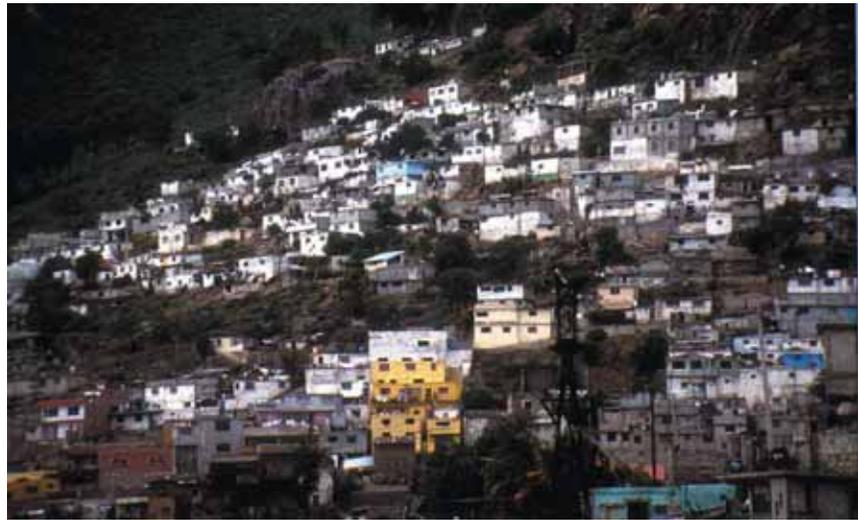
In order to improve their chances, usually the invasion which might involve hundreds or thousands of people, is planned carefully and the provisional huts are erected in a couple of hours or overnight. Also, the invasion frequently is given a symbolic name referring to an heroic moment in national history, in order to make clear the firm intention of the families to defend their new territory by any means.

Provided a good organization and a significant scale of the invasion, it is difficult for the authorities to eliminate the unlawfull occupation of land. When the risk of being expelled diminishes, the huts and makeshift houses quickly improve, until after many years they might be converted into solid and multistory structures impossible to be demolished.

Invasions daringly climbing up hillsides are famous from spectacular pictures, however, they do not represent a dominant model any-

Definition und Typologie

Der angestaute Wohnungsdruck hat eine spektakuläre Form des Bauens hervorgebracht: die illegale Landnahme, die in Lateinamerika viele Namen hat: *favela* in Rio de Janeiro, *rancho* in Caracas, *invasión* in Mexiko-Stadt. Die Landbesetzungen richten sich auf öffentliche Flächen oder Restflächen, die für eine reguläre Bebauung ungeeignet sind, etwa steile Hänge und Uferzonen. Die erste Bebauung ist in der Regel extrem provisorisch, mindert sich die Gefahr der Vertreibung, dann verbessern sich auch die Häuser. Wegen der schwierigen Topographie, der ungeordneten Bebauung und dem Widerstand der Behörden gibt es aber jahrzehntelang keine Infrastruktur, öffentliche Einrichtungen oder Freiflächen.



Parcelamiento Irregular - die irreguläre Parzellierung

Weil die einkommensschwache Bevölkerung nicht mehr anarchisch in städtischen Restflächen untergebracht werden kann, bestimmen heute weniger die Invasionen, sondern die irregulären Parzellierungen oder *parcelamientos irregulares* das Bild. Diese sind somit die zweite Generation des spontanen Bauens, die das Wohnungsproblem der armen Schichten wesentlich organisierter und effizienter angeht als die "wilden" Spontansiedlungen. Die irregulären Aufsiedlungen können riesige Ausmaße annehmen, die den Maßstab einer Siedlung weit überschreiten. Weil sie geplant und spekulativ entstehen, ist auch der Begriff "spontan" weitgehend überholt. Dies und die Tatsache, dass die Siedler ein Grundstück kaufen, unterscheidet die "moderne Spontansiedlung" von der Invasion.

In der Regel sind die irregulären Parzellierungen professionell organisiert, profitorientiert und nutzen die prekäre Lage der Landwirtschaft aus, um sich Flächen zu beschaffen. Dabei spielen die *ejidos* - die Dorfgemeinschaften im Umland von Mexiko-Stadt - eine wichtige Rolle. Um die Bodenspekulation zu verhindern, war der landwirtschaftliche Boden dieser Dörfer bis vor wenigen Jahren verfassungsmäßig geschützt, wurde und wird aber in großem Umfang irregulär vermarktet. Die politisch-administrative Fragmentierung der Metropole erleichtert diese Praxis, weil eine flächendeckende Kontrolle der zahlreichen Randgemeinden praktisch unmöglich ist.

Der irreguläre Bodenmarkt bringt ein breites Spektrum von illegalen, halblegalen und scheinlegalen Baugebieten hervor, deren tatsächliche Rechtslage oft kaum zu entwirren ist. So kann die Aufteilung von Agrarland in kleine Grundstücke rechtens sein, nicht aber die Umwandlung in Bauland. In anderen Fällen ist dies möglich, illegal bleibt aber die fehlende Ausstattung mit Infrastruktur. Selbst wenn Parzellierung, Nutzung und Infrastruktur den Planungsanforderungen entsprechen, kann die Bebauung irregulär sein, weil die Vorschriften - etwa der Erdbebenschutz - nicht beachtet werden. Die halb- oder scheinlegalen Praktiken tragen dazu bei, dass diese Aktivitäten kaum zu bremsen sind. Gleichzeitig weisen die irregulären Parzellierungen räumliche, soziale und rechtliche Strukturen auf, die wesentlich bessere Chancen für eine Konsolidierung bieten als eine Invasion.

Der irreguläre Bodenmarkt enthält für alle Beteiligten handfeste Vorteile: den Armen bietet er Zugang zu einem Stück Bauland, den Bodenhändlern verschafft er beträchtliche Profite und dem Staat erspart er kostspielige Wohnungsprogramme. Selbst der reguläre Immobilienmarkt profitiert davon, weil legal erschlossenes Bauland zum Privileg der Mittel- und Oberschicht und damit entsprechend teuer wird. Auf der Strecke bleibt allerdings eine geordnete Stadtentwicklung, weil der irreguläre Bodenmarkt Tatsachen schafft, die nicht mehr zu revidieren sind.

In fast allen lateinamerikanischen Ländern ist es heute der informelle Bodenmarkt, der die einkommensschwache Bevölkerung mit Bauland versorgt. Zu den wenigen Ausnahmen gehören Venezuela und Peru, weil es dort eine ausgeprägte Tradition von staatlich tolerierten Invasionen gibt. In Lima wird dies durch das riesige Flächenreservoir der Wüste begünstigt, wo es kaum Nutzungskonkurrenz gibt, in Caracas durch die schwierige Topographie des Stadtrands, für den Ähnliches gilt.

more, mainly because urban niches have become scarce in the metropolis, the same applies for agricultural land and forests which are increasingly coming under protection. This has made land squatting impossible or at least difficult on a larger scale, thus intensifying the struggle for land.

Parcelamiento Irregular - Irregular Land Subdivisions

*Since the low-income population can no longer be accommodated in urban niches, today the irregular land subdivisions or *parcelamientos irregulares* determine the overall picture much more so than do invasions. As the second generation of spontaneous building, the irregular land subdivisions approach the housing problem of the poor much more efficiently than the chaotic invasions.*

*The *parcelamientos irregulares* can take on huge dimensions that easily exceed the scale of a single settlement. And because they are planned on speculation, the term „spontaneous“ is to a large extent outdated, too. This and the fact that the settlers purchase a plot, instead of simply invading it, distinguishes the „modern“ spontaneous settlement from the invasion.*

The irregular land market produces a broad spectrum of illegal and semi-legal subdivisions, whose actual legal position often cannot be disentangled anymore. For instance, the dividing up of farmland into small plots may be lawful, however, the conversion to building plots may be not.

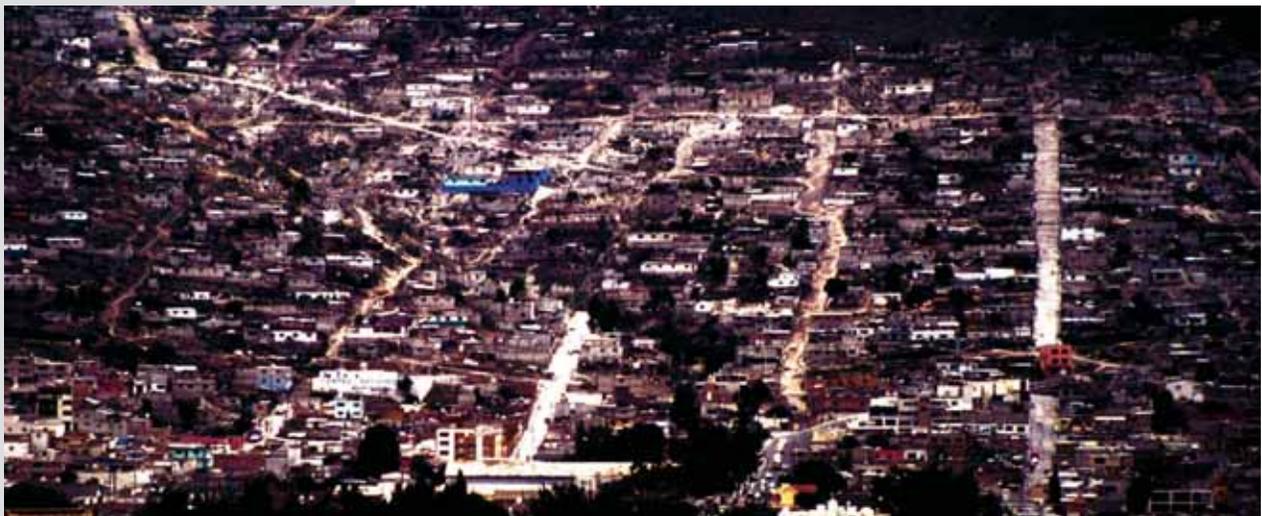
In other cases this is possible, however, the complete lack of infrastructure remains illegal. Even if subdivision, land use and infrastructure are in accordance with the

Definition und Typologie

Heute bestimmen in Mexiko-Stadt weniger die chaotischen "Invasionen", sondern die irregulären Parzellierungen oder *parcelamientos periféricos* das Bild. Dieser informelle Bodenmarkt geht das Wohnungsproblem der einkommensschwachen Massen organisiert, spekulativ und profitorientiert an. Dabei geben irreguläre Bodenhändler das Grundstücksmuster - in der Regel ein einfaches Raster - vor, ohne die planungs- und baurechtlichen Anforderungen zu erfüllen. Gleichzeitig bilden sich Mischformen zwischen informellen und formellen, irregulären und regulären Siedlungen heraus, deren tatsächliche Rechtslage oft kaum mehr zu entwirren ist.

parcelamiento irregular - die irreguläre Parzellierung

Irregular Land Subdivisions





Die dritte Generation - Kooperation statt Konfrontation

Da die irregulären Parzellierungen in der Regel besser strukturiert sind als die Invasionen, können sie oft mit toleranten oder sogar kooperativen Behörden rechnen, was ihnen bessere Entwicklungschancen verschafft. So hat sich bereits eine dritte Generation des spontanen Bauens herausgebildet, die durch eine pragmatische Kooperation der informellen Bodenhändler, der Siedler und der Stadtverwaltung gekennzeichnet ist.

Ein markantes Beispiel ist Nezahualcōyotl im Südosten von Mexiko-Stadt. Die Aufsiedlungen begannen Mitte der 60er Jahre auf privatem, ejidalem und staatlichem Land, das durch die Verlandung des Texcoco-Sees entstanden war. Die rund 180.000 Grundstücke, die dort innerhalb von zehn Jahren durch professionelle Bodenhändler auf den Markt gebracht wurden, machten "Neza" seinerzeit zum größten Auffanggebiet für die in die Hauptstadt strömenden Zuwanderer.

Aufgrund der enormen Größe und Dynamik des irregulären Siedlungsprozesse wuchs der Druck auf die Planungsbehörden des Estado de México, für eine minimale Ordnung zu sorgen. Diesem planerischen "Feuerwehreinsatz" verdankt Nezahualcōyotl seine rigorose Rasterstruktur, die grosszügigen Hauptachsen und die regelmäßig aus dem Siedlungssteppich herausgeschnittenen Reserveflächen. Begleitet durch ständige öffentliche Interventionen hat sich das riesige Baugebiet im Verlauf einer Generation von extrem ärmlichen Anfängen zu einer mehr oder weniger konsolidierten Großstadt heraufgekämpft. Heute ist Nezahualcōyotl nahezu vollständig legalisiert und hat den Status einer eigenständigen Randstadt mit rund zwei Millionen Einwohnern, was die ehemalige Spontansiedlung nach dem Bundesdistrikt, Monterrey und Guadalajara zu einer der größten Städte Mexikos macht.

Natürlich ist "Neza" ein Sonderfall, der nur deshalb möglich war, weil mit der sumpfigen Uferzone des Texcoco-Sees ein riesiges Niemandsland zur Verfügung stand, das für den formellen Immobilienmarkt und für die Landwirtschaft gleichermaßen ungeeignet war. Der endlose, sich mit fast maschineller Präzision ausbreitende Siedlungssteppich stellt die enorme Leistungsfähigkeit des informellen Städtebaus unter Beweis, wenn dieser Zugriff auf große Flächen hat und sich auf die Kooperation der Behörden stützen kann.

planning law, house building may be irregular because the regulations - as those concerning earthquake protection - are ignored.

The Third Generation - Cooperation Instead of Confrontation

Since irregular subdivisions are on average better structured than invasions, they can usually count on tolerant, if not cooperative officials, thereby providing improved opportunities for development. This is why a third generation of spontaneous settlements is taking shape, characterized by pragmatic cooperation on the part of irregular land dealers, the settlers or colonos, and the local administration.

A striking example is Nezahualcōyotl, located in the southeast of Mexico City. This gigantic subdivision on the fringe areas of the swampy Texcoco lake started in the mid-60s. The lots, 180,000 in number, that were put on the irregular market by professional land dealers, made Nezahualcōyotl in its time the largest building area for low-income migrants.

Because of the enormous scale of the informal settlement activities, the official planning agencies were forced to intervene early in the process, in order to secure a rational settlement pattern and land for infrastructure and social facilities. Today, Nezahualcōyotl has become a more or less consolidated municipality with about 2 million inhabitants.



Los promotores - die irregulären Bodenhändler

Anfällig für den irregulären Bodenmarkt sind vor allem die Kleinbauern der ejidos, der Dorfgemeinschaften im Umland von Mexiko-Stadt. Um am lukrativen Bodenmarkt zu partizipieren, treten diese häufig als Akteure im informellen Bodenmarkt auf, wobei sie meist mit professionellen Bodenhändlern kooperieren. Das Verkaufsverbot von ejido-Land ist seit einigen Jahren aufgehoben, dies hat aber die informellen Bodengeschäfte kaum einschränkt, wobei nun weniger das Eigentumsrecht, sondern das Planungs- und Baurecht unterlaufen wird.

Dies gilt auch für private Grundbesitzer, die den größten Teil der irregulären Siedlungsflächen auf den Markt bringen. Allerdings sind solche Landbesitzer, die über gute Böden und eine hohe Produktivität verfügen, weniger anfällig für den irregulären Bodenmarkt, weil sie genügend Reserven besitzen, um auf eine formelle Vermarktung zu warten. Diese ist dann besonders profitabel, wenn das Agrarland zur Enklave in der wachsenden Metropole und damit zu teurem Bauerwartungsland geworden ist.

Neben den ejidos und privaten Bodenbesitzern sind die professionellen Bodenhändler - die *fraccionadores* oder *promotores* - die Hauptakteure im informellen Bodenmarkt. Der *fraccionador* kauft den Boden und vermarktet ihn auf eigene Rechnung, während der *promotor* im Auftrag des Besitzers handelt. Die irregulären Bodenhändler entwickeln sich oft zu regelrechten Unternehmen, die systematisch die Peripherie nach Flächen absuchen, ihre Projekte sorgfältig planen und den Verkauf strategisch vorbereiten. Auch wenn sich dies außerhalb der offiziellen Planung vollzieht, suchen die Bodenhändler meist eine gewisse Absicherung in der Lokalpolitik, um das Risiko zu mindern. Dabei werden natürlich auch die persönlichen Beziehungen genutzt, die es zu den ejido-Chefs und Lokalpolitikern gibt.

Entscheidend für die Lage und Größe eines Projekts sind weniger stadtplanerische oder städtebauliche Aspekte, sondern die Grundbesitzstruktur im städtischen Umland und die spekulativen Chancen, die eine bestimmte Zone bietet. In der Regel werden billige, d.h. abgelegene, schwierig bebaubare oder umstrittene Flächen vermarktet, die legal nicht bebaubar sind oder die den formellen Bodenmarkt nicht - oder noch nicht - interessieren, etwa Hänge und Uferzonen, Agrarzonen und ökologische Schutzgebiete. Um auch abgelegene Flächen zu vermarkten, gibt es Absprachen mit informellen Busunternehmern, um eine provisorische Anbindung herzustellen. Gelegentlich werden sogar kommunale und staatliche Flächen verkauft, die keine erkennbare Nutzung aufweisen und deshalb als Niemandsländchen gelten. Selten handelt es sich um ein einzelnes und klar begrenztes Projekt, sondern um einen großflächigen Besiedlungsprozess, der erst zum Stillstand kommt, wenn es keine geeigneten Flächen mehr gibt.

Wie der etablierte land developer, so überzieht auch der informelle Bodenhändler das Gebiet mit einem Parzellenraster. Während sich aber seine legalen Kollegen zumindest halbwegs an das geltende Planungs- und Baurecht halten, das u.a. eine minimale Grundstücksgröße, eine gute Erschließung und städtebauliche Grundausstattung verlangt, gibt der informelle Bodenhändler nur das nackte Raster vor. Die Siedler kaufen praktisch parzelliertes Rohbauland und müssen selbst für alles Weitere sorgen. Natürlich gibt es auch keine Bauvorschriften, die Käufer können zu jeder Zeit und in

Los Promotores - The Irregular Land Sellers

*In particular, it is the small farmers of villages or ejidos in the outskirts of Mexico City who are susceptible to the irregular land market. In order to participate in the lucrative land business, they often cooperate with professional land dealers, called *fraccionadores* or *promotores*.*

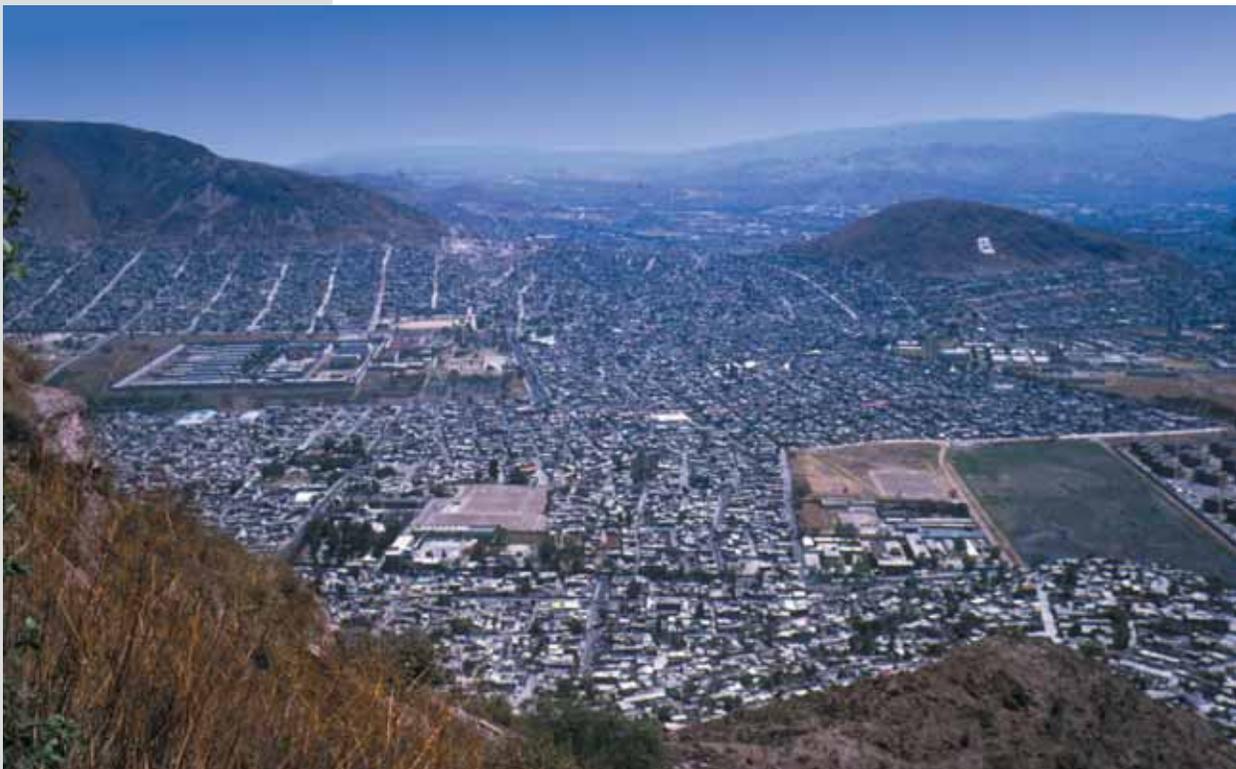
*Along with the ejidos and private land owners, the professional land dealers are the main actors in the informal land market. The *fraccionador* buys the land, subdivides and sells it at his own expense, while the *promotor* acts on behalf of the owner. The irregular land dealers often develop into a large business, that systematically searches the periphery for new land, plans its projects, and prepares the sale carefully.*

Like the established land developer, the informal land dealer covers the area with a parceling grid, but while his legal colleagues adhere at least halfway to existing planning and building laws - which, among other things, demand a minimal lot size and basic infrastructure - the informal land dealer provides merely the subdivision grid. The settlers purchase subdivided, but crude land and must take care of all the rest.

There are no building regulations, the buyers build on their lots at any time and in any form. A low lot price, a simple, but improvable subdivision grid, and freedom to build - those are the basic ingredients of a modern spontaneous settlement.

Der informelle Bodenmarkt

Anfällig für den irregulären Bodenmarkt sind vor allem Kleinbauern und *ejidos*, die Dorfgemeinschaften im Umland von Mexiko-Stadt. Mit Hilfe von professionellen Bodenhändlern, auch *fraccionadores* oder *promotores* genannt, bringen die Besitzer ihren Boden als Bauland auf den Markt, ohne dass dies von den Behörden geplant oder genehmigt ist. Sumpfgebiete und steile Hänge werden ebenso vermarktet wie kommunale Flächen, die keine Nutzung aufweisen und als Niemandsland gelten. Ein einziges Projekt kann die irreguläre Aufsiedlung einer großen Peripheriezone ins Rollen bringen, die erst zum Stillstand kommt, wenn es keine geeigneten Flächen mehr gibt.



jeder Form ihr Grundstück bebauen. Ein niedriger Grundstückspreis, ein einfacher, nachbesserbarer Siedlungsgrundriss und Baufreiheit auf der Parzelle - das sind die elementaren Zutaten einer "modernen Spontansiedlung".

Preise und Verträge

Der Verkaufsprozess zieht sich oft über Jahre hin, deshalb ist das Geschäft auch für den Bodenhändler nicht ohne Risiko. Die Stadtverwaltung kann das Unternehmen abrupt stoppen oder die Inflation kann die Kalkulation überholen. Je nach Lage und Größe kostet ein Grundstück zwischen US\$ 2000.- und 5.000.-, was in zwei bis vier Jahren abbezahlt wird. Natürlich gibt es auch keine Bewerbungs- und Auswahlverfahren, wer einen Vertrag unterschreibt und eine Anzahlung leistet, kann bauen. Keine langfristige Abhängigkeit, keine bürokratischen Komplikationen, einfache Vertrags- und Zahlungsbedingungen sind weitere Grundvoraussetzungen für das irreguläre Bodengeschäft.

Die Grundstückspreise sind zu Beginn besonders günstig, um erste Käufer anzulocken. Hat die Bautätigkeit begonnen und wird die Bewohnbarkeit der jungen Siedlung sichtbar demonstriert, steigt auch der Preis. Meist gibt es keine offizielle Besitzurkunde, sondern nur ein provisorisches Dokument oder eine Quittung, die den Besitzanspruch belegt. Deshalb entstehen oft Probleme, wenn das Grundstück abbezahlt ist und der Käufer eine regelrechte Besitzurkunde verlangt. Viele stellen erst dann fest, dass sie in einer irregulären Parzellierung leben, weil der Bodenhändler die Legalisierung nie betrieben hat oder diese von der Stadtverwaltung verweigert wurde. Natürlich ist auch dem Betrug Spielraum gegeben, so werden gelegentlich Grundstücke mehrfach verkauft oder erweisen sich wegen häufiger Überflutungen oder extremer Hangneigung als unbebaubar. Dennoch ist die Vertragssicherheit relativ hoch, weil der Grundstückskauf vor Zeugen geschieht und das gesamte informelle Bodengeschäft auf hinreichend zuverlässigen Absprachen basiert.

Bei der Werbung und Abwicklung der Grundstücksgeschäfte spielt ein vor Ort agierender "Manager" eine wichtige Rolle. Dieser muss sich mit den zahllosen Konflikten befassen, die der irreguläre Siedlungsprozess mit sich bringt. Diese Person ist ohne Umwege ansprechbar und verhandlungsfähig, ganz im Gegensatz zur unpersönlichen Bürokratie der öffentlichen Projekte, die für die Siedler nahezu undurchschaubar ist. Natürlich sind Zahlungsschwierigkeiten häufig, die zunächst flexibel geregelt werden, weil der Bodenhändler Interesse an einer raschen und konfliktfreien Abwicklung hat. Überschreitet der Zahlungsrückstand jedoch eine gewisse Frist, verliert der Käufer die bisher geleisteten Zahlungen und das Grundstück, wenn er es nicht rasch verkauft.

Gewöhnlich verspricht der fraccionador oder promotor, alle legalen Anforderungen zu erfüllen, wenn der Verkauf angelaufen und genügend Geld in der Kasse ist. Das Versprechen wird aber selten erfüllt, auch enthalten die Verträge oft Klauseln, die eine neue Siedlung zum Gemeinschaftseigentum oder condominio erklären, - auch dies ist ein Versuch, die Verantwortung auf die Käufer abzuwälzen. Besonders attraktive Teilgebiete hält der Bodenhändler zurück, um diese später und teurer zu verkaufen. Dabei wird einkal-

Prices and Contracts

Depending on location and size, a plot of land may cost between U.S. \$2,000 and \$5,000 which is paid off in two to four years. There are of course no application or selection procedures, whoever signs a contract and makes a downpayment may build. No long-term dependence, no bureaucratic complications, simple contractual and payment conditions are basic requirements for the irregular land business.

The plot price is especially favorable at the start in order to attract buyers. Once construction begins and the habitability of the new settlement is demonstrated, the price rises. Official property title do not always exist, often only a provisional document or a receipt is documenting the right to ownership. This causes problems once the plot is paid off and the buyer demands a proper title. To this point, many do not realize that they are living in an irregular subdivision, because either the land dealer never pursued legalization or it was denied by the city administration.

Of course, fraud is given lots of room, which is why occasionally a plot of land is sold more than once, or it turns out that it cannot be built upon due to flooding or an extreme inclination. In general, however, the informal land market has developed it's own reliable rules, without which this large scale business would not be possible.

Usually the "developer" makes promises to compete with all legal requirements, as soon as the land business has started and sufficient money is collected. This promises, however, are rarely fulfilled, instead the contracts often declare the new settlement as a condominio, i.e. as a private property where the

Der informelle Bodenmarkt

Die geringe Kaufkraft seiner Kunden zwingt den Bodenhändler, den Grundstückspreis zu minimieren. Deshalb werden in der Regel billige, d.h. abgelegene, schwierig bebaubare oder umstrittene Flächen vermarktet. Im Unterschied zum etablierten *land developer* gibt der informelle Bodenhändler keine städtebauliche Infrastruktur, sondern nur das nackte Grundstücksraster vor. Die Siedler kaufen parzelliertes Rohbauland und müssen selbst für Zugang, Bebauung und Ausstattung sorgen. Natürlich gibt es auch keine Bauvorschriften, das Grundstück kann zu jeder Zeit und in jeder Form bebaut werden. Ein niedriger Grundstückspreis, ein schematisch gerasterter Siedlungsgrundriss und Baufreiheit auf der Parzelle - das sind die elementaren Bausteine einer "modernen Spontansiedlung".





kuliert, dass es früher oder später auch öffentliche Massnahmen geben wird - etwa ein Ausbau der Straßen oder eine Wasserversorgung -, was auch die noch unbebauten Restflächen erheblich aufwertet. Deshalb zieht der Bodenhändler mit den colonos durchaus an einem Strang, wenn es darum geht, Druck auf die Stadtverwaltung auszuüben.

Trotz ihrer irregulären Praktiken wehren sich die Bodenhändler, als kriminelle Spekulanten und Geschäftemacher zu gelten. Sie verweisen darauf, dass sie unzähligen Familien ein Stück Bauland verschaffen und werfen der Stadtpolitik und Planung vor, zu hohe Anforderungen im Städte- und Wohnungsbau zu stellen, die niemand bezahlen kann.

Los colonos - die Siedler

Was veranlasst eine arme Familie, unter jahrzehntelangen Entbehrungen in einer entlegenen colonia popular ein ärmliches Haus zu bauen? Entscheidend ist die familiäre Sicherheit, die der Besitz einer kleinen Parzelle bietet. Der schlecht funktionierende Wohnungsmarkt der Metropole setzt die einkommensschwachen Familien unerträglichen Belastungen aus: schlechte Wohnverhältnisse, hohe Mieten und immer die Gefahr, bei Zahlungsunfähigkeit auf der Straße zu sitzen. Nur das eigene Grundstück und das selbstgebaute Haus, das nicht durch Miete, Hypothek und hohe Nebenkosten belastet ist, ist ein sicherer Rückzugs- und Überlebensort für die Familie. Das ist insbesondere bei den häufigen Krisen wichtig, die durch Arbeitslosigkeit und Krankheit entstehen.

Da es kaum Kredite im informellen Sektor gibt, ist alles, was gebaut ist, auch bezahlt. Das ermöglicht ein fast kostenloses Wohnen, auch wenn das Haus noch ein Rohbau ist. Natürlich hofft auch jeder, der mit einer schlecht bezahlten Arbeit der Armut nicht entrinnen kann, mit seinem selbstgebauten Haus und etwas Glück zu einem kleinen Vermögen zu kommen. Die Boden- und Immobilienspekulation ist nicht nur in den etablierten Schichten allgegenwärtig, sondern reicht weit in den informellen Sektor hinein.

Zunächst bringt der Einstieg in eine Selbstbausiedlung aber hohe Belastungen mit sich. Die Raten für das Grundstück müssen bezahlt werden, ebenso die Miete, solange noch kein Haus steht. Hinzu kommen erhöhte Ausgaben für Transport und Baumaterial. Dies alles wird durch enorme Anstrengungen bewältigt, die den Lebensstil der Familie viele Jahre lang prägen: Überstunden und Zusatzbeschäftigung, Mitarbeit aller Familienmitglieder - oft auch der älteren Kinder -, minimale Ausgaben für Ernährung, Kleidung und Gesundheit sind die üblichen Begleitumstände des Selbstbaus. Eine regelmäßige Erholung oder gar Urlaub ist ein Luxus, den es in jungen Selbstbaubetrieben nicht gibt.

Dennoch bricht die Kalkulation oft zusammen, wie viele unbebaute Grundstücke und der Hinweis *se vende* - "zu verkaufen" - zeigen. Ob ein Verkauf vorteilhaft ist, hängt von der neugewonnenen Attraktivität der jungen Siedlung ab. Untersuchungen zeigen aber, dass der Verkauf eines Grundstücks oder halbfertigen Selbstbauhauses die soziale Lage der Familie kaum grundlegend verbessert, weil Krankheit oder Arbeitslosigkeit alle Reserven rasch wieder aufzehren. Nicht selten wird das unfertige Haus in einer Notsi-

responsibility for infrastructure and services remains with the plot owners.

In spite of their illegal practices, the land dealers reject being called criminal speculators. They emphasize the fact that they are the only ones to provide access to a piece of land for millions of poor families, and they accuse the authorities and planners to set planning standards and building regulations such high that most people cannot afford to build.

Los Colonos - The Settlers

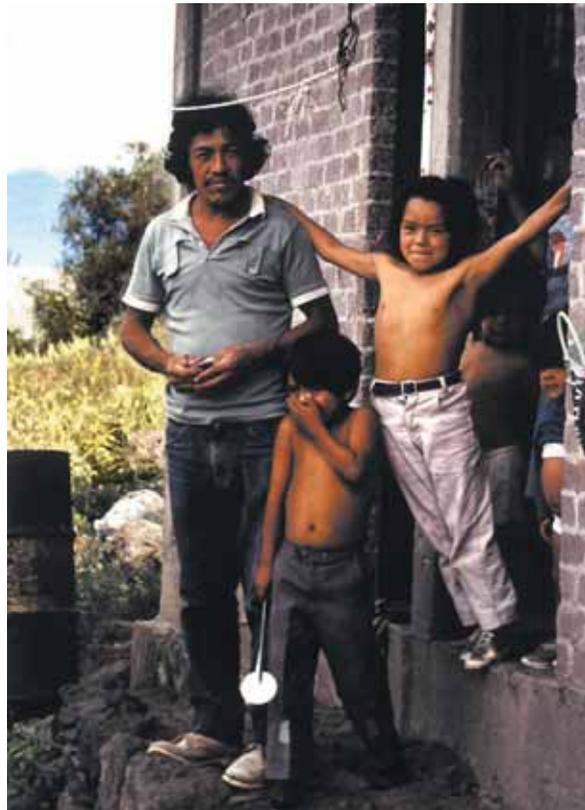
What causes a poor family, to build a shabby house in a remote colonia popular and live there, deprived for decades? The poorly functioning housing market of the metropolis exposes low-income families to unbearable pressure: poor living conditions, high rent, and the constant danger of winding up on the street if rent cannot be paid. Owning a small property and a self-built house, unburdened by rent, mortgage and high utilities costs, is a secure place for survival in the metropolitan chaos. This is particularly important given the frequent family crises created by unemployment and illness.

Since loans are almost nonexistent in the informal sector, everything built is paid for. This enables nearly cost-free living, even if the house is still in the rough. Anyone with a poorly paid job, which prevents escape from poverty, naturally hopes to, with a self-built house and a little luck, come into a small fortune. Land and real estate speculation is omnipresent not only in the established social strata, but also extending deeply into the informal sector.

Der informelle Bodenmarkt

The Settlers

Die Metropole bringt für arme Familien unerträgliche Belastungen mit sich: schlechte Wohnverhältnisse, hohe Mieten und die ständige Gefahr, bei Zahlungsunfähigkeit auf der Straße zu sitzen. Nur das eigene kleine Grundstück und das selbst gebaute Haus, das nicht durch Miete und Hypotheken belastet ist, ist ein sicherer Rückzugs- und Überlebensort für die Familien. Zunächst bringt der Selbstbau aber hohe Belastungen mit sich: die Raten für das Grundstück, die fortlaufende Miete, solange noch kein Haus steht und zusätzliche Kosten für Transport und Baumaterial. Diese Ausgaben werden durch erhöhte Anstrengungen bewältigt, die den Lebensstil der Familie über viele Jahre hinweg prägen.



tuation verkauft, um bald darauf den Kräfte zehrenden Bauprozess in einer anderen, noch weiter entfernten colonia popular von vorn zu beginnen.

Die Siedler sind zu Beginn dem Bodenhändler weitgehend ausgeliefert, dies ändert sich aber mit der Gründung einer Quartiers- oder Nachbarschaftsorganisation. Natürlich ist auch die Selbstorganisation der colonos, bei der viele Akteure und Gruppen um Einfluss kämpfen, eine konfliktreiche Phase. Es gibt harte Auseinandersetzungen zwischen den konkurrierenden Gruppen, in denen traditionelle ejido-Chefs ebenso Fuß fassen wollen wie politische Parteien und Sekten. Gibt es endlich eine anerkannte Organisation, so kann diese ihrerseits Druck ausüben, etwa durch die Verweigerung von Zahlungen, solange der fraccionador seine Versprechen nicht erfüllt. Weil sich das gesamte Bodengeschäft informell vollzieht - also nur schwer vor Gericht gebracht werden kann - ist auch der Bodenhändler in solchen Fällen relativ machtlos, wenn er nicht zu rigorosen Mitteln greift.

Sind die Grundstücke weitgehend verkauft, zieht sich der Bodenhändler mit seinem Profit rasch zurück. Da die Stadtverwaltung nicht daran denkt, sich die Verantwortung für eine neue irreguläre Siedlung aufzuladen, müssen die Nachbarschafts- und Basisorganisationen das Vakuum füllen, d.h. die internen Konflikte schlichten, die Auseinandersetzungen mit den Behörden austragen und die Legalisierung vorantreiben. Diese Organisationen werden meist von Männern repräsentiert, tatsächlich spielen aber die Frauen eine wichtige Rolle, weil sie und ihre Kinder unter den prekären Lebensbedingungen besonders leiden. Organisation und Mobilisierung der Quartiersbevölkerung hängen deshalb weitgehend von den Frauen ab, die kompetent und hartnäckig für jede Verbesserung kämpfen.

Auch einzelne Straßen und Baublöcke organisieren sich, um den Ausbau der Infrastruktur voranzutreiben und um die Streitigkeiten zwischen den Nachbarn zu schlichten, die die Baufreiheit unvermeidlich mit sich bringt. Dabei hat der jefe de manzana, der gewählte Sprecher einer Nachbarschaft, eine wichtige Funktion. Gelegentlich siedeln sich in den einzelnen Straßen auch Gruppen an, die aus der gleichen Region oder dem gleichen Mietquartier in Mexiko-Stadt stammen. Dennoch ist es klar, dass die Selbstbaugebiete, die oft einige hunderttausend Einwohner haben, keine Dorfgemeinschaften sind, sondern großstädtische und politisierte Strukturen hervorbringen.

Oft suchen die Siedler Unterstützung bei befreundeten Organisationen, etwa dem Movimiento Urbano Popular (MUP), der "städtischen Siedlerbewegung" von Mexiko-Stadt, die auch über Anwälte und andere Experten verfügt. Ähnliches gilt für zahlreiche unabhängige Organisationen oder NGO's sowie für die Kirchen, die Projekte in den irregulären Siedlungsgebieten betreiben. Auch die Architekturfakultäten der großen Universitäten UNAM und UAM kooperieren gelegentlich mit den Siedlern, um diese mit Vorschlägen für die Gebietsentwicklung zu unterstützen, die sich womöglich an den Problemen festzulaufen droht. Solche Initiativen sind wichtig, um der widerstrebenden Verwaltung die Entwicklungsfähigkeit des jungen Baugebiets zu demonstrieren, was die Aussichten auf eine Legalisierung erheblich verbessern kann.

However, informal building brings lots of burdens with it. As long as the house is not standing, installments for the plot, as for rent must be paid. Additionally, there are increased costs for transportation and building materials. All of this is handled by enormous efforts, which characterize the lifestyle of the family for many years: Overtime and supplemental jobs, cooperation of all family members - often including the children - minimal expenses for food, clothes and health are all conditions that accompany self-help building. Recreation on a regular basis let alone vacation is a luxury, which does not exist in the colonias populares.

In the beginning, the settlers heavily depend on the land dealer, the decisions of whom they have to accept without any participation. Later on, this can change considerably when settlers set up a local organization to defend their interests. Of course, to create such an organization is a complicated procedure because many groups are fighting for local leadership and power. When finally a representative organization is set up, this can put pressure on the land dealer to stop his illegal practices and to make him fulfill his promises.

Frequently the local grassroots organization seeks support from other organizations or institutions, e.g. the Movimiento Urbano Popular (MUP), an association of informal settlements which also provides legal consultancy and political support. Sometimes a cooperation with universities is sought, in order to elaborate a proposal or "master plan" for the new informal settlement.

Der informelle Bodenmarkt

The Settlers

Die Siedler sind zu Beginn dem Boden-
händler weitgehend ausgeliefert, dies ändert
sich aber mit der Gründung einer Quartiers-
oder Nachbarschaftsorganisation. Natürlich ist
auch die Selbstorganisation der colonos, bei der
viele Akteure und Gruppen um Einfluss kämp-
fen, eine konfliktreiche Phase. Es gibt harte
Auseinandersetzungen zwischen den konkur-
rierenden Gruppen, in denen traditionelle Ejido-
Chefs ebenso Fuß fassen wollen wie politische
Parteien und Sekten



Toleranz und Repression

Dem Druck der spontan siedelnden Massen hat die Stadtpolitik und Planung kaum etwas entgegen zu setzen. Jeder Versuch, das informelle Bauen zu unterdrücken, ist offensichtlich zum Scheitern verurteilt, solange die Alternative fehlt. Deshalb haben sich in Mexiko-Stadt - wie in den meisten Südmegropolen - flexible politische Mechanismen herausgebildet, die das spontane Siedeln und Bauen mit Toleranz behandeln, auch wenn das dem geltenden Planungs- und Baurecht widerspricht. Oft finden schon im Vorfeld Verhandlungen statt, die dem irregulären Bodenhändler grünes Licht signalisieren, was natürlich nie aktenkundig wird.

Diese Toleranz ist durch Einsicht in die soziale Realität und durch politische Opportunität bestimmt. Der Selbsthilfe-Städtebau ist das Ventil für eine fehlende Boden- und Wohnungspolitik, darüber hinaus entlasten die Spontansiedlungen die öffentliche Hand von der Notwendigkeit, im großen Stil sozialen Wohnungsbau zu betreiben, was ohne eine städtische Bodenreform und Umverteilung der öffentlichen Mittel nicht denkbar ist. Auch aus planerischer Sicht macht das späte Eingreifen in den irregulären Siedlungsprozess einen gewissen Sinn: es werden teure Vorleistungen in Baugebiete vermieden, die jahrelang nur dünn besiedelt sind und eine unsichere Zukunft haben. Erst wenn der Siedlungsprozess unumkehrbar ist, die Bebauung eine gewisse Dichte erreicht und die Auslastung der Infrastruktur gewährleistet ist, erfolgen in der Regel öffentliche Investitionen.

Die irregulären Siedlungen werden auch in Kauf genommen, weil sie keine systemgefährdenden Strukturen hervorbringen, sondern eine breite Schicht von "Mikro-Besitzern", die nichts anderes wollen als ein Dach über dem Kopf. Darüber hinaus hat sich die abwechselnde Bedrohung und Duldung der Selbstbaugelände als ein wirksames Instrument erwiesen, die Massen politisch zu kontrollieren. Da auch die Armen Wähler sind, machen die Politiker - oft entgegen dem Rat ihrer eigenen Planer - vor den Wahlen weitgehende Zugeständnisse und Versprechungen an die Spontansiedlungen. Natürlich kennt die Bevölkerung das politische "Spiel" und nutzt es zu ihrem Vorteil aus. Fern jeder abstrakten Ideologie gehen die Siedler dabei extrem pragmatisch vor. Wandparolen signalisieren politische Loyalität, - aber nur, wenn es dafür eine Gegenleistung gibt. Fahnen über den unfertigen Häusern weisen die Bewohner als patriotische Bürger aus, die einen Anspruch auf ein menschenwürdiges Leben haben, die aber auch bereit sind, gegen jede Repression entschlossenen Widerstand zu leisten.

Das Dilemma der Stadtpolitik ist offensichtlich. Die Wohnungsvorsorgung der einkommensschwachen Schichten würde ohne die "modernen Spontansiedlungen" sofort zusammenbrechen, andererseits sind die Konsequenzen der irregulären Siedlungsaktivitäten gravierend und unumkehrbar: Agrar- und Naturlandschaften werden überrollt, städtebauliche Grundregeln missachtet und die stückweise Nachbesserung der Infrastruktur ist ineffizient und teuer. Auch für die Siedler stellt das spontane Bauen eine zwiespältige Lösung dar, weil es den Familien über den Hausbau hinaus städtebauliche Leistungen aufbürdet, die normalerweise die öffentliche Hand erfüllt. So verschleißt der Selbsthilfe-Städtebau oft eine ganze Generation, bis nach zwei oder drei Jahrzehnten endlich ein Quartier entsteht, das den elementaren Anforderungen halbwegs genügt.

Tolerance and Repression

Urban politics and planning is hardly able to counter the pressure created by the masses of spontaneous builders. Any attempt to repress informal building is apparently doomed to failure as long as there is no alternative. This is why flexible political mechanisms have developed in Mexico City - as in most southern metropolises - which treat spontaneous settlements tolerantly although this contradicts existing planning and construction law.

Negotiations signaling a green light for the irregular land dealer often take place in advance, a process which naturally never appears on record. The authorities are tolerant, because they are forced to be so by the social realities, but also because of political opportunism. The pressure for land and housing can be channeled towards the informal settlements, thus avoiding large scale social housing, which would require considerable public funds and interventions in the urban land market.

The dilemma of urban politics is obvious. Housing for the low-income strata would immediately collapse without the informal land market and self-help housing; on the other hand, the consequences of the many irregular settlements are serious: Agrarian and natural landscapes are overrun, basic building laws ignored and the piecemeal improvement of the infrastructure proves to be inefficient and costly.

Der informelle Bodenmarkt

Jeder Versuch, das informelle Bauen zu unterdrücken, ist offensichtlich zum Scheitern verurteilt, solange die Alternative fehlt. Deshalb haben sich in Mexiko-Stadt - wie in vielen Südmegropolen - flexible politische Mechanismen herausgebildet, die das spontane Bauen mit Toleranz behandeln, auch wenn das dem geltenden Planungs- und Baurecht widerspricht. Ebenso hat sich die abwechselnde Bedrohung und Duldung der Selbstbaugelände als ein wirksames Instrument erwiesen, die Massen politisch zu kontrollieren. Um ihre Interessen zu verteidigen, gründen die Siedler Quartiers- und Nachbarschaftsorganisationen, die auch die zahlreichen Konflikte lösen müssen, die der informeller Siedlungsprozess mit sich bringt.



Legalisierung und Konsolidierung

Legalization and Consolidation

Erste Ausbauschritte

Der Start einer jungen colonia popular vollzieht sich meist völlig unspektakulär. Weiß gekalkte Steine oder Pflöcke markieren die Grundstücke, nur die größten Hindernisse wie Bäume und große Steine sind entfernt, alles andere bleibt den Siedlern überlassen. So ähnelt die junge Siedlung in den ersten zwei oder drei Jahren eher einem Lager oder Camp, auf dem außer provisorischen Hütten und Baumaterial kaum etwas zu sehen ist.

Dem eigentlichen Hausbau gehen enorme Anstrengungen voraus. Das Grundstück muss eingeebnet und der Zugang verbessert werden, um Baumaterial und Wasser heranzuschaffen. In Niederungen werden Gräben angelegt, um Überflutungen zu verhindern. Die Wasserversorgung erfolgt durch private Tankwagen, die das Wasser literweise und teuer verkaufen. An steilen Hängen, die nicht angefahren werden können, ist die Versorgung besonders mühsam. Sofern es eine Straße am oberen Gebietsrand gibt, werden dort oft Wassertonnen aufgestellt und die Häuser mit Schläuchen verbunden - ein erstes prekäres Leitungssystem, das natürlich häufig versagt.

Auf dem Grundstück wird das Baumaterial gestapelt und eine Latrine gegraben. Gekocht wird mit Flüssiggas, das von privaten Verteilern angeliefert wird. Die provisorische Stromversorgung erfolgt relativ rasch durch ein chaotisches Leitungsgewirr - wegen der häufigen Unfälle auch diabolitos oder "Teufelchen" genannt -, mit dem die nahegelegenen Hauptleitungen oder Lichtmasten angezapft werden. Nachts sorgen die nackten Glühlampen für eine gewisse Sicherheit, gleichzeitig zieht mit Kühlschränken und Fernsehern ein erster prekärer Komfort in die Baugebiete ein. Die schwachen Lichtpunkte heben die Spontansiedlung aus der peripheren Anonymität und sind ein erstes Zeichen städtischer Integration.

Um eine neue Siedlung funktionsfähig zu machen, muss die schematische Planung des Bodenhändlers nachgebessert werden: neue Zugänge zum Baugebiet werden eröffnet, Grundstücke für öffentliche Nutzungen reklamiert und der Grundstücksverkauf in schwierigen Teilgebieten eingestellt oder rückgängig gemacht. Ist die Bevölkerung auf einige Tausend angewachsen, werden öffentliche Maßnahmen unumgänglich. Die reguläre Stromversorgung erfolgt meist schon früh, weil der technische Aufwand gering ist und die Gesellschaften Strom an jeden liefern, der dafür bezahlt. Gleichzeitig werden öffentliche Wasserzapfstellen eingerichtet, um sanitäre Missstände zu beseitigen. Dem folgt die Befestigung einiger Straßen sowie die Einrichtung einer provisorischen Schule und Polizeistation, auch öffentliche Telefone sind wichtig, um die Isolation des jungen Baugebiets zu mindern.

Kaum eine Verbesserung erfolgt automatisch, sondern hängt vom Verhandlungsgeschick der Bewohner und vom ständigen Druck auf die Stadtverwaltung ab. Gleichzeitig weisen die Behörden jede formelle Verantwortung von sich, weil dies mit weitergehenden Forderungen verbunden wäre. Dennoch stellen die ersten öffentlichen Maßnahmen eine de-facto Anerkennung der jungen Siedlung dar und lösen eine deutliche Bauaktivität und Aufwertung aus. Davon profitiert natürlich auch der Bodenhändler, sofern er zu diesem Zeitpunkt noch über unverkaufte Grundstücke verfügt.

First Improvements

Starting a new colonia popular usually takes place in a completely unspectacular way. White-washed stones or posts mark the plot, only the roughest obstacles like trees and large rocks are removed; all else is left to the settler. Thus for the first two or three years, the new settlement resembles more a camp in which there is little else to see than provisional huts and construction materials.

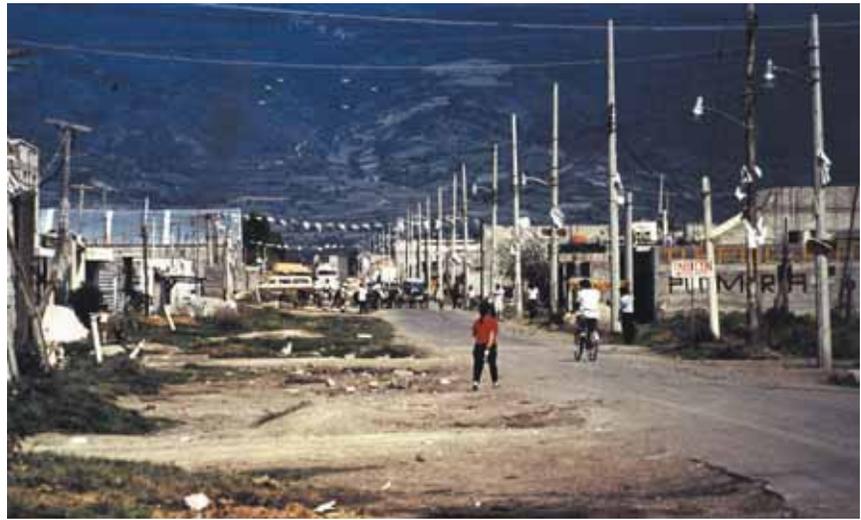
To make a new settlement functional the land dealer's schematic plan must often be greatly improved: new access roads to the building site are opened, the main road paved, some plots reclaimed for public use, and the sale of plots in difficult subsections stopped.

Once the population has reached several thousand, public intervention is unavoidable. Regular electric power supply generally occurs early on, because the technical equipment is minimal and the companies deliver electricity to anyone who pays for it. At the same time, public water connections are provided to eliminate sanitary problems. What follows is the paving of some roads, the setting up of a provisional school and police station. Also, public telephones are important to reduce the isolation of the new settlement.

No improvement occurs automatically, but depends from the ability of the local population to negotiate with the authorities. These, however, still refuse any formal responsibility for the new settlement, because this would mean more demands and thus more pressure on them. In any case, first public interventions are understood as a de facto acceptance, stimulating considerably building activities.

Legalisierung u. Konsolidierung

Um eine neue Siedlung bewohnbar zu machen, müssen die *colonos* enorme Anstrengungen unternehmen. Die mangelhafte Planung des Bodenhändlers wird nachgebessert, das Gelände eingeebnet, neue Zugangswege eröffnet und die Hauptstraße befestigt. Grundstücke werden für öffentliche Nutzungen reklamiert, improvisierte Stromleitungen herangeführt und Wasserleitungen verlegt. Dies alles geschieht schrittweise und unkoordiniert, wobei jede Aktion von der Nachbarschaftshilfe und vom gemeinsamen Druck auf die Stadtverwaltung abhängt.



Legalisierung

Die Legalisierung ist ein entscheidender Wendepunkt in der Entwicklung einer Spontansiedlung, erfolgt aber meist erst nach 10 oder 15 Jahren. Damit wird der Grundbesitz und Baubestand katastermäßig erfasst und rechtsgültig registriert. Bei den Invasionen ist die Legalisierung besonders kompliziert, weil die Vorbesitzer - oft der Staat selbst - nachträglich den Boden abtreten oder enteignet werden müssen, um neue Besitztitel auszuteilen. Aber auch in den irregulären Parzellierungen, wo die Siedler ein Grundstück kaufen, ist die Legalisierung nur in jahrelangen bürokratischen Prozeduren zu lösen.

Mit der Legalisierung ist meist ein Planungsprozess verbunden, um das Gebiet zumindest annähernd an die offiziellen Normen und Baugesetze anzupassen. Dabei wird die Grundversorgung ausgebaut und normalisiert, d.h. Straßen, Energie- und Wasserversorgung sowie - mit erheblichem Rückstand oder nie - das teure Abwassersystem. Meist gibt es aber keine Koordination der einzelnen Maßnahmen, auch kennt niemand den zukünftigen Bedarf und die Endkapazität der Netze und Versorgungseinrichtungen. Der Startvorteil eines fast kostenlosen und improvisierten Siedlungsbeginns schlägt deshalb später in das Gegenteil um, weil die steigende Bau- und Bewohnerdichte ständige Nachbesserungen erfordert.

Natürlich bedeutet die Legalisierung auch, dass Steuern und Gebühren für die städtischen Leistungen bezahlt werden müssen, was arme Familien in kritischer Weise belasten kann. Ebenso verteuert die allgemeine Aufwertung, die mit der Legalisierung verbunden ist, das Leben im Quartier und setzt die ärmsten Gruppen unter Druck. Mit der Integration in den städtischen Bodenmarkt hält auch die Immobilienspekulation Einzug, was sich besonders in der Hauptstraße und in anderen attraktiven Teilgebieten zeigt.

Die Legalisierung setzt der Baufreiheit gewisse Grenzen, weil nun für Neu- und Umbauten Genehmigungen eingeholt werden müssen. Weil aber eine strikte Baukontrolle fehlt und diese in den labyrinthisch überbauten Blöcken auch kaum durchsetzbar ist, werden die Selbstbaupraktiken mehr oder weniger selbstverständlich fortgeführt. Nur bei sichtbar aus dem Rahmen fallenden Gebäuden - etwa bei mehrgeschossigen Miets- und Geschäftshäusern - muss mit einer öffentlichen Intervention gerechnet werden.

Trotz aller Nebeneffekte streben die Siedler in der Regel vehement die Legalisierung an, weil diese die Unsicherheit und Diskriminierung mindert und eine Aufwertung der Immobilien mit sich bringt. Vor allem bedeutet die Legalisierung das Recht, nun als normaler Bürger alle öffentlichen Leistungen und Einrichtungen einzufordern, die in formellen Stadtgebieten üblich sind. Weil es die Finanzlage der Stadt aber nicht erlaubt, rasch und flächendeckend alle irregulären Stadtgebiete zu versorgen, zögern die Politiker die formelle Anerkennung lange hinaus. Typisch für viele colonias populares ist deshalb weniger ein eindeutig illegaler oder legaler Status, sondern ein ungeklärter, aber flexibler Rechtszustand. En proceso - der Fall ist in Bearbeitung - heißt es oft jahrzehntelang, und ebenso lange sind die Siedler und ihre Organisationen damit beschäftigt, die städtische Grundversorgung einzufordern, nachzubessern oder selbst zu erstellen.

Seit den 90er Jahren wird in Mexiko im Zuge der Armutsbekämpfung die Legalisierung von Spontansiedlungen beschleunigt. Das Programm Prodesol (Programa de Desarrollo Solidario) hat hierzu wirksame Verfahren

Legalization

Legalization is a decisive turning point in the development of spontaneous settlements, but generally does not occur until after 10 or 15 years. With the legislation or regularization of an informal settlement, land ownership and buildings are surveyed and legitimately registered.

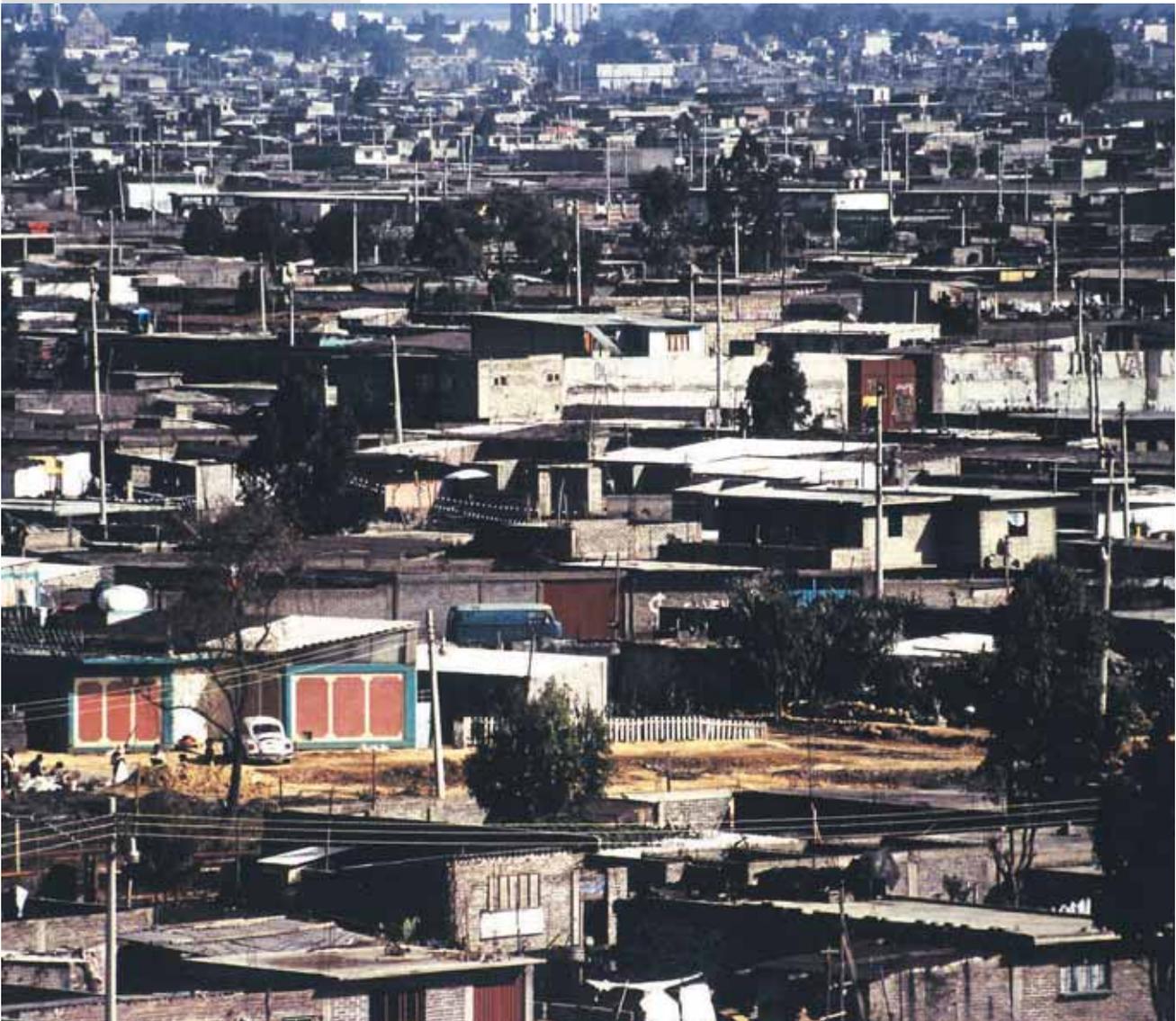
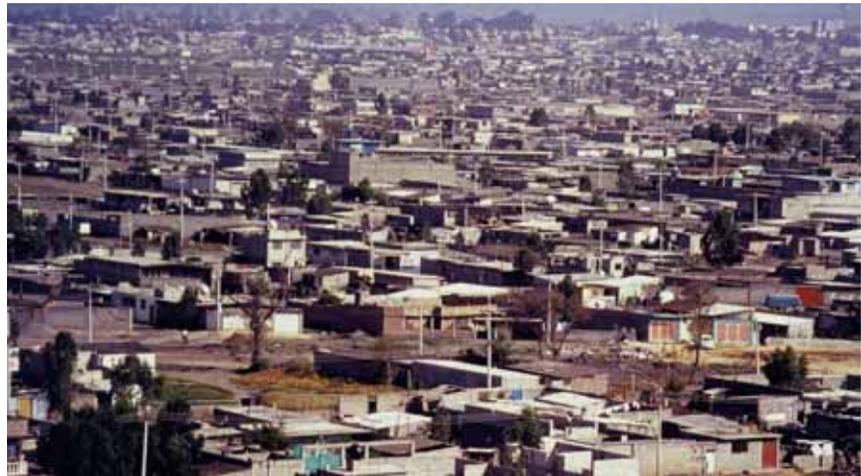
In the case of invasions, legalization is complicated because the previous owners - often the municipality itself - must surrender the land after-the-fact or be dispossessed in order to distribute the new land titles. But with irregular subdivisions as well, where the settlers buy a plot, legalization can only be resolved in bureaucratic procedures that take years.

Legalization is usually tied to a planning process in order to at least conform approximately to official urbanistic norms and building laws. This includes extending basic services, i.e. roads, energy and water supplies as well as - with a considerable delay or not at all - a costly sewage system.

Generally, coordination between the individual measures does not take place nor does anyone know what the future needs and the final capacity of the infrastructure networks and communal services will be. The early advantage of a nearly cost-free and improvised beginning of a settlement turns into the opposite later, because rising building and population density demand continuous improvement.

Of course, legalization also means that taxes and fees for public services must be paid, which may burden poor families in a critical way. Likewise, the general upgrading which comes with legalization, makes living in the neighborhood more expensive placing pressure on the poorest groups. Another side

Die Legalisierung, die den Grundbesitz und Baubestand rechtsgültig erfasst, ist ein entscheidender Wendepunkt in der Entwicklung einer Spontansiedlung. Meist ist damit auch eine städtebauliche Planung verbunden, um das Gebiet an die geltenden Normen anzupassen, etwa durch den Ausbau der Infrastruktur und Abriss gefährdeter Häuser. Natürlich bedeutet die Legalisierung auch, dass Steuern und Abgaben bezahlt werden müssen, ein Nebeneffekt, der arme Familien in kritischer Weise belasten kann. Typisch für viele *colonias populares* ist aber nicht ein eindeutig legaler oder illegaler Status, sondern ein ungeklärter, aber flexibler Rechtszustand.



und Instrumente entwickelt, so dass heute fast jede irreguläre Parzellierung, wenn auch erst nach Jahren, mit einer Regulierung rechnen kann. Dies hat auch dem irregulären Bodenmarkt eine neue Legitimation und Dynamik verschafft.

Konsolidierung

Auch wenn die Legalisierung für Rechtssicherheit und für eine städtebauliche Grundausstattung sorgt, bedeutet dies nicht automatisch eine rasche Entwicklung des Quartiers. Erst wenn die Peripherie vom metropolitanen Wachstum eingeholt wird, erfolgt in der Regel der komplette Anschluss an das Straßennetz, an den öffentlichen Verkehr und an das Wasser- und Abwassersystem. Auch die regelmäßige Müllbeseitigung, Telefonanschluss und Postadresse hängen weitgehend davon ab, wie rasch eine colonia popular in die Metropole hineinwächst.

Die Konsolidierung schreitet auch nicht gleichmäßig im ganzen Siedlungsgebiet voran, sondern erfasst zuerst die Kernzone und dann - mit beträchtlichem Rückstand oder nie - die Randgebiete. Aber auch im Kern funktioniert die Infrastruktur nicht reibungslos, weil Ausfälle des öffentlichen Verkehrs, der Strom- und Wasserversorgung im gesamten Stadtgebiet häufig sind. Gibt es nach vielen Jahren ein lokales Abwassersystem, dann fließen die Abwässer nicht in eine Kläranlage, sondern in den nächstgelegenen Kanal oder Fluss.

Dennoch ist die städtebauliche Entwicklung, die sich in zwei oder drei Jahrzehnten auf dem "parzellierten Rohbauland" vollzieht, beeindruckend. Die in fast dörflicher Isolation entstandenen Selbstbauquartiere werden dicht und städtisch, es gibt belebte, mit Läden und Gewerbe besetzte Hauptstraßen, ebenso Schulen, Kindergärten, Kirchen und kleine Kliniken. Die Quartiere sind durch Linienbusse erschlossen und oft ist auch die Metro schon relativ gut erreichbar. Mit der Konsolidierung dehnen sich die Gebiete auch weiter aus, soweit es die Topografie erlaubt. Dabei wird das halb-konsolidierte Quartier nun selbst zum Kristallisationskern neuer spontaner Siedlungsaktivitäten, die am Gebietsrand improvisierte Hütten entstehen lassen.

Weil es der Stadtplanung an Plänen, Mitteln und Instrumenten fehlt, die spontane Verdichtung und Konsolidierung großflächig zu steuern, bleiben auch die älteren und längst legalisierten colonias populares weitgehend der Selbstbildung überlassen. So ist vielfach noch unklar, was langfristig aus diesen Quartieren wird. Durchlaufen sie eine lineare Entwicklung, die automatisch hin zu integrierten Stadtquartieren führt? Oder unterliegen sie, nachdem ein gewisser Konsolidierungsstand erreicht ist, einem zunehmenden Verdichtungs- und Alterungsprozess, der auf lange Sicht wieder neue Problemgebiete oder Slums hervorbringt? Diese Frage hat schon deshalb Gewicht, weil die Metropole zu einem großen Teil aus Selbstbauquartieren besteht, die 20 Jahre und älter sind.

effect of legalization is real estate speculation, which is most apparent along the main street and other attractive subsections.

Consolidation

Even if legalization provides security under law and some basic facilities, this does not necessarily signify a rapid development of the neighborhood. As a rule, full consolidation - e.g. connections to the street network, to the water and sewage system - follow only once urban growth has caught up with the periphery. Garbage collection, phone connections and postal addresses also depend on how quickly the colonia popular is incorporated into the expanding metropolis.

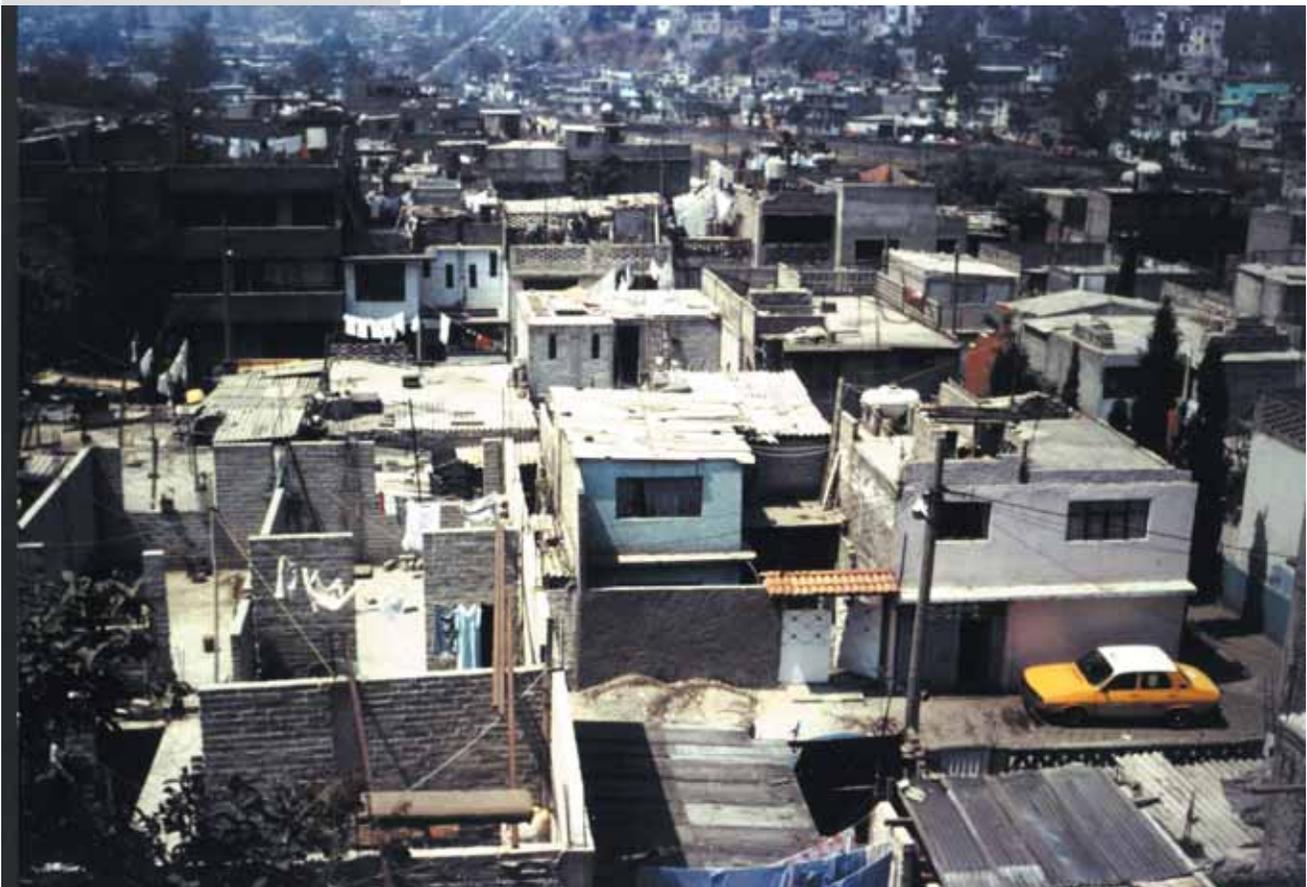
Because urban planning lacks the goals, resources and tools to direct spontaneous urban development at a large scale, the older and long since legalized colonias populares are to a large degree left to self-organization and improvisation.

This rises some important questions: Will spontaneous consolidation progress continuously, or will it turn into stagnation or even decline, because spontaneous densification and physical degradation start to dominate? Is the long term development of irregular settlements a linear process that almost automatically leads to full urban consolidation and integration, or a cyclical phenomenon, which in the long run creates new problem areas and slums? These questions carry weight because Mexico City consists to a great part of self-help housing areas, 20 years and older.

Legalisierung u. Konsolidierung

Consolidation

Auch wenn die Legalisierung für Rechtssicherheit und eine minimale Ausstattung sorgt, so bedeutet dies nicht automatisch eine rasche städtebauliche Entwicklung. Erst wenn die Peripherie vom metropolitanen Wachstum eingeholt wird, sind die Voraussetzungen für eine weitgehende Integration gegeben. Erst dann erfolgt der Anschluss an den regulären öffentlichen Verkehr, an das Wasser- und Abwasser-Netz, an die Energieversorgung und Telekommunikation. Auch alle anderen städtischen Dienste - von der Müllbeseitigung bis zum geordneten Postempfang - hängen weitgehend davon ab, wie rasch ein Peripheriegebiet in die Metropole hineinwächst.





Schachbrett und Teppich

Das "Schachbrett" als städtebauliches Grundmuster hat viele Wurzeln: die axial-orthogonale Stadtfigur als Symbol einer kosmischen Ordnung, wie sie in alten Kulturen zu finden ist, die geometrisch-ästhetische Idealstadt der Renaissance, sowie das robuste Raster der Pionierstädte, das es schon bei den Griechen gab. Im hispano-amerikanischen Städtebau verschmelzen die Stadtachsen des zerstörten Tenochtitlán, die Idealstadt und die pragmatische Kolonialstadt zu einem homogenen Stadtmodell, das 1570 von den Leyes de las Indias festgeschrieben wurde. Dieses Gesetz regelte die spanische Herrschaft über das neue Kolonialreich und enthielt detaillierte Regeln für den kolonialen Städtebau. Dies hat eine sehr einheitliche Charakteristik der lateinamerikanischen Städte hervorgebracht, die praktisch alle ein strenges Schachbrettmuster und einen zentralen Hauptplatz - die plaza mayor - aufweisen. Ausnahmen bilden die alten Minenstädte sowie Brasilien, das als portugiesische Kolonie anderen städtebaulichen Leitbildern folgte.

Mexiko-Stadt war eine der ersten Stadtgründungen auf dem neuen Kontinent und ein Vorläufer dieses Stadtmodells. Die Tradition, den Städten und Siedlungen ein orthogonales Muster zu geben, ist selbst in vielen Dörfern zu finden. So ist es nicht verwunderlich, dass sich auch die irregulären Parzellierungen mit großer Selbstverständlichkeit des Rasters bedienen. Dabei steht natürlich nicht der Idealstadt-Gedanke im Vordergrund, sondern spekulative Interessen, weil nur das Raster eine maximale Ausbeute an Grundstücken garantiert, auch braucht man zum Aufmessen keinen Stadtplaner, es genügt ein erfahrener Landvermesser.

Der Bodenhändler plant sein Projekt als eine rein quantitative Optimierung, qualitative Gesichtspunkte - Topographie, Besonnung, Aussicht - spielen so gut wie keine Rolle, auch gibt es meist keine Festlegungen, was Straßenhierarchie und Zentrum betrifft. Ebenso fehlen öffentliche Plätze, Frei- und Reserveflächen, - ein Defizit, das bei geringer Dichte kaum auffällt, später aber zum Hauptproblem wird, weil größere öffentliche Einrichtungen, Sport- und Freiflächen kaum mehr unterzubringen sind. Oft entwickelt sich der Siedlungsgrundriss von einer bestehenden Straße aus, die damit automatisch zur Hauptstraße wird.

Natürlich gibt es auch im Schachbrett bevorzugte Standorte, vor allem die Gebietseingänge, die mittleren Achsen und die Eckgrundstücke, die schon früh Handel und Gewerbe anziehen. Diese Lagen haben einen höheren Preis und sind meist schon früher und intensiver bebaut als die Normalgrundstücke, oder sie dienen der Spekulation und bleiben lange leer.

Weil eine planerische Differenzierung fehlt, weisen die Raster der irregulären Parzellierungen aber auch eine große Robustheit und Flexibilität auf. Wie ein Schachbrett, auf dem mit wenigen Figuren unendlich viele Konstellationen entstehen, so offen und vielfältig ist die städtebauliche Entwicklung im Raster. Fast jede Nutzungsverteilung und -mischung, fast jede Bauform und Dichte ist möglich. Gleichzeitig gibt das Schachbrett eine städtische Bauweise vor, die auch an der Peripherie relativ rasch zu einem dichten Bauteppich führt, der sich von ländlichen Siedlungen deutlich unterscheidet. Dies ist auch ein wichtiger Unterschied zur *invasión*, die meist ein improvisiertes, weder dörfliches noch städtisches Gebilde bleibt.

Allerdings sind die spekulativen Raster, die überall an der Peripherie entstehen, kaum miteinander verknüpft. Die oft schwierige Topographie und

Chessboard and Carpet

The hispano-american grid city has several important roots: the monumental axes of Tenochtitlán, the ideal city of the renaissance, the pragmatic grid of pioneer cities. The principles of the Spanish urbanism in South America were laid down in 1570 in the Leyes de las Indias. This early planning and building law produced a very homogeneous characteristic of the colonial cities, with a rigid grid and a central square. Thus, it is not amazing that also villages and even spontaneous settlements usually make use of the grid.

As far as informal subdivisions are concerned, the grid is used for speculative purposes, because it secures the maximum number of lots. The land dealer plans his project on purely quantitative optimization; qualitative viewpoints - topography, sun exposure, view - play as good as no role, nor the hierarchy of streets or the provision of a local center.

Frequently, the settlement develops from an existing road, which then automatically becomes the main street. Equally absent is public and open space; this deficit is hardly noticeable at a low population density, but later becoming a major problem because public facilities, sports and green areas can hardly be accommodated.

But even without sophisticated planning, the simple grid usually shows a great robustness and flexibility. As with a chessboard that allows endless constellations with only a few chess pieces, urban development in a grid can be extremely open and diverse. Nearly any combination of land use, nearly any building typology, height and density are possible.

Siedlungsmuster

Typisch für die modernen Spontansiedlungen ist eine rigide räumliche Ordnung - das Schachbrett, das dem Bodenhändler zur Maximierung seiner Profite dient, das aber auch den späteren Ausbau der Siedlung erheblich erleichtert. Darüber hinaus ermöglicht das Raster einen extrem offenen Siedlungsprozess, der unterschiedliche Bauformen ebenso zulässt wie eine intensive Nutzungsmischung, Verdichtung und Vertikalisierung. So entsteht auch an der entfernten Peripherie relativ rasch ein dichter, städtischer Bauteppich, der sich von traditionellen oder ländlichen Siedlungen deutlich unterscheidet. Allerdings fehlen meist die Reservelächen für öffentliche Einrichtungen und Freiflächen, kritische Ausstattungsmängel sind damit vorprogrammiert.



(22)



(19)

die unterschiedlichen Interessen der Bodenhändler verhindern eine gebietsübergreifende Planung, so dass ein städtebaulicher Flickenteppich entsteht. Nur wenn der informelle Siedlungsprozess durch ein ebenes Gelände, durch große Flächen und durch eine gute Organisation begünstigt wird, kann ein großes, zusammenhängendes Siedlungsgebiet entstehen, wie das Beispiel Nezahualcōyotl zeigt.

Mit den "modernen Spontansiedlungen" haben sich die städtebaulichen Grundmuster der Metropole fast in das Gegenteil dessen verkehrt, was landläufig zu erwarten ist. Während die überlastete Kernstadt oft einen chaotischen Eindruck macht und die *fraccionamientos* der Reichen künstlich verschlungene Gartenstädte sind, zeigt die typische *colonia popular* meist eine rationale, kompakte und damit Flächen sparende Struktur. Dies weist auf die Schwäche der herkömmlichen Stadtplanung hin, die dem Druck der Megastadt kaum mehr gewachsen ist, während der informelle Städtebau immer großflächiger Siedlungsprozesse organisiert.

Block und Parzelle

Ein niedriger Grundstückspreis, ein schematisch gerasterter Siedlungsgrundriss und Baufreiheit auf der Parzelle sind die Grundelemente einer modernen Spontansiedlung. Die Baublöcke umfassen in der Regel 30 bis 60 Grundstücke, deren Größe sich zwischen 150 bis 200 m² bewegt. Dies lässt viele Bauformen zu: die winzige "Urhütte" in einem ummauerten Hof, das traditionelle Hofhaus, das zwei- bis dreigeschossige Stadthaus, das vier- oder fünfgeschossige Apartmenthaus, selbst größere Geschäftshäuser und Gewerbebetriebe finden auf den Grundstücken noch Platz. Die Fähigkeit, kleine und große, niedrige und hohe, arme und reiche Häuser im kompakten Baublock zu integrieren, ist sicher eine der bemerkenswertesten Qualitäten des informellen Städtebaus.

Kann man sich allein kein Grundstück leisten, wird es geteilt, was dann zur Ausbildung von Vorder- und Hinterhäusern führt. Umgekehrt werden Grundstücke gelegentlich zusammengelegt, um Sonderbausteine - Läden, Werkstätten, Kirchen, Schulen, Kindergärten - unterzubringen. Natürlich nehmen die Siedler auch jede Chance wahr, ihre Grundstücke zu vergrößern, etwa durch die Aneignung von Straßenraum oder sonstigen Grenzflächen. So kann sich das schematische Grundstücksmuster im Laufe der Jahre erheblich verändern, was auch die Voraussetzung für eine spätere Nutzungsdifferenzierung ist.

Eine Sonderform bilden die Quadratblöcke, die es in älteren *colonias populares* gelegentlich gibt. Die großen Baublöcke sind für die Bodenhändler ideal, weil sie die Erschließung minimieren und flexibel in kleine und große Parzellen aufgeteilt werden können, also kleine Familienhäuser ebenso wie Geschäftshäuser und Gewerbebauten aufnehmen können. Solche Blöcke werden automatisch zu Mischgebieten mit einer heterogenen und labyrinthischen Bebauung, was sicher ein Grund dafür ist, dass es solche Blöcke in den jüngeren Baugebieten kaum mehr gibt.

Block and Plot

A low property price, a schematic subdivision grid and freedom to build almost anything on the plot - these are basic elements of an irregular settlement. As a rule, the building blocks encompass 30 to 60 plots, sizes of which vary from 150 to 200 square meters.

This allows for many building types: the tiny hut within a walled courtyard, the traditional courtyard house, the two to three-storey town house, the four or five-storey apartment building, even larger business houses and commercial enterprises still find space on the plot.

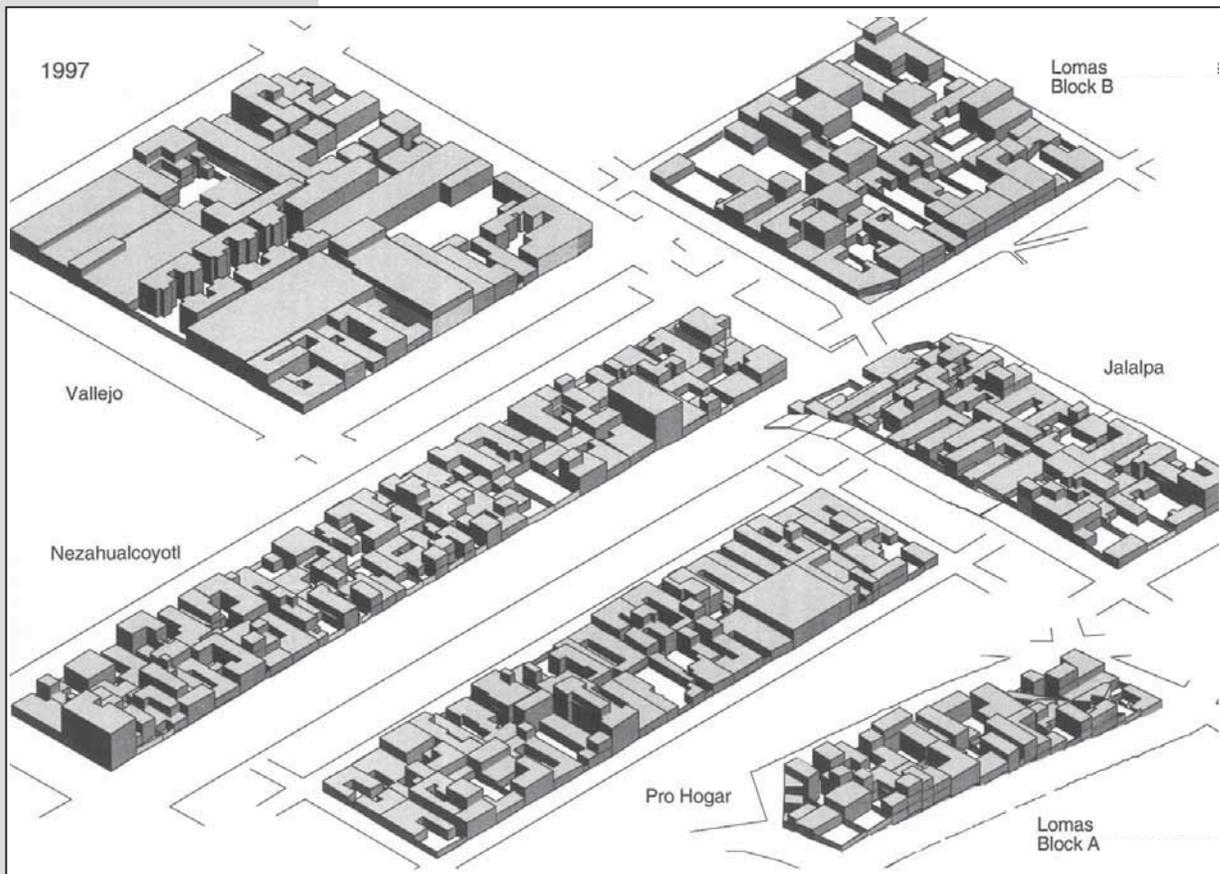
If the land is too expensive, plots are sometimes subdivided, in which case fronthouses and backhouses appear. In other cases two or three plots are combined in order to accommodate a large building, e.g. a shop or workshop, church, school or kindergarden.

The enormous capacity to integrate small and large, low and high, poor and wealthy houses in a compact building block is surely one of the most remarkable qualities of informal urbanism.

Siedlungsmuster

Block and Plot

Ein niedriger Grundstückspreis, ein schematisch gerasterter Siedlungsgrundriss und Baufreiheit auf der Parzelle sind die Grundelemente einer modernen Spontansiedlung. Die Baublöcke umfassen 30 bis 60 Grundstücke, deren Größe sich zwischen 150 bis 200 m² bewegt. Dies lässt viele Bauformen zu: die winzige "Urhütte" in einem ummauerten Hof, das traditionelle Hofhaus, das zwei- bis dreigeschossige Stadthaus, das vier- oder fünfgeschossige Apartmenthaus, selbst größere Geschäftshäuser und Gewerbebetriebe finden auf den Grundstücken noch Platz. Die Fähigkeit, kleine und große, niedrige und hohe, arme und reiche Häuser im kompakten Baublock zu integrieren, ist eine der bemerkenswertesten Qualitäten des informellen Städtebaus.





Baufreiheit und Hofhaus

Dem archetypischen Schachbrett entspricht ein archetypischer Baustein: das Hofhaus. Dieser Urtyp städtischen Bauens war in der ibero-amerikanischen Kolonialstadt selbstverständlich, ist aber in neuerer Zeit fast verschwunden. Heute baut die Mittel- und Oberschicht kaum mehr Hofhäuser, sondern frei stehende Villen, Reihen- oder Apartmenthäuser. Im Gegensatz dazu sind die Selbstbauhäuser der Peripherie überwiegend noch Hofhäuser und damit die letzten Erben einer langen Hofhausstradition, die von den patios der spanischen Kolonialhäuser bis zu den calpullis der Azteken reicht.

Ohne Genehmigung und ohne Architekten wird in den colonias populares mit einer Freiheit gebaut, die nur durch die Mittelknappheit und Toleranzgrenze der Nachbarn eingeschränkt wird. Diese Baufreiheit auf der eigenen Parzelle kompensiert in gewisser Weise die fehlende Partizipation bei der städtebaulichen Planung und stellt - neben dem niedrigen Grundstückspreis - die eigentliche Attraktion der irregulären Siedlungsgebiete dar.

Der Neubau kann sich auf dem gesamten Grundstück entwickeln, wobei völlig offen ist, wann, wo und wie mit dem Bau begonnen wird. Die Frontseite ausgenommen, muss jeder mit der Umbauung seines Grundstücks rechnen, Außenfenster sind deshalb nur zur Straße hin möglich, die hinteren Gebäudeteile müssen sich nach innen - also zu einem Hof - orientieren, um Zugang und Belichtung zu sichern. Nicht nur die Tradition, auch die Baufreiheit führt zwangsläufig hin zum Hofhaus.

Das klassische Hofhaus benötigt ein relativ großes und quadratisches Grundstück, das es in den Selbstbaugebieten nicht gibt, deshalb entstehen meist "halbe" Hofhäuser in I-, L- oder C-Form. Auch diese unvollständigen Hofhäuser wachsen zu einem dichten Bauteppich zusammen, der aber - im Gegensatz zum Gassenlabyrinth der orientalischen Stadt - in straffe Baublöcke gegliedert ist. Innerhalb der Blöcke sind die einzelnen Häuser oft nur durch die hineingeschnittenen Höfe und Gänge erkennbar und damit den orientalischen Hausclustern durchaus vergleichbar.

Werden die Grundstücke zu klein, dann schrumpft der Hof zu einem offenen Korridor oder das Hofhaus-Konzept bricht völlig zusammen. Diese kritische Grenze wird in den jüngeren Parzellierungen gelegentlich schon erreicht, dann entstehen völlig improvisierte Häuser oder es vollzieht sich ein Wechsel in der Haustypologie, die hin zum kompakten Einzel- oder Reihnhaus führt, das keinen Innenhof, sondern einen Vor- und Hinterhof bzw. Garten besitzt. Noch sind solche Häuser in den Selbstbaugebieten relativ selten, ihre Verbreitung nimmt aber zu, weil das Kompakthaus für kleine Grundstücke besser geeignet ist. Natürlich dringen auch die Wohnvorbilder der Mittelschicht in die colonias populares ein und verändern die herkömmliche Selbstbautypologie. Oft verschmelzen beide Haustypen - das Hofhaus und das Kompakthaus - zu einem undefinierbaren Mischtyp, was auch als Übergang von einem traditionellen hin zu einem modernen Haustyp interpretiert werden kann.

Courtyard House

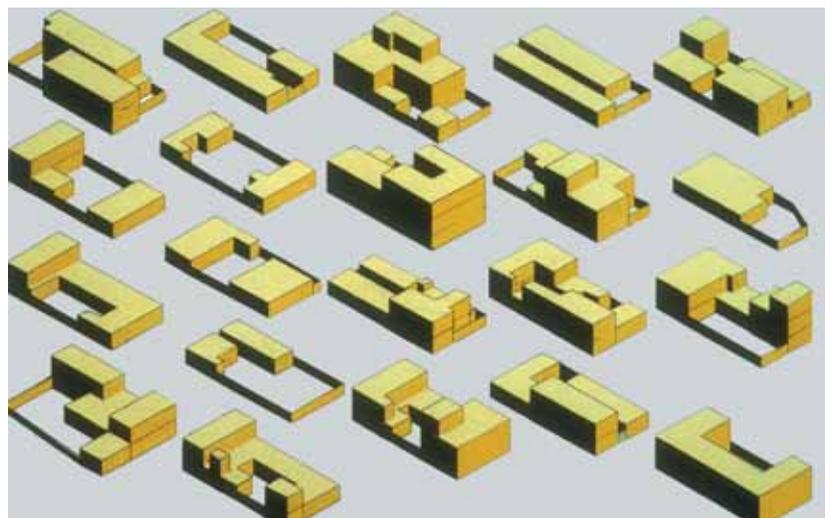
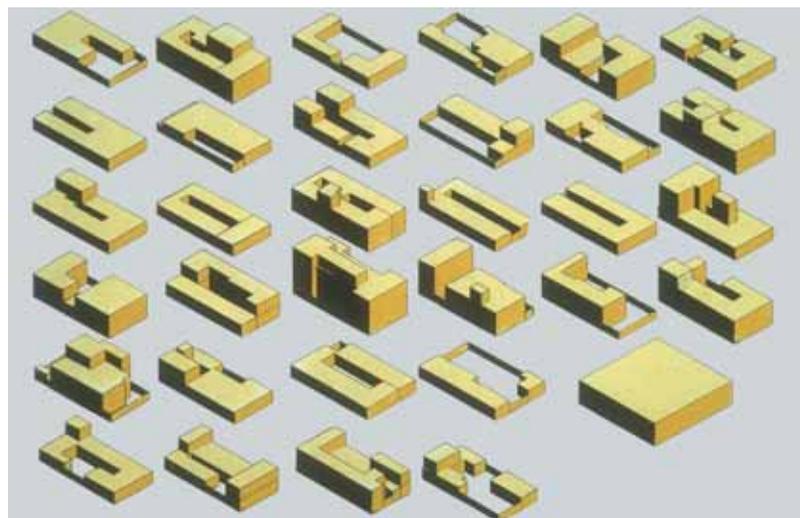
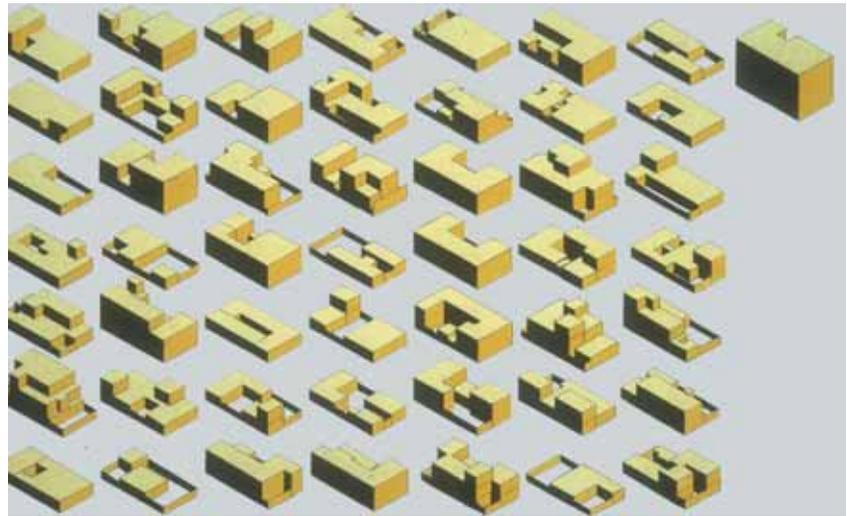
The archetypical „chessboard“ coincides with an archetypical building type: the courtyard house. This prototype of urban building was a matter of course in the Ibero-American colonial city, however, it has practically disappeared in more recent times. The middle and upper classes of today rarely build courtyard houses anymore; instead they build villas, row and apartment houses. In contrast, the self-built houses on the periphery are still predominantly courtyard houses and as such the last heirs of a long courtyard house tradition, that extends from the patios of Spanish colonial houses to the calpullis of the Aztecs.

The new house can develop over the entire plot, yet when, where, and how construction will commence remains completely open. Everyone has to count on having their property surrounded by construction, making it only possible to have outer windows on the front side facing the street, while the rear parts of the building have to secure access and light through the courtyard. Thus not just tradition, but also the freedom to build inevitably leads to the courtyard house.

If plots are too small, the courtyard shrinks to an open corridor or the courtyard house concept fails altogether. Occasionally, this critical limit is already reached in the newer colonias populares, in which case completely improvised houses develop or a change in house typology takes place, leading to compact single or rowhouses, i.e. a house type without an inner courtyard, but with a front or back yard or garden.

Siedlungsmuster

Dem archetypischen Schachbrett entspricht ein archetypischer Baustein - das Hofhaus. Dieser Urtyp städtischen Bauens war in der hispano-amerikanischen Kolonialstadt selbstverständlich, wurde aber mit der Verbreitung moderner Bauformen fast völlig zurückgedrängt. Heute baut die Mittel- und Oberschicht nicht mehr Hofhäuser, sondern frei stehende Villen, Reihen- oder Apartmenthäuser. Im Gegensatz dazu sind die Selbstbauhäuser immer noch überwiegend Hofhäuser und damit die letzten Erben einer Hofhaus-Tradition, die von den *patios* der spanischen Kolonialhäuser bis zu den *calpullis* der Azteken reicht.



Trassen und Treppen

Unbefestigte, aber gerade Trassen teilen die junge Siedlung in regelmäßige Baublöcke auf und sichern von Beginn an eine relativ gute Erschließung. Allerdings werden die Trassen meist ohne Rücksicht auf die Topographie und lokale Besonderheiten angelegt, was an Hängen und Uferzonen zu Problemen führt. Oft bricht die Erschließung am Gebietsrand einfach ab oder wird durch Hänge, Kanäle oder andere Hindernisse abgeschnitten. Steile Trassen lassen sich überhaupt nicht befahren, dann verläuft die Haupterschließung horizontal, während die vertikalen Schneisen zu Treppen oder Fußwegen werden. Solche Engpässe sind später kaum mehr zu beseitigen, andererseits entstehen so verkehrsfreie, oft reizvoll gestaffelte öffentliche Räume und Spielzonen für die Kinder.

Oft liegen die nachträglich nivellierten Straßen wesentlich höher oder tiefer als die Häuser, so dass die Hauseingänge entsprechend angepasst werden müssen. Hierzu dient dann die Restzone zwischen Haus und Fahrbahn - normalerweise der Bürgersteig -, der im Ausbau völlig den Anliegern überlassen bleibt. Durch individuelle Rampen und Treppen wird dieser Streifen zu einer halbprivaten Vorzone, wobei selten ein durchgängiger Gehweg entsteht.

Vom Zulieferverkehr für Baumaterial und Wasser abgesehen, ist die Anzahl der Fahrzeuge in den jungen Selbstbaugebieten gering, steigt aber mit der Konsolidierung an. Busse und Sammeltaxis spielen eine wichtige Rolle, um die arbeitende Bevölkerung in die Metropole zu bringen und ebenso alle möglichen Lastfahrzeuge, die Waren für die Märkte und Läden anliefern. Später kommen Privatautos hinzu, insgesamt bleibt aber die Motorisierung der einkommensschwachen Bevölkerung gering. In den älteren Selbstbaugebieten besitzen höchstens 10 bis 15 % der Familien ein fahrtüchtiges Auto, viele schrottreife Vehikel vor den Häusern zeigen aber, dass neben dem Wohnen die Mobilität eine Priorität in der Metropole ist. Das halbfertige Haus und das reparaturbedürftige Auto davor, - das ist ein typisches Bild in den colonias populares.

Während die Hauptstraße relativ früh befestigt wird, zieht sich dies bei den Wohnstraßen jahrzehntelang hin. Auch wenn es der Fahrverkehr noch nicht verlangt, ist der Ausbau der Wohnstraßen natürlich eine elementare Verbesserung, die sofort neue Bauaktivitäten auslöst. Die Anlieger engagieren sich deshalb beim Straßenbau, wobei die Stadtverwaltung dies gelegentlich mit Material und technischer Aufsicht unterstützt. Wie alles im Selbsthilfe-Städtebau hängt auch der Ausbau der Straßen weitgehend von der Selbstorganisation der Bewohner ab, deshalb kann es in unmittelbarer Nachbarschaft schon gut ausgebaute neben noch völlig improvisierten Straßen geben, die sich bei Regen in tiefen Schlamm verwandeln.

Der Schachbrett-Grundriss der Siedlung erleichtert den Straßenbau erheblich, weil aber eine übergreifende Planung fehlt, wird dieser Vorteil nicht konsequent genutzt. Am Hang ist es besonders schwierig, die einzelnen Straßenstücke verkehrsgerecht zusammenzufügen, so dass gefährliche Kreuzungen und Anschlüsse entstehen. Auch die Leitungsnetze können erst verlegt werden, wenn das endgültige Straßenprofil feststeht. Umgekehrt müssen zu früh befestigte Straßen mehrfach wieder aufgerissen werden, um Leitungen zu legen.

Streets and Stairs

Unpaved yet straight routes divide the new settlement into regular building blocks, guaranteeing from the start a relatively good access. However, the routes are usually designed without taking topography or local peculiarities into consideration, which causes problems on hillsides or in other accidental areas.

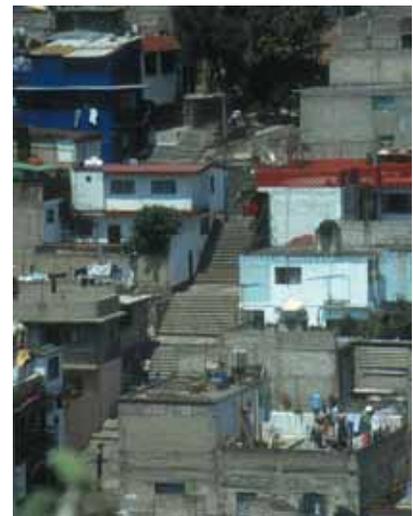
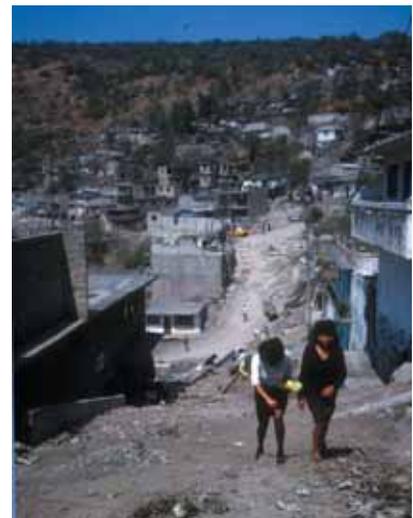
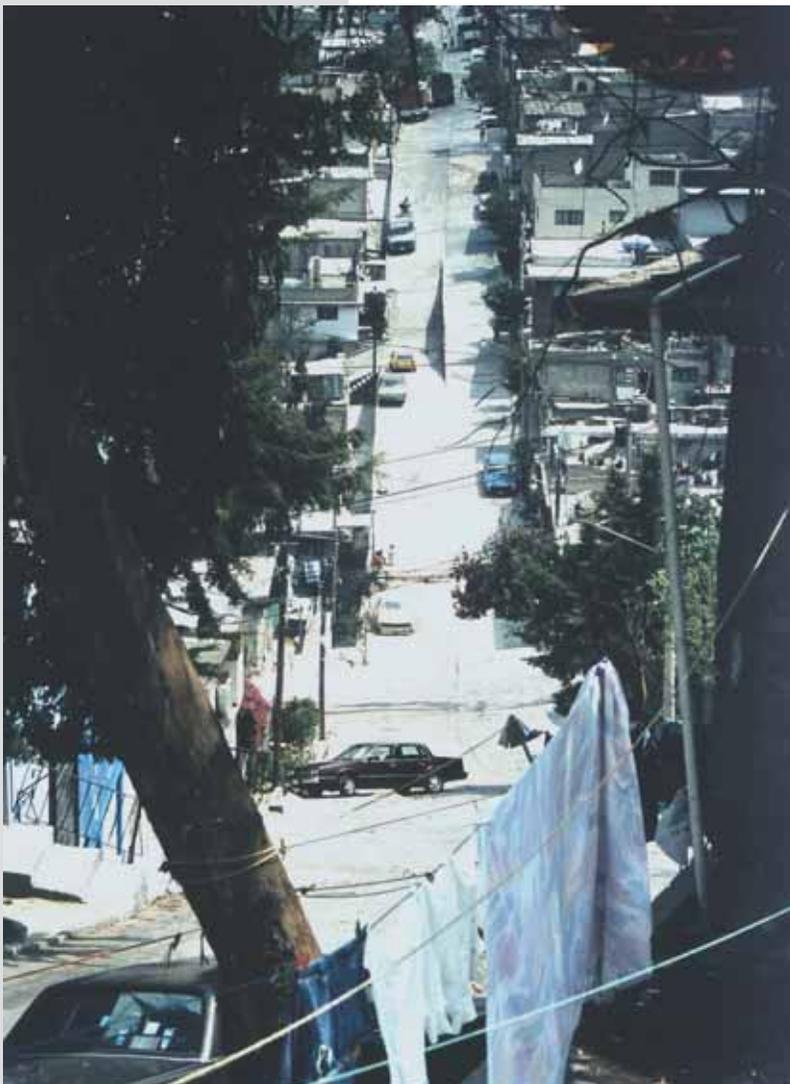
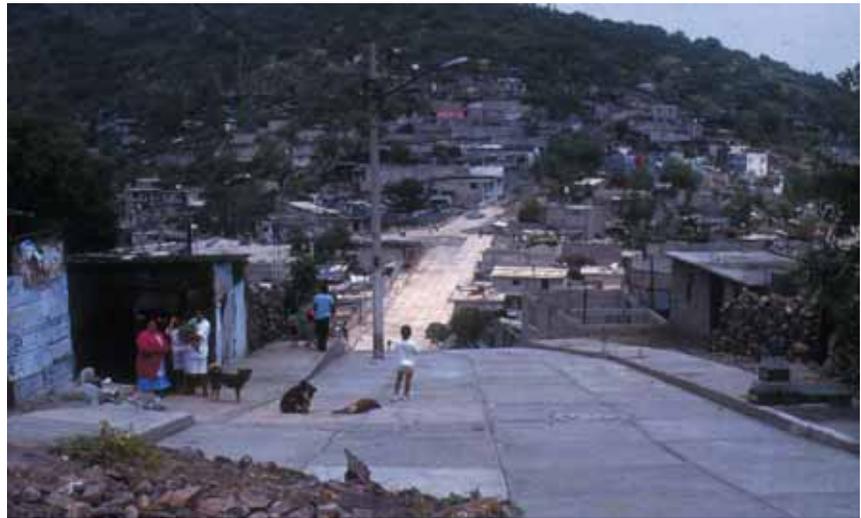
Often, the routes are abruptly cut off by canals or other obstacles. Steep routes cannot be driven on at all, which means that the motor vehicles run horizontally, while the vertical routes become stairs or footpaths. Such bottlenecks can hardly be removed later, on the other hand pedestrian spaces and play areas for the children are created.

While the main street is paved relatively early, this is not the case with the smaller streets. However, a paved street is an elementary progress, therefore, the neighbors are frequently involved in improving their street section, an activity which is sometimes supported by the municipality with engineering advice and building material.

Aside from suppliers of construction materials and water, the number of vehicles in new communities is small, but increases with consolidation. Buses and collective taxis play an important role in bringing the working population into the metropolis as do trucks delivering goods for markets and shops.

Later, private vehicles are added, but overall, the motorization of the low-income population remains minimal. In the older informal settlements, at most 10 - 15% of families own a functioning car, yet the many „fit for the junkyard“ vehicles lying in front of the houses demonstrate that aside from living,

Unbefestigte, aber gerade Trassen teilen die Siedlung in regelmäßige Baublöcke auf und sichern von Beginn an eine relativ gute Erschließung. Allerdings werden die Trassen meist ohne Rücksicht auf die Topographie und lokale Besonderheiten angelegt, was an Hängen und Uferzonen zu Problemen führt. An steilen Hängen lassen sich die Trassen nicht in befahrbare Straßen verwandeln, dann verläuft die Haupteerschließung horizontal, während die vertikalen Schneisen zu Treppen oder Fußwegen werden. Generell ist der Autobesitz in den *colonias populares* niedrig, deshalb ist oft viele Jahre lang nur die Hauptstraße befestigt. Später steigert sich der Verkehr, wobei Busse, Lastvehikel und Taxis eine wichtige Rolle spielen.



Spontane Zentren

Nicht nur die Erschließung und technische Infrastruktur, auch die Alltagsversorgung ist in den jungen colonias populares prekär und hängt jahrelang von improvisierten Märkten und etablierten Nachbargebieten ab. Die Ansiedlung von Handel und Gewerbe setzt aber schon mit der Siedlungsgründung ein und wird paradoxerweise von der Armut vorangetrieben. Die meisten Familien sind darauf angewiesen, sich aus eigener Kraft nicht nur ein Dach über dem Kopf, sondern auch ein Einkommen zu verschaffen, deshalb gibt es schon früh viele embryonale Läden, billige Kneipen und informelle Aktivitäten aller Art.

Das Raster gibt keinen eindeutigen Standort für Handel und Gewerbe vor, so entsteht dies überall dort, wo es einen guten Zugang gibt, etwa am Gebietseingang und an der Hauptstraße. Die kommerziellen Gebäude wachsen besonders schnell und bilden schon früh ein Rückgrat in der noch undifferenzierten und weichen Siedlungsstruktur. Da Plätze und Freiflächen fehlen, ist die Hauptstrasse auch der wichtigste öffentliche Raum und die lokale plaza mayor, wo man sich trifft und kommuniziert. Dies ist wichtig, weil damit auch ein öffentliches Leben entsteht, das die colonia popular vom ärmlichen Notquartier unterscheidet. Andere Kristallisationspunkte für Läden und Werkstätten sind die Wochenmärkte und Bushaltestellen, während kleine informelle Aktivitäten sich praktisch überall ausbreiten.

Das lokale Zentrum bildet sich nicht immer dort, wo es das Siedlungsmuster eigentlich nahelegt - etwa in der Gebietsmitte -, sondern nach pragmatischen Kriterien. Neben der Zugänglichkeit ist Elektrizität und Wasser für die Ansiedlung kommerzieller Aktivitäten wichtig, ebenso muss die Sicherheit gewährleistet sein. Oft liegt das Zentrum deshalb nicht in der Gebietsmitte, sondern im ältesten Teilgebiet, wo die Konsolidierung schon weiter fortgeschritten ist. Die Offenheit des Schachbretts, das Kommerz und Gewerbe praktisch an jeder Stelle zulässt, ist auch dabei ein elementarer Vorteil.

mobility is a priority in the metropolis. The half-built house and a desolate car out front - that is a typical picture in the colonias populares.

Spontaneous Centers

Not only paved streets and technical infrastructure, but also all other basic services are precarious in the new colonias populares, which for years depend upon improvised markets and established neighboring areas.

However, informal trade and business already begins along with the first building activities and, paradoxically, is accelerated by poverty. Most families not only depend on their own in building a roof over their heads but also in providing an income, which is why a large number of rudimentary shops and countless other informal activities exist.

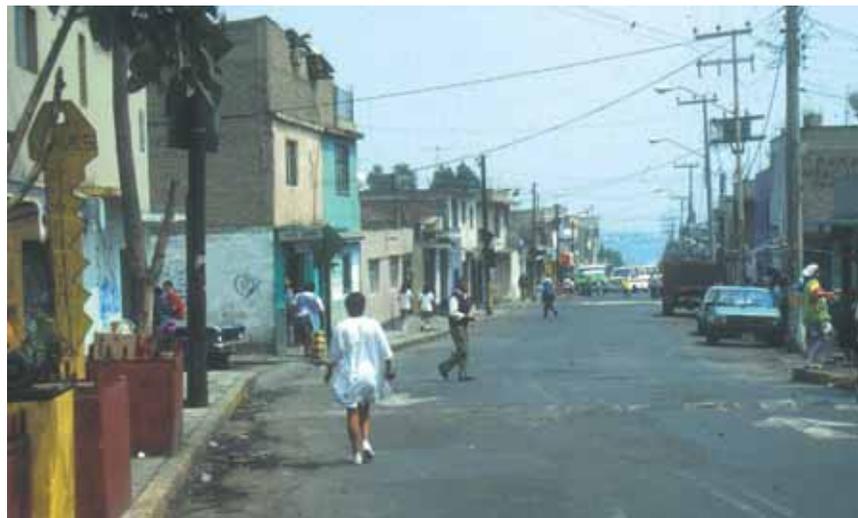
The grid does not clearly indicate the location of the center, therefore the commercial activities appear at any spot where good access conditions are granted. Commercial buildings usually develop faster than others, thus forming a sort of spine in the emerging settlement morphology.

Because public space is missing, the main street functions as the local plaza, where people meet and communicate. Thus public life is created which distinguishes the young settlement from a camp.

Siedlungsmuster

Straßenhandel, Läden und Märkte entstehen spontan, aber nicht zufällig. Kommerziell besetzt werden die Hauptstraßen und alle gut zugänglichen Orte wie Quartierseingänge und Bushaltestellen. Läden und Werkstätten sind meist schon besser entwickelt als die Normalbebauung und bilden ein erstes Rückgrat in der noch undifferenzierten Siedlungsstruktur. Oft liegen die lokalen Zentren nicht in der Gebietsmitte oder in der mittleren Achse, sondern im ältesten Teilgebiet, wo die Konsolidierung schon weiter fortgeschritten ist. Die Offenheit des Rasters, das die Lokalisierung von Handel und Gewerbe an jeder Stelle zulässt, erweist sich auch dabei als ein elementarer Vorteil.

Spontaneous Centers



Professioneller Selbstbau

Weil die einkommensschwache Bevölkerung weitgehend vom formalen Boden- und Wohnungsmarkt ausgeschlossen ist, ist es selbstverständlich, das eigene Haus mit den eigenen Händen zu bauen. Das massenhafte Phänomen des Selbstbaus zeigt, dass in den Megastädten die vernakulare Tradition noch längst nicht verschwunden ist, sondern eine gigantische Renaissance erlebt, wenn auch unter völlig anderen Bedingungen als im ländlich-traditionellen Kontext.

Die Häuser der *colonias populares* entstehen im "professionellen Selbstbau", weil viele Männer im Bausektor arbeiten und praktisch die gesamte erwachsene Bevölkerung Erfahrungen im Selbstbau besitzt. Natürlich beteiligen sich auch Verwandte, Nachbarn und Freunde am Hausbau, diese Hilfe wird aber gleichwertig abgegolten. Dies hat zur Folge, dass die Männer in jeder freien Stunde, an jedem Wochenende und viele Jahre lang mit dem Bau des eigenen oder anderer Häuser beschäftigt sind.

Auch wenn die Verwandtschafts- und Nachbarschaftshilfe eine wichtige Rolle spielt, so ist das informelle Bauen doch schon weitgehend in die Geldwirtschaft integriert. Die wichtigen Baustoffe - Zement, Ziegel, Eisen - sind Industrieprodukte und werden im Baumarkt gekauft. Wie der formelle, so kauft auch der informelle Bauherr Material, Fachkenntnis und Arbeitskraft zu den üblichen Preisen ein, dies aber über viele Jahre verteilt, damit er sich das Bauen überhaupt leisten kann.

In der Regel werden erfahrene Maurer oder *albaniles* beschäftigt, die für die Fundamente, Stützen und Decken verantwortlich sind. Die richtige Dimensionierung und Bewehrung erfordert professionelle Erfahrung, die üblicherweise nur Bauhandwerker besitzen. Neben den Maurern gibt es praktisch alle spezialisierten Gewerke wie Schlosser, Schreiner und Elektriker, die informell, aber kompetent arbeiten. Eine wichtige Rolle spielen auch die lokalen Baumärkte, die alle üblichen Baustoffe und Beratung anbieten.

Damit zeigt sich im Selbstbau die gleiche Tendenz wie im informellen Bodenmarkt: eine Entwicklung, die von chaotisch-improvisierten hin zu organisierten und kapitalisierten Strukturen führt. Deshalb wird heute oft weniger vom Selbstbau oder *autoconstrucción*, sondern von der Selbstproduktion oder *autoproducción* des Hauses gesprochen, wobei nicht so sehr die handwerkliche Eigenleistung des Bauherrn im Mittelpunkt steht, sondern seine Fähigkeit, mit geringen Ressourcen den Bau seines Hauses zu organisieren.

Die wichtigste Charakteristik des spontanen Bauens ist aber nicht, ob es sich im "Selbstbau" oder als "Selbstproduktion" vollzieht, sondern seine Prozesshaftigkeit. Dies beinhaltet die Fähigkeit, je nach Bedarf und vorhandenen Mitteln eine provisorische Hütte in ein vollwertiges Haus zu verwandeln. Dies zieht sich aber über viele Jahre hin und wird oft nicht vollendet, weil auch der Selbstbau nur erfolgreich ist, wenn er über eine gewisse Investitionskraft verfügt. Fehlt diese, dann sinkt das spontane Bauen auf eine sehr ärmliche Stufe ab, wie viele Hütten und Bauruinen zeigen.

Der Selbstbau ist also an bestimmte ökonomische Bedingungen gebunden, darüber hinaus ist er nicht eindeutig oder eindimensional zu erklären. Die Freiheit, zu bauen wie und wann man will, die Möglichkeit, die Kosten auf viele Jahre zu verteilen und das Fehlen einer Alternative - das sind die Gründe, die für das spontane Bauen sprechen.

Professional Self-Help Building

Because the low-income population is to a large degree excluded from the formal housing market, building one's house with one's own hands is taken for granted. The massive phenomenon of self help building shows that this vernacular tradition has not disappeared from megacities but to the contrary, is experiencing a huge renaissance, even if under completely different conditions than those in a rural or traditional context.

The houses of the colonias populares are built in „professional self help“, because many men work in the construction field and practically the entire adult population has experience in self help construction. Naturally, relatives, neighbors and friends participate in building the house, but this help is paid off in kind. This is why the men are occupied every free hour, every weekend and for many years building their own house or that of another.

In most cases, experienced masons or albaniles are also employed, who are responsible for the foundations, supports and ceilings. Accurate measurements and reinforcements require experience, usually held only by professional workmen in the building sector.

*Aside from masons, practically all professions like locksmiths, carpenters and electricians are found on the periphery, working informally yet competently. This is why one speaks less today of self help building or *autoconstrucción*, but of self organized building or *autoproducción*, whereby the owner's construction skills play a less important role than his ability to organize the building of his house within the limits of his scarce resources.*

However, the most important characteristic of spontaneous build-

Bauweise

Die Häuser der *colonias populares* entstehen im „professionellen Selbstbau“, weil viele Männer im Bausektor arbeiten und praktisch die gesamte erwachsene Bevölkerung Erfahrung im Selbstbau hat. Natürlich beteiligen sich Verwandte und Freunde am Hausbau, diese Hilfe wird aber immer gleichwertig abgegolten. In der Regel werden auch Maurer beschäftigt, die für die kritischen Bauteile - Fundamente, Stützen, Decken - verantwortlich sind. Auch das informelle Bauen ist schon weitgehend in die städtische Geldwirtschaft integriert. Der *colono* kauft Baumaterial, Know-how und Arbeitskraft zu den üblichen Preisen ein, dies aber über viele Jahre verteilt, damit er sich das Bauen überhaupt leisten kann.



Professioneller Selbstbau *Professional Self-Help Building*



Stützen und Steine

Längst hat sich im spontanen Bauen eine bewährte Bauweise durchgesetzt: ein minimales Betonskelett, ausgefacht mit Ziegeln oder Betonsteinen. Diese Technik wird von jedem erfahrenen Maurer beherrscht und das Material - Zement, Eisen, Ziegel oder Betonsteine - ist überall an der Peripherie zu haben. Die unfertigen und unverputzten Gebäude erscheinen jahrzehntlang als ärmliche Baustelle, können sich aber rasch in ein richtiges Haus verwandeln, sobald es die Mittel erlauben. Die aufragenden Stützen der unfertigen Selbstbauhäuser sind nicht nur in Mexiko-Stadt, sondern weltweit zum Markenzeichen des spontanen Bauens geworden. Sie symbolisieren die Armut, die den Bau fertiger Häuser verhindert, aber auch die optimistischen Erwartungen der Selbstbauer, die auf eine bessere Zukunft hoffen.

Die minimale Skelettbauweise ist extrem flexibel und hat sich unter schwierigen Bedingungen bewährt. Sie erlaubt die schrittweise Vergrößerung des Hauses durch Anbau oder Aufstockung ebenso wie eine Veränderung im Grundriss, weil die nichttragenden Wände jederzeit entfernt, versetzt oder mit Fenstern und Türen versehen werden können. Dabei unterscheidet sich die Selbstbau-Konstruktion nicht grundsätzlich vom regulären Bauen, wenn man von der schlechteren Bauqualität absieht. Deshalb kann sich ein ärmlicher Rohbau im Laufe der Zeit in ein ansehnliches Haus verwandeln, also die Grenze zwischen dem informellen und dem formellen Bauen völlig überwinden. Dies wird von vielen Low-Cost-Housing Projekten nicht erreicht, weil die Architekten für "die Armen" spezielle Bauweisen und Haustypen erfinden, die in der Regel wenig flexibel sind und die Bewohner stigmatisieren.

ding is that the house is built step by step. This includes the capacity to transform a makeshift hut into a proper house. However, the lengthy building process takes many years and is often not brought to an end, because informal building is only successful when investment capacity exist. If resources are lacking, self help housing is reduced to a mere improvisation, how many poor huts and uncompleted structures demonstrate.

Columns and Bricks

Since long, a particular building technique has evolved in the informal settlements: a minimal concrete skeleton, filled in with bricks or stones of concrete. The technique is mastered by every experienced mason and the material - cement, steel, bricks - is available everywhere on the periphery.

The minimum construction is extremely flexible and has proven its efficiency under difficult conditions. The step by step expansion of the house is as possible as frequent changes of the ground plan. The thin walls do not carry weight, therefore they can be easily removed or perforated with doors and windows.

The unfinished buildings appear as shabby construction sites for years, but can be quickly transformed into a house when resources permit. The rising concrete columns of the unfinished self-built houses are not just a trademark of spontaneous building in Mexico City, but worldwide. They symbolize the poverty that prevents the building to be completed, but also the optimistic expectations of the self-builders, who hope for a better future.

Bauweise

Längst hat sich im Selbstbau eine bestimmte Bauweise durchgesetzt: ein minimales Betonskelett, ausgefacht mit Ziegeln oder Betonsteinen. Die überall aufragenden Stützen der unfertigen Selbstbauhäuser sind nicht nur in Mexiko, sondern weltweit zum Markenzeichen des spontanen Bauens geworden. Dieses Bauen ist relativ billig, wird von jedem Maurer beherrscht und das Material ist überall an der Peripherie zu haben. Die Bauweise enthält eine grosse Flexibilität, was Anbau, Umbau oder Aufstockung betrifft, läßt aber die unverputzten Häuser viele Jahre lang als ärmliche Baustelle erscheinen.



Zellen und Zeilen

Wie der informelle Städtebau, der heute kaum mehr chaotische Hüttenansammlungen, sondern rigide Raster und Blockstrukturen hervorbringt, so hat sich auch der Selbstbau rationalisiert. Das zeigt das überall gleiche Stütz- und Raummaß von ca. 4 m, nach dem sich die Häuser organisieren. Dieses Maß erlaubt minimal dimensionierte Stützen und Decken und erzeugt annähernd quadratische Raumzellen.

Der Grundriss wird durch die einfache Reihung solcher Raumzellen gebildet, wobei alle möglichen Hausformen entstehen, etwa ein I-, L-, oder C-Typ bis hin zum U- oder O-Typ, also zum drei- oder vierseitig umbauten Hof. Das additive Vorgehen erlaubt es, ohne einen Plan und ohne Architekt zu bauen, weil beim Hinzufügen eines Raumwürfels kaum ein Fehler gemacht werden kann. Wachstum und Ausbau sind bis in späte Phasen offen, wobei immer wieder neu entschieden werden kann, ob das Haus horizontal oder vertikal, vorn oder hinten, rechts oder links ausgebaut werden soll.

Schaut man aus der Vogelperspektive auf eine Selbstbausiedlung herab, so erkennt man deutlich deren modulare und additive Struktur. Die halbfertigen Häuser erscheinen wie nach einem Baukasten-System erstellt, das aber keine Uniformität, sondern Varianz erzeugt. Natürlich ist die freie Addition gleich großer Raumzellen ein uraltes Prinzip, das es schon in antiken Kulturen gab. Dies führt das spontane Bauen nun fort, bedient sich dabei aber einer modernen Konstruktion.

In der Regel werden die Räume vom Hof erschlossen, so dass es keine inneren Flure gibt. Die Räume sind nutzungsneutral und können vielen Funktionen dienen, also als Wohn-, Schlaf- oder Kinderzimmer sowie als Laden, Werkstatt oder Lagerraum. Die nichttragenden Wände lassen sich jederzeit verändern, um kleinere oder größere Räume zu schaffen. Nur Küche, Bad und Toilette haben meist Sondermaße und sind von der Raumzeile abgesetzt.

Natürlich hat diese Bauweise auch ihre Grenzen, die sich etwa zeigen, wenn das Grundstück zu klein für eine vernünftige Reihung oder Winkelbildung ist. Auch bei einer Bauhöhe von drei Stockwerken oder mehr ist meist nicht nur die Standfestigkeit der Selbstbaukonstruktion, sondern auch das Prinzip der freien Addition erschöpft, weil ein klarer, stapelbarer Grundriss fehlt und ein zunehmend fragmentierter Baukörper entsteht.

Rooms and Rows

As with informal urbanization, which today rarely produces a chaotic collection of huts but instead rigid chessboard patterns, self-building has also streamlined itself. This is demonstrated by the almost modular construction and room measurement of about 4 meters, which allows for minimal dimensioned columns and ceilings and produces approximate quadratic rooms.

From a bird's-eye view, one clearly recognizes the additive structure of the „modern“ informal settlements. The semi-finished houses appear to be erected according to a modular system, which does not produce uniformity but variance.

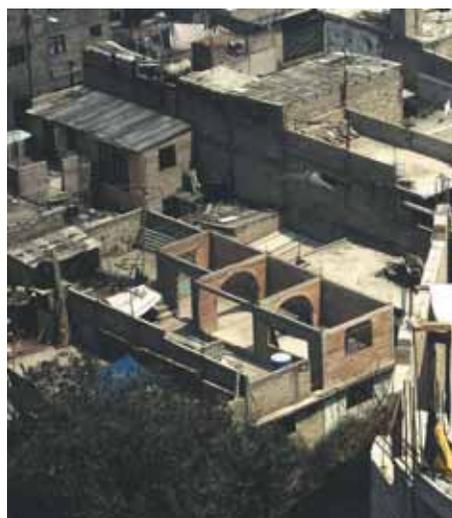
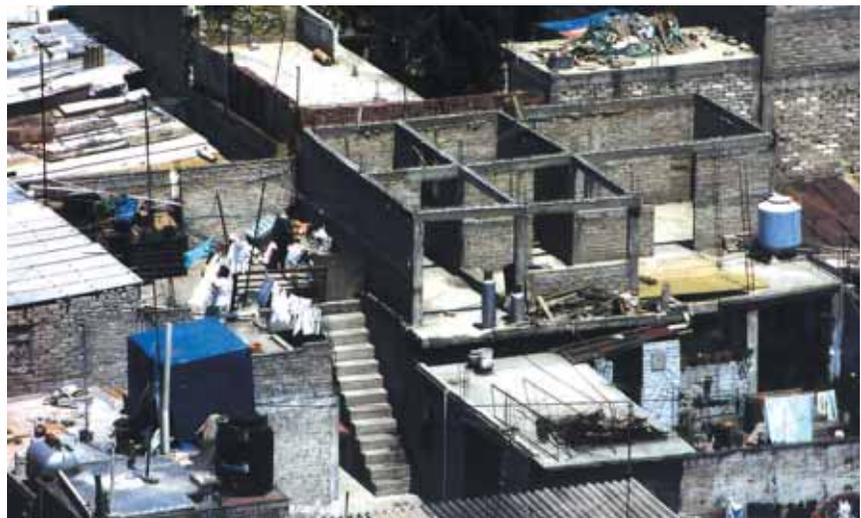
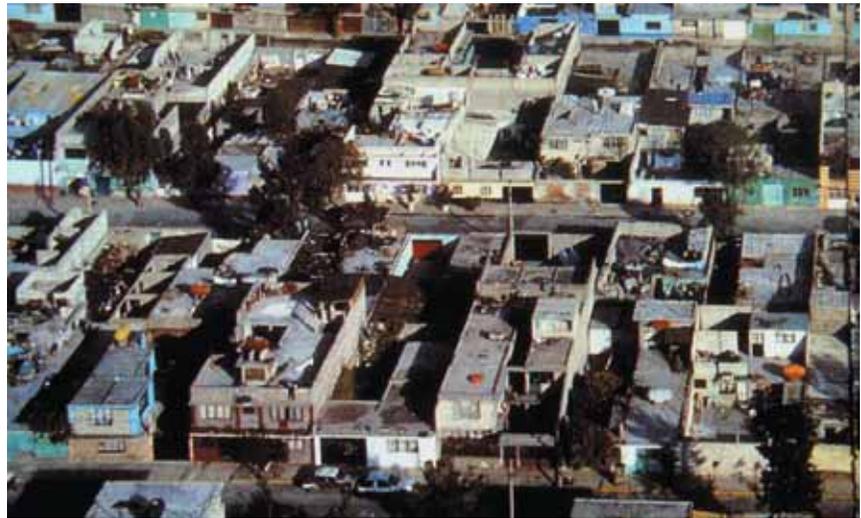
Of course, to line up a number of quadratic rooms to a simple building is an old principle, which has existed in many ancient cultures. This principle is carried on in spontaneous building, but this is done with a modern construction.

The ground floor is organized lining up the rooms in order to form a I-, L- or C-type house, which later can be expanded into a U- or O-shape one, i.e. into a courtyard enclosed by buildings on three or four sides.

To add a new room within this “modular system” does not require an architect. Furthermore, the future expansion and transformation of the house is not determined, therefore the house owner can decide at any stage, whether to expand the house on the left or right side, in the front or in the back, on the ground level or on the upper floor.

Bauweise

Wie das formelle, so hat sich auch das informelle Bauen in den vergangenen Jahrzehnten zunehmend rationalisiert. Dies zeigt sich nicht nur an der Konstruktion, sondern auch am überall ähnlichen Grundmaß der Selbstbauhäuser. Dabei handelt es sich um Stützweiten von ca. 4 m - ein Maß, das minimale Stützen und Decken erlaubt und annähernd quadratische Raumzellen erzeugt. Der Grundriss ergibt sich aus einer einfachen Reihung und Winkelbildung der Raumzellen, wobei Hofhäuser in I-, L-, C- oder U-Form entstehen.



Erfahrung vs. Planung

Der Selbstbau-Konstruktion liegen keine exakten Berechnungen, sondern Erfahrungen zugrunde, die aber nach einen halben Jahrhundert hinreichend zuverlässig sind. Das spontane Bauen funktioniert auch deshalb, weil das Haus in kleinen Schritten wächst, bis - meist erst nach vielen Jahren - der Endausbau erreicht und die Standfestigkeit maximal in Anspruch genommen wird.

Ein Grundprinzip ist die konstruktive Unabhängigkeit des Hauses, deshalb gibt es auch im dichten Baublock keine gemeinsamen Wände mit den Nachbarn. Die konstruktive Trennung ist bei Setzungen und Erdbeben wichtig, damit die Kräfte nicht von Haus zu Haus übertragen werden, Entsprechendes gilt für den Feuer- und Schallschutz. Die Häuser können jederzeit wachsen, sich verändern oder auch wieder verschwinden, ohne dass dies den Nachbarn konstruktiv berührt.

Gleichzeitig haben sich viele Details entwickelt, die im modernen Selbstbau nahezu weltweit anzutreffen sind. So werden die Betonstützen erst nach dem Hochziehen der Wände gegossen, um Schalung zu sparen und um den Materialverbund zu stärken. Dies stabilisiert das fragile Betonskelett, selbst wenn für die Wände billige oder gebrauchte Ziegel verwendet werden. Überall ähnlich ist auch die Deckenkonstruktion, in der Regel eine massive Betonplatte mit ringförmiger Bewehrung, um ein Durchhängen zu verhindern. Seltener werden Hohlstein-Decken verwendet, weil deren Konstruktion schwieriger ist. Während die Massivdecke meist zu quadratischen Räumen führt, entstehen bei der Hohlstein-Decke eher rechteckige Räume.

Üblicherweise kragen die Decken zur Straße und zum Hof hin aus, was die Fassade vor Sonne und Regen schützt und später Balkone, Loggien und Laubengänge entstehen lässt. Das Klima erlaubt es, dass die rohe Decke viele Jahre lang als provisorisches Dach dient, wo auch die Baustoffe für den weiteren Ausbau lagern. Darüber hinaus gibt es im modernen Selbstbau eine beträchtliche Anzahl von vorgefertigten Elementen wie Metallfenster, Türen, Eisentreppen, Balkongitter, Sanitärobjekte, Boden- und Wandbelege, die so oder so ähnlich auch in Kairo oder Katmandu zu haben sind.

Experience vs. Planning

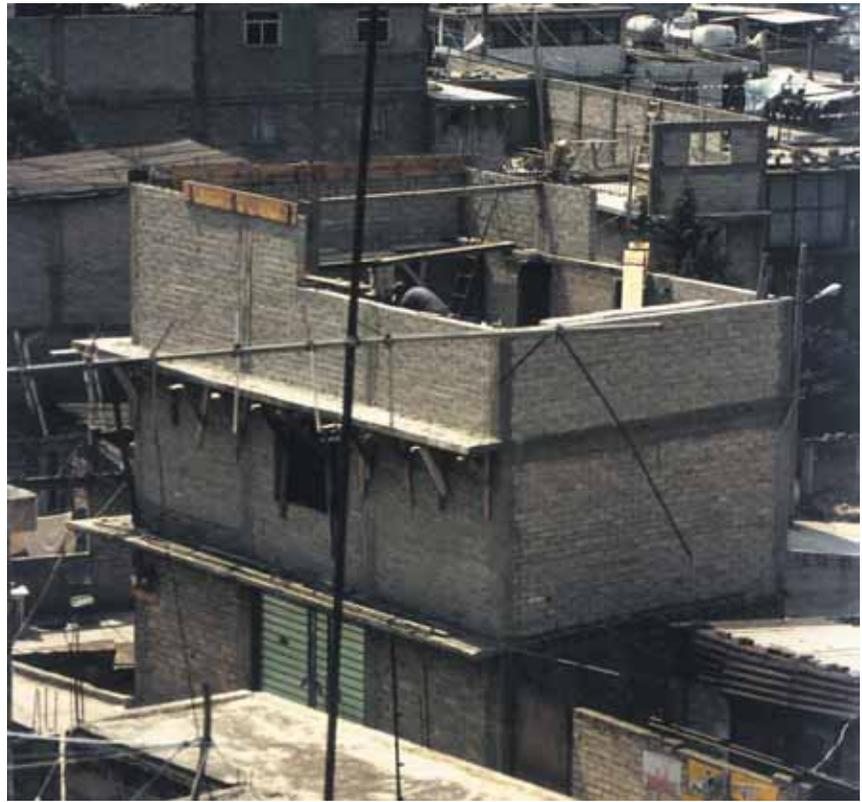
Self help construction is not based on exact calculations but on experiences that, after half a century, are sufficiently reliable. Spontaneous building works because the house expands in small steps, until - usually after many years - the final stage is reached and the maximum construction stability is required.

A basic principle is the independence of each house, which is why even in dense building blocks there are no shared walls with neighbors. Earthquakes and instable foundations make it important to separate the constructive parts, so that forces are not transferred directly from house to house, the same applying to fire and sound protection. In other words, the houses can grow, change or even disappear anytime without constructively affecting the neighbors.

In the same way, many details can be found in informal building which are used almost worldwide. Just one example is the protruding ceiling which protects the facade from sun and rain and which is later converted into a balcony or loggia. The climatic conditions permit to use the upper ceiling for many years as a roof, where the material is stored for future building activities.

Bauweise

Der Konstruktion liegen keine exakten Berechnungen, sondern Erfahrungswerte zugrunde. Dies funktioniert auch deshalb, weil das Haus in kleinen Schritten wächst, bis - oft erst nach vielen Jahren - der Endausbau und damit die maximale Belastung erreicht wird. Ein Grundprinzip ist die konstruktive Unabhängigkeit des Hauses, es gibt keine gemeinsamen Wände mit den Nachbarn. Die Trennung der Häuser ist wegen des ständigen Aus- und Umbaus notwendig, aber auch im Hinblick auf Setzungen, Erdbeben, Schall- und Brandschutz. Darüber hinaus gibt es im "modernen Selbstbau" viele Details, die nahezu weltweit anzutreffen sind.



Fragilität und Zerfall

Natürlich hat das typische Selbstbauhaus auch Nachteile. Das klimatische Verhalten bei Kälte oder Hitze ist schlecht, auch wenn das gemäßigte Klima in Mexiko-Stadt meist für erträgliche Raumtemperaturen sorgt. Trotz der horizontalen Ringbalken, die jedes Haus besitzt, ist die Erdbebensicherheit gering. Verstärkte Fundamente und Bewehrungen verteuern das Haus, deshalb unterlaufen nicht nur informell gebaute Häuser die einschlägigen Bauvorschriften.

Wie Papier, das erst durch Faltung eine gewisse Stabilität gewinnt, so verhält sich die Statik der verschachtelten Selbstbauhäuser. Da diese fast immer auf schlechtem Baugrund stehen, muss mit Setzungen und Erosion gerechnet werden. Einige Spontansiedlungen liegen auf alten Mülldeponien oder auf ehemaligem Bergbaugelände, was das Bauen gefährlich macht. Nicht selten zeigen sich deshalb Risse auch an gut gebauten Häusern und eine Aufstockung erweist sich als unmöglich.

Die Häuser wachsen in unregelmäßigen Schüben, deshalb ist eine gleichbleibende Bau- und Materialqualität nicht gewährleistet. Das zeigen die Wände, wo sich der häufige Materialwechsel ablesen lässt. Putz und Farbe werden erst spät aufgebracht, so dass die halbfertigen Häuser viele Jahre lang der Witterung ausgesetzt sind, was Korrosion, Mauerschäden und undichte Dächer verursacht. Wand- und Deckenanschlüsse, Fenster und Türen sind oft improvisiert, ebenso verstärken die verwinkelten Bauformen die Anfälligkeit für Schäden aller Art. Trotz aller Routine gibt es krasse Baufehler wie falsche Dimensionierung oder schlechter Beton.

Natürlich kann auch eine Bauweise hinterfragt werden, die in vielen kleinen Schritten und mit jahrelangen Unterbrechungen erfolgt. Die Kleinmengen an Material sind teuer und die Nutzung und Wohnqualität der "ewigen Baustelle" ist eingeschränkt. Darüber hinaus erfordert das Selbstbauhaus - ähnlich wie das vernakulare Haus - eine zeitaufwendige Pflege und ständige Erneuerung. Nur weil die Zeit und Arbeitskraft, die im Laufe vieler Jahre in das Haus einfließen, nicht in die Rechnung eingehen, ist der Selbstbau erfolgreich. Aber selbst dies wird gelegentlich bezweifelt, weil in den armen Ländern gerade die Arbeitskraft billig ist und - ökonomisch betrachtet - neben den Grundstücks- und Materialkosten nicht entscheidend zu Buche schlägt.

So rasch die Selbstbauhäuser wachsen, so rasch verfallen sie auch wieder, wenn die nötige Pflege fehlt, das zeigen viele halbfertige, aber schon sichtbar gealterte Häuser. Dabei scheint die Lebensdauer der Häuser mit der ihrer Erbauer zu korrespondieren, d.h. sie beträgt etwa eine Generation. Erfolgt dann keine grundlegende Erneuerung, altern die fragilen Bauten rasch. Dies gilt auch für die Quartiere insgesamt, wie ein Blick auf die chaotischen Dachlandschaften zeigt, wo der Zahn der Zeit deutlich an den Mauern nagt. Dem Selbstbau haftet deshalb etwas Organisches an: gründen, wachsen, altern und verfallen, - ein quasi naturhafter Prozess, der im krassen Gegensatz zum "Fertigprodukt" des modernen Bauens steht.

Fragility and Decay

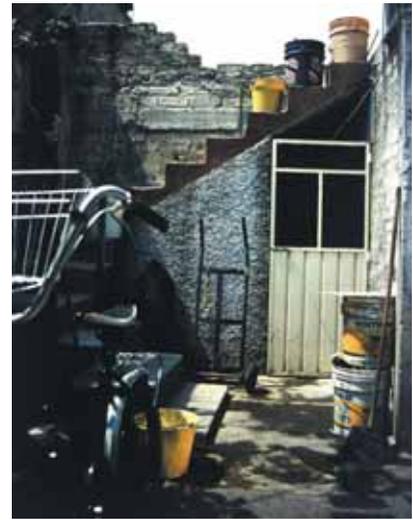
Of course the typical self-built house has disadvantages too. Its climatic performance regarding cold and heat is poor, even if the moderate climate of Mexico City usually provides bearable room temperatures. Despite the horizontal reinforcements possessed by all houses, there is little protection from earthquakes. Strong foundations and reinforced building elements make houses more expensive, which is why not just informally built houses dodge pertinent building laws.

The houses grow in irregular steps, which is why a constant construction and material quality cannot be guaranteed. The walls, where the frequent change of materials is apparent, demonstrate this. Plaster and color are not added till very late, exposing the half-finished houses to wind and weather, causing corrosion, damage to the walls and leaky roofs. Wall and ceiling connections, windows and doors are often makeshift, also the complicated house form enforces the susceptibility to damage of all types.

As rapidly as self-built houses are growing, as rapidly they fall into decay if the necessary care is lacking; this is demonstrated by many half-finished, but already visibly aged houses. The life expectancy of the houses appear to correspond to that of their builders, i.e., about one generation. If after that time there is no intensive renovation, the fragile constructions deteriorate rapidly.

Bauweise

Natürlich hat der Selbstbau auch Nachteile. Das klimatische Verhalten bei Hitze und Kälte ist schlecht und das konstruktive Risiko hoch, insbesondere bei schlechtem Baugrund und bei Erdbeben. Bei den meisten Selbstbauhäusern sind die konstruktiven Möglichkeiten bei zwei oder drei Stockwerken erschöpft. Fundamente, Wand- und Deckenanschlüsse, Fenster und Türen sind oft improvisiert, was frühe Bauschäden verursacht. Putz und Farbe werden erst spät aufgebracht, so dass die „bewohnten Rohbauten“ viele Jahre lang der Witterung ausgesetzt sind. So rasch die Häuser wachsen, so rasch können sie auch verfallen, wenn die ständige Pflege fehlt - das zeigen viele halbfertige, aber schon sichtbar gealterte Häuser.





Das wachsende Haus

Das selbst gebaute Haus ist für die ärmeren Schichten der wichtigste Festpunkt im metropolitanen Chaos und muss viele Anforderungen erfüllen. Es muss rasch wachsende Familien ebenso aufnehmen wie produktive und kommerzielle Aktivitäten, um eine Existenz zu gründen und um Einkommen zu erzielen. Bei Prosperität muss das Haus ausbaufähig und transformierbar sein bis hin zu einer respektablen Größe, einer repräsentativen Fassade und einer Garage. Kurz: das Selbstbauhaus ist eine extrem flexible "Hülle", die auf jede familiäre und ökonomische Veränderung reagiert und die ein minimales Überleben ebenso ermöglicht wie eine bürgerliche Integration. Dies unterscheidet das typische Selbstbauhaus vom formell geplanten Low-Cost-Haus, in der Regel ein optimierter "Behälter", entworfen für eine abstrakte Normalfamilie und für eine bestimmte Einkommensschicht.

Das Selbstbauhaus ist also wie ein Spiegel, der die Lebenslage der Familie, ihre ökonomischen Möglichkeiten und Aspirationen auf direkte Weise reflektiert. Armut oder Prosperität, Aufstieg oder Abstieg, wachsende oder schrumpfende Familien - alles drückt sich unmittelbar im Bauen aus. Deshalb ist das Selbstbauhaus eine "lebendige Hülle", die sich vom "starrten Behälter" des Massenwohnungsbaus grundsätzlich unterscheidet.

Das Selbstbauhaus ist auch immer ein wachsendes Haus, das praktisch nie fertig ist. Auch wenn das Erdgeschoss schon voll entwickelt ist, kann das Obergeschoss noch jahrzehntelang Baustelle und Materiallager sein. Die "ewige" Baustelle ist natürlich ein ambivalentes Phänomen, sie hält alle Optionen für einen späteren Ausbau offen, beeinträchtigt aber die Wohn- und Lebensqualität erheblich.

Das traditionelle Hofhaus wächst durch die einfache Addition von Raumzellen, ohne dass es notwendigerweise einen Gesamtplan gibt. Das Ergebnis ist eine große Variantenvielfalt, die natürlich nicht nach formalen Kompositionsregeln, sondern nach pragmatischen Gesichtspunkten entsteht. Mit dem Kompakthaus, das zunehmend in die Selbstbaugebiete eindringt, verbreiten sich auch Grundrisse mit nutzungsspezifischen Räumen und einer inneren Erschließung. Da ein halbfertiges Kompakthaus nur schlecht bewohnbar ist, wird es meist in einem Zug errichtet, was das Prinzip des wachsenden Hauses in Frage stellt.

Die Verbreitung von Kompakthäusern könnte deshalb eine neue Phase im Selbstbau einleiten. Dies würde an die Maurer oder albaniles, den jetzigen Schlüsselfiguren des Selbstbaus, wesentlich höhere Anforderungen stellen, weil das Kompakthaus einen professionellen Grundriss und eine anspruchsvolle Konstruktion verlangt. Sicher würde es auch zunehmend nötig sein, erfahrene Bauzeichner oder Architekten einzuschalten. Informelle "Barfuß-Architekten", die zwar einige Jahre studiert, aber nie ein Examen abgelegt haben, sind schon jetzt in vielen colonias populares tätig.

The Expanding House

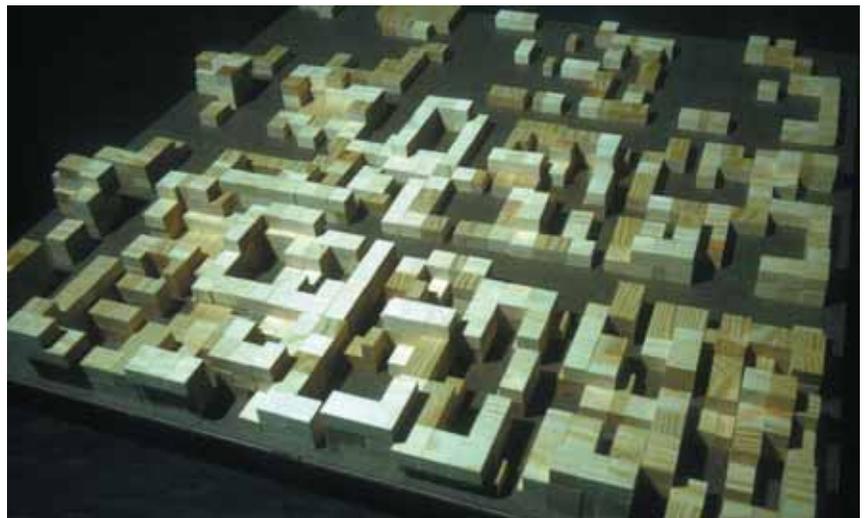
The self-built house is like a mirror, which reflects the life situation of the family, its economic opportunities and desires in a direct way. Poverty or prosperity, rise or fall, growing or shrinking families - everything expresses itself directly in building. This is why the self-built house is a living „shell“ which fundamentally distinguishes itself from the rigid „container“ of mass housing.

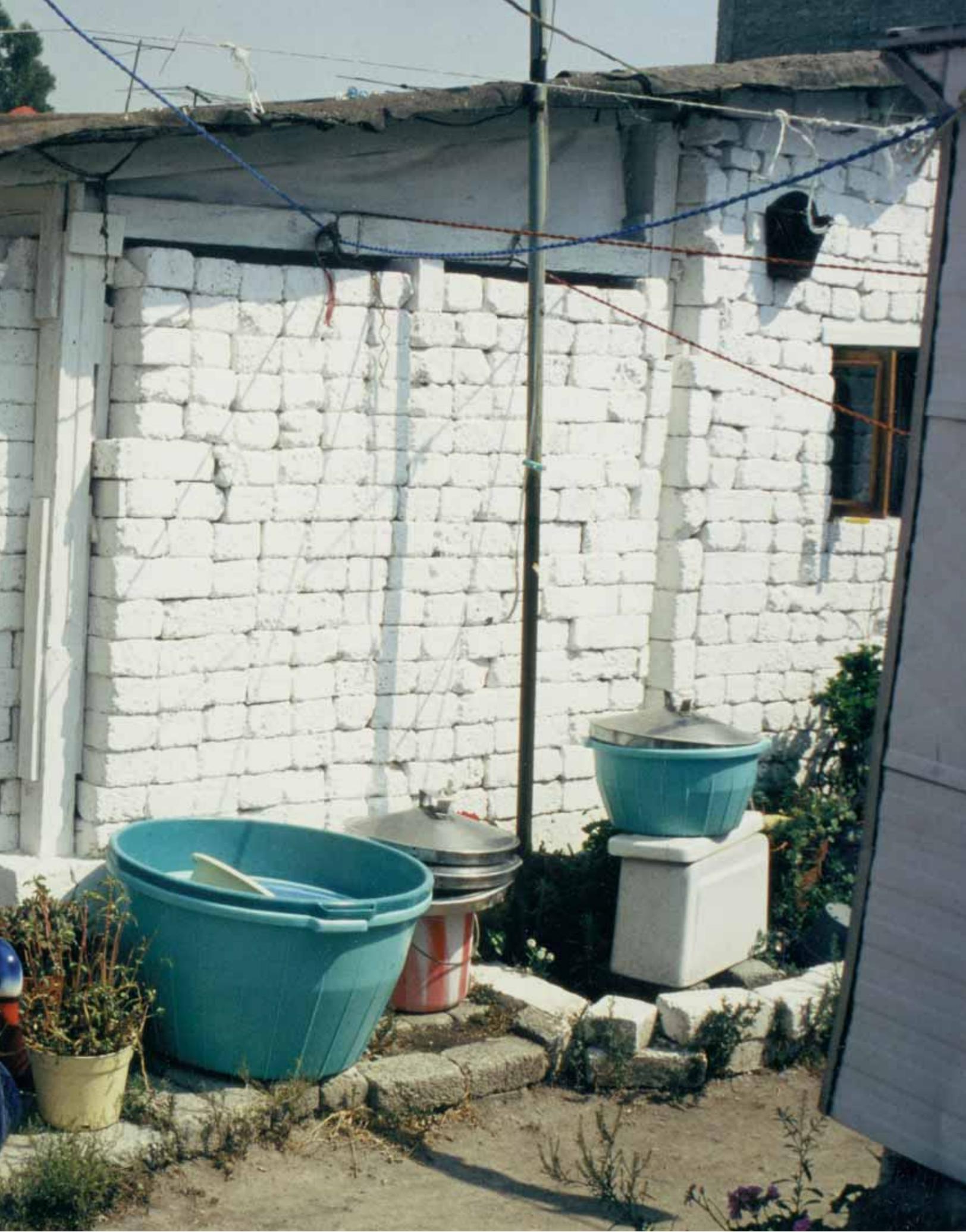
The self-built house is always a growing house, practically never finished. Even if the ground floor is fully developed, the upper floor may remain a construction site for decades. The „eternal“ building site is of course an ambivalent phenomenon, holding open all options for later expansion, but also significantly impairing the quality of life and living.

Due to the compact house, which increasingly penetrates the informal settlements, modern floor plans with specified rooms and interior corridors are also spreading. Since a half-finished compact house is hardly habitable, it is usually constructed in one stage, placing the concept of the growing house in question. The spread of compact houses could, therefore, introduce a new phase in self-help building, which would require from the masons or albaniles, the current key figures in self-help building, a significantly higher qualification.

Das wachsende Haus

Das Selbstbauhaus ist immer ein wachsendes Haus, das praktisch nie fertig ist. Es wächst durch die einfache Addition von Raumzellen, ohne dass es notwendigerweise einen vorgedachten Gesamtplan gibt. Dies erzeugt eine fast unbegrenzte Vielfalt an Ausbau- und Wachstumsstufen, die mehr oder weniger exakt die Lebenssituation der Bewohner spiegeln. Armut oder Prosperität, Aufstieg oder Abstieg, wachsende oder schrumpfende Familien - alles drückt sich unmittelbar im Bauen aus. Deshalb ist das Selbstbauhaus kein "starrer Behälter", wie es moderne Häuser oft sind, sondern eine "flexible Hülle", die auf jede familiäre und ökonomische Veränderung reagiert.





Urhütte und Mauer

Das Selbstbauhaus beginnt meist als "Urhütte". Notunterkunft und Bauhütte zugleich, wird von dieser das Hausprojekt in Angriff genommen. Die Hütte kann eine provisorische, blechgedeckte Behausung sein, die bald wieder verschwindet, oder ein fester Raum, mit dem der eigentliche Hausbau beginnt. Gelegentlich werden Ziegel- oder Betonsteine zu einem provisorischen Raum aufgeschichtet, wobei das Baumaterial bei Bedarf wieder zur Verfügung steht.

Die Dichte ist in den jungen Selbstbaugebieten zunächst niedrig, deshalb gibt es oft keine Nachbarn, wenn mit dem Bau begonnen wird. Die Hütte ist dann ein "frei stehendes Haus", das noch keine Ummauerung besitzt. Natürlich darf dies nicht dazu verleiten, ein Gebäude mit allseitigen Fenstern zu errichten, weil sich die Situation rasch ändern und das Grundstück völlig umbaut werden kann.

Für den elementaren Akt, das leere Grundstück mit einem ersten Raum zu besetzen, gibt es keine feste Regel. Ob vorn oder hinten, rechts oder links mit dem Bau begonnen wird, entscheidet der Bauherr aufgrund von Ratschlägen und eigenen Vorstellungen. Die Platzierung eines ersten Raums hat natürlich Folgen, weil damit der Grundtyp des Hauses, zumindest aber die Richtung des weiteren Ausbaus vorgegeben wird. Das spontane Bauen, das auf der "grünen Wiese" beginnt und im dichten Baublock endet, verlangt vom colono zwar keinen ausgeklügelten Plan, aber ein erhebliches Maß an Umsicht, damit es nicht zu krassen Fehlern kommt.

Steigt die Siedlungsdichte an, wird das Grundstück ummauert, so dass ein privater Hof entsteht. Der Hof lässt ein ungestörtes Familienleben zu, auch wenn es erst ein oder zwei Räume gibt. Natürlich ist der Hof ein Allzweck-Hof, wo sich Wohn- und Wirtschaftsfunktionen mischen, Baustoffe lagern und gelegentlich ein kleiner Garten angelegt wird. Die Küche ist meist in einem separaten Raum untergebracht und die Latrine an der hinteren Grundstücksgrenze.

Die Mauer ist gleichzeitig die Außenwand der Räume, die nach und nach um den Hof herum entstehen, deshalb handelt es sich nicht um einen Zaun oder Sichtschutz, sondern um ein geschosshohes Bauwerk, das in der gleichen Stützenbauweise errichtet wird wie das Haus. Sind alle drei Nachbarn bereits "eingemauert", so genügt eine kurze Frontmauer, um auch das eigene Grundstück zu schließen. Die Mauern der Nachbarn auch als Seitenwände für das eigene Haus zu nutzen, ist allerdings nicht möglich, weil dies die konstruktive Unabhängigkeit verletzt. Deshalb werden die Aussenmauern knapp innerhalb der Grundstücksgrenze errichtet, wobei ein Zwischenraum von 3 bis 5 cm zwischen der eigenen und der Wand des Nachbarn verbleibt.

Die Ummauerung ist ein elementarer Akt, der nicht nur eine private Bedeutung hat. Die Mauern verwandeln das Grundstück in ein sicheres Gehöft, gleichzeitig stecken sie private und öffentliche Flächen ab, die vorher kaum zu unterscheiden waren. Die Mauern bilden klar definierte Straßenräume, obwohl es noch keine richtigen Häuser gibt. Wie filigrane Linien ziehen sie die Konturen der jungen Siedlung nach und geben dem Schachbrett eine räumliche Dimension.

Hut and Wall

The self-built house usually begins as a primitive hut, from where the house project is tackled. The hut may be a provisional, tinroofed dwelling that will soon disappear again, or a solid room from which the actual house building begins.

Density in new informal settlements is at first low, which is why there are often no neighbors when building begins. The hut is at that time a detached house that does not yet have a surrounding wall. Once density increases, the property is encircled by a wall, so that a private courtyard is created.

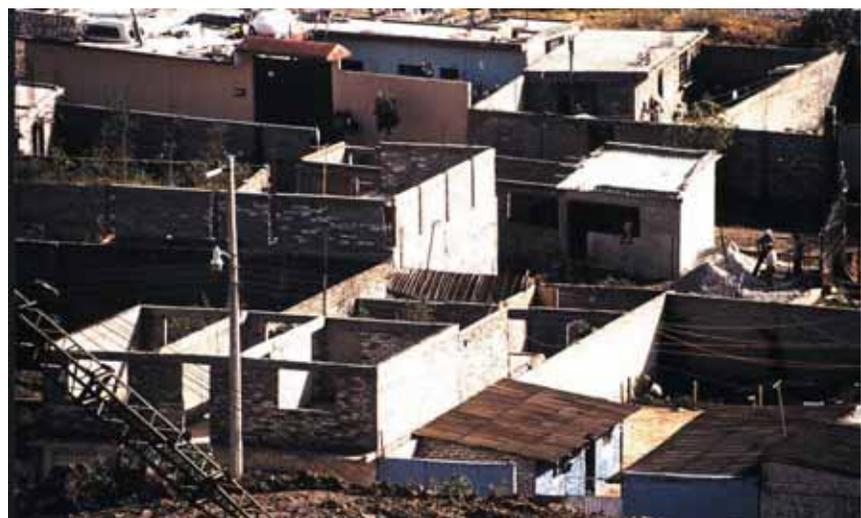
There is no set rule for the elementary act of occupying the vacant lot with a first room. Whether building begins at the front or the rear, right or left is decided by the builder based on suggestions and personal notions. Of course, how the first room is placed has consequences, since it determines the basic type of the house, at the very least the direction of its further expansion.

The courtyard allows for an undisturbed family life even if there are thus far only one or two rooms. Naturally, the courtyard is used for all possible purposes, i.e. living and other functions are combined with one other, building materials are stored and on occasion, a small garden is cultivated.

Surrounding the house with a wall is an fundamental act, which carries not only a private meaning. The walls transform the property into a secure home, at the same time the walls demarcate private and public spaces that previously were barely distinguishable from one another.

Das wachsende Haus

Am Beginn steht meist eine improvisierte „Urhütte“. Notunterkunft und Bauhütte zugleich, wird von dieser aus das Hausprojekt in Angriff genommen. Steigt die Baudichte, wird das Grundstück ummauert, so dass ein privater Hof entsteht. Der Hof lässt ein ungestörtes Familienleben zu, auch wenn es erst ein oder zwei feste Räume gibt. Ebenso bilden die Mauern schon klar definierte Straßenräume, obwohl der Bau richtiger Häuser noch kaum begonnen hat. Wie fragile Linien zeichnen Mauern die junge Siedlung nach, stecken private und öffentliche Flächen ab und geben dem „Schachbrett“ eine räumliche Dimension.



Das eingeschossige Hofhaus

Durch den Bau neuer Räume verwandelt sich der "Hof mit Hütte" in ein Hofhaus, zunächst ein bescheidener I- oder L-Typ, der noch einen relativ großen Hof besitzt. Auch dies ist bereits eine vollwertige Urzelle städtischen Wohnens und ein sicherer Stützpunkt für die Familie, wo man mit geringen Mitteln überleben kann.

Bei der Entscheidung, ob das Grundstück rechts- oder linksseitig bebaut werden soll, müssen mehrere Faktoren berücksichtigt werden: Nutzung, Zugänglichkeit, Hofgröße, Privatheit und Besonnung. Sorgfältig überlegt werden muss die Lage von Küche, Bad und Toilette, dies auch im Hinblick auf das spätere Wasser- und Abwassernetz, das es zum Zeitpunkt des Bauens noch nicht gibt. War bei der Urhütte das rückwärtige Grundstück die natürliche Lage für die Latrine, so wird später der Leitungsanschluss zum Problem. Deshalb rücken die Nassräume oft in die Mitte des Grundstücks vor und es werden Leerrohre verlegt, um den späteren Anschluss zu sichern.

Ist der einfache Winkel- oder L-Typ ausgeschöpft, folgt nach der Logik des additiven Bauens der C-Typ, also der dreiseitig umbaute Hof. Auch solche Häuser besitzen noch eine relativ große Freifläche, die zum Wohnen und Wirtschaften genutzt wird. Mit dem C-Typ erreicht das "halbe" Hofhaus seinen optimalen Ausbau, wobei etwa 70% des Grundstücks überbaut sind und der Rest Hoffläche bleibt. Viele Häuser bleiben auf dieser Stufe stehen, weil der elementare Raumbedarf erfüllt ist und weil die Mittel für einen weiteren Ausbau fehlen.

Wächst das Haus weiter, macht der horizontale Ausbau meist auf dieser Stufe halt und es setzt der vertikale Ausbau ein, um den Hof nicht zu völlig zu verlieren. Kann das Haus nicht aufgestockt werden, weil es auf schlechtem Baugrund steht oder konstruktive Mängel aufweist, setzt sich der horizontale Ausbau fort, bis es nur noch schmale Gänge zwischen den Raumzeilen gibt. Dabei entsteht oft ein "G-Typ" mit einem kleinen Hof und Korridor, ein U-Typ mit einem langen, mittigen Korridor oder - als extreme Form der Überbauung - ein allseitig umbauter O-Typ, der nur einen winzigen Lichthof besitzt. Die Gänge dienen nur noch zur Erschließung der hinteren Räume und als minimale Lichtquelle, haben also echte Hoffunktionen weitgehend verloren. Solche hochverdichteten "Korridor-Häuser" kommen in den älteren Quartieren häufig vor, wobei eine labyrinthische Überbauung entsteht, die bei Überbelegung und schlechten sanitären Verhältnissen rasch zu einem Slum absinken kann.

Alle diese Ausbauschnitte werden individuell vollzogen, deshalb gibt es keine einheitlichen Lösungen. Während man in alten Selbstbaugebieten noch häufig einen klassisch-symmetrischen Haustyp findet, ist dies in den jüngeren Gebieten nicht mehr der Fall. Vom Grundtyp "Hofhaus" abgesehen, den jedes Haus auf eigene Weise variiert, sind innerhalb eines Baublocks kaum mehr dominierende Muster oder einheitliche Hausformen zu erkennen.

Auch bei der Orientierung der Hofhäuser gibt es keine einheitlichen Präferenzen. Die Häuser sind mehr oder weniger richtungslos, was in einem gewissen Konflikt mit dem Klima steht, das im Sommer eine gute Beschattung und im Winter Besonnung verlangt. Da aber das vorgegebene Grundstücksmuster darauf keine Rücksicht nimmt, muss jedes Haus seine eigene Lösung finden.

One-Storey Courtyard-House

By building new rooms, the yard with hut becomes a courtyard house, at first a modest I- or L-shape that still possesses a relatively large courtyard. This too is already a complete nucleus of urban living, where the family can survive with few resources.

The decision whether the lot should be developed on the right or left side requires several factors to be considered, such as use, access, courtyard size, privacy and sun exposure. The location of the kitchen, bath and toilet must be carefully considered, especially in regard to the later water and drainage connection, which at the time of building does not yet exist.

Once the L-type is completed, then, according to the logic of additive building, the C-type follows, that is, the courtyard is surrounded by rooms on three sides. With the C-type the courtyard house achieves its optimal dimension, whereby about 70% of the plot is covered by construction and the rest is open space. Many houses remain at this stage, because the basic need for living space is satisfied and because the financial means for further expansion are lacking.

While one frequently still finds a classic symmetrical house type in old informal settlements this is no longer the case in younger areas. Aside from the basic form of the courtyard house, which each house varies individually, dominating patterns or uniform house shapes are rarely discernible within the building blocks.

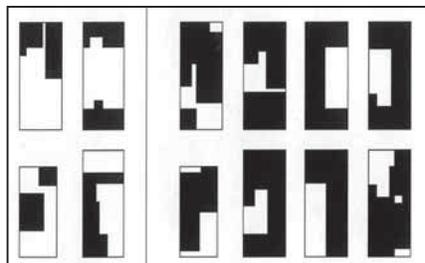
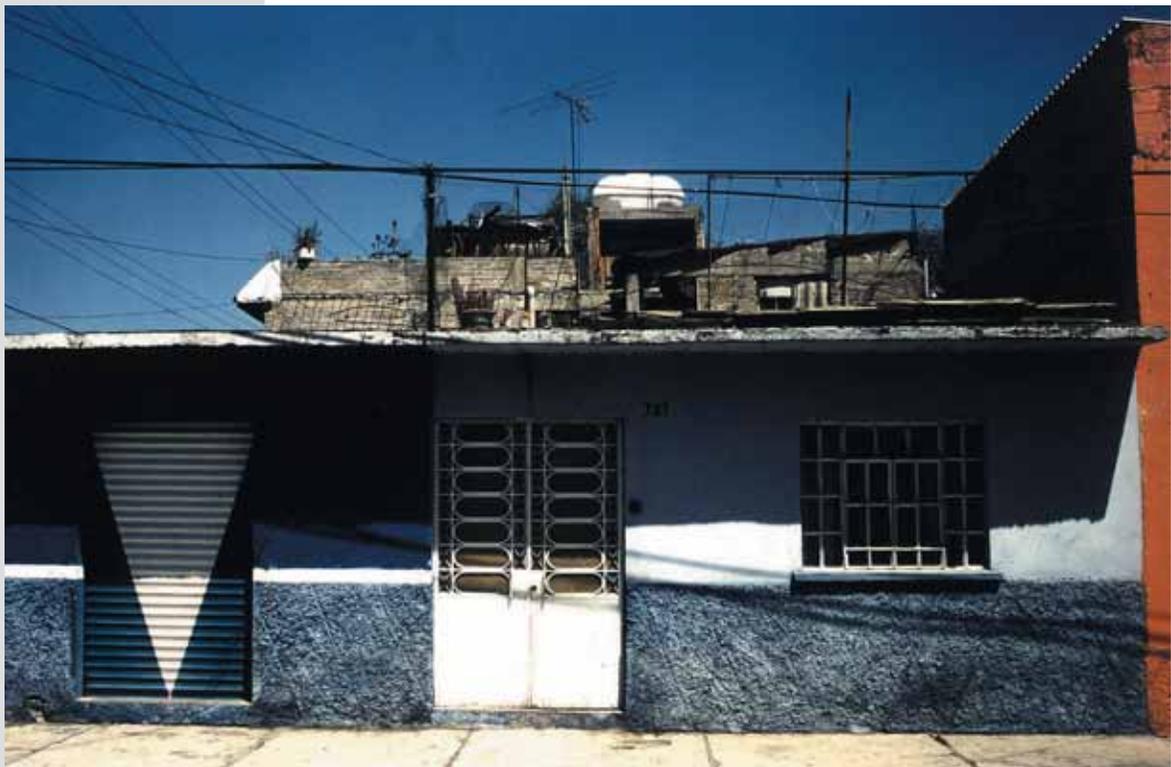
In order not to lose the courtyard completely, horizontal expansion generally stops at this stage and vertical expansion sets in. If a second floor cannot be added because the house has poor foundations or

Das wachsende Haus

Bald verwandelt sich der „Hof mit Hütte“ in ein Hofhaus, zunächst ein bescheidener I- oder L-Typ. Diese einfachen Häuser besitzen noch einen relativ großen Hof, der Wohn-, Wirtschafts- und Gewerbehof zugleich ist. Steigt die Überbauung, schrumpft der Hof und damit seine Nutzung. Mit fortschreitender Überbauung zum U- oder O-Typ - also zum drei- oder vierseitig umbauten Hof - schrumpft dieser mehr und mehr zu einem engen Korridor oder winzigen Lichthof. Solche „Korridor-Häuser“ kommen in älteren Quartieren häufig vor, wobei im Blockinneren eine labyrinthische Überbauung entsteht.

Das eingeschossige Hofhaus

One-Storey Courtyard-House



Das aufgestockte Haus

Nach Urhütte und einfachem Hofhaus beginnt mit der Vertikalisierung eine neue Ausbauphase. Auch die Aufstockung des Hauses erfolgt selten in einem Zug, sondern in unregelmäßigen Schüben und mit jahrelangen Unterbrechungen. Oft wird das Obergeschoss erst in Angriff genommen, wenn die Kinder erwachsen sind, eigene Familien gründen und zur Finanzierung beitragen, wobei sich das Familienhaus dann in ein Großfamilien- oder Clan-Haus verwandelt.

Auch bei der Aufstockung gibt es keine festen Muster, jedes Haus verfolgt seine eigene Variante. Wie das Erdgeschoss, so weist auch das Obergeschoss nur zur Straße hin Außenfenster auf, die hinteren Räume werden vom Hof belichtet. Die neuen Räume werden meist vorn oder hinten auf das Hofhaus aufgesetzt, so dass tendenziell ein Vorder oder Hinterhaus - und manchmal beides zugleich - entsteht. Dies lässt ein trichterförmiges Hausprofil entstehen, das die Belichtung des Hofes möglichst wenig beeinträchtigt. Dennoch verliert der Hof natürlich durch Einsicht und Beschattung an Qualität, was dazu beiträgt, dass sich die familiären Aktivitäten zunehmend ins Haus oder auf die Dachterrasse verlagern.

Die Erschließung der oberen Räume erfolgt vom Hof aus über improvisierte Treppen, Laubengänge und Terrassen. Nur sehr große Hofhäuser besitzen eine symmetrisch angelegte Treppe in der Hofmitte, die auf die umlaufenden Laubengänge führt. Solche zentralen Treppen findet man häufig in den großen *vecindades* im historischen Zentrum, aber kaum bei den kleinen Selbstbauhäusern der Peripherie.

Durch die Aufstockung wird das einfache, flache Hofhaus zu einem komplexen Raumgebilde, was auch für den Baublock gilt, der sich zunehmend in einen heterogenen Cluster aus kleinen und großen, niedrigen und hohen Häusern verwandelt. Oft wachsen die Hausgruppen gleichzeitig in die Höhe, weil sich die Familien in einer ähnlichen Lebenslage befinden. Natürlich gibt es auch einen Wettbewerb, bei dem niemand auffällig zurückbleiben will. Ein pragmatischer Druck, das Haus möglichst zeitgleich mit den Nachbarn aufzustocken, entsteht schon dadurch, dass der Hof durch höhere Nachbarhäuser einsehbar und beschattet wird.

Die Selbstbauhäuser wachsen selten über zwei Stockwerke hinaus, auch wird in der Regel das Obergeschoss nur teilweise ausgebaut, so dass Dachterrassen entstehen, die den reduzierten Hof teilweise kompensieren. Gibt es ein drittes Geschoss, so besteht dieses meist nur aus einem unbewohnten Dachaufbau, der als Baustofflager, Speicher- oder Wäscheraum dient. Wie es scheint, erreicht der Selbstbau in Mexiko-Stadt bei maximal drei Geschossen seine natürliche Grenze, weil der familiäre Raumbedarf befriedigt ist, die Mittel zum weiteren Ausbau fehlen oder schlechter Baugrund und Konstruktionsmängel eine weitere Aufstockung verhindern.

Drei- bis vierstöckige, voll ausgebaute Häuser entstehen kaum mehr im Selbstbau, sondern mit Hilfe lokaler Architekten und professioneller Bauhandwerker. Auch wenn solche großen Häuser in der Regel besser geplant und gebaut sind, so besitzen sie nicht immer eine bessere Wohnqualität, weil die Baudichte hoch ist und der Hof auf ein Minimum schrumpft. Meist wird das Erdgeschoss großer Häuser nicht mehr zum Wohnen, sondern kommerziell genutzt.

other constructive deficiencies, then very often horizontal expansion continues until the courtyard is reduced to a narrow corridor.

Two Storey House

With an upper floor a new building phase begins. The verticalization usually does not take place in one stage, but in irregular increments and with interruptions that last for years. Often, the upper floor is not tackled until the children are grown, have started their own families and contribute to the financing, whereby the family house is then transformed into an extended family house.

There are no fixed patterns how to add an upper floor, each house pursues its own variation. Just like the ground floor, only the front side of the upper floor has windows facing the street, the side and back rooms are illuminated by the courtyard.

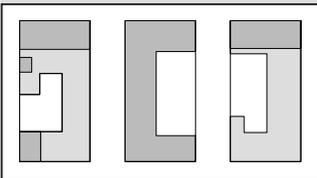
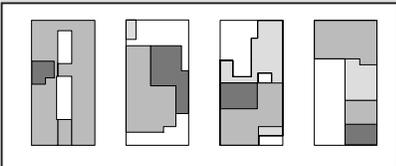
The new rooms are usually placed on the front or rear on top of the courtyard house, so that a front or rear building - and sometimes both - are created. This produces a funnel-shaped house profile that interferes with the lighting of the courtyard as little as possible. Nevertheless, the courtyard of the two storey house loses quality, which contributes to family activities increasingly taking place inside the house or on the rooftop terrace.

The self-built house rarely grows beyond two storeys; also the upper floor is in general only partially developed, so that rooftop terraces exist which compensate for the reduced courtyard.

If there is a third storey, then it usually consists of one uninhab-

Das wachsende Haus

Um den Hof nicht völlig zu verlieren, macht der horizontale Ausbau meist halt, wenn etwa zwei Drittel des Grundstücks überbaut sind. Dann setzt der vertikale Ausbau ein, wobei die Erschließung über steile Treppen, Terrassen und Laubengänge erfolgt. Auch im Obergeschoss gibt es Außenfenster nur zur Straße hin, die hinteren Gebäudeteile orientieren sich zum Hof. Das Obergeschoss wird selten vollständig überbaut, meist bleiben Dachterrassen übrig, die die verlorene Hoffläche kompensieren.



Das aufgestockte Haus

Multi Storey House





SANTA MARIA



22 W. 21st St.
ZUNIGA

AMERICAN

Das ideale Selbstbauhaus

Viele Selbstbauhäuser erreichen nach ein oder zwei Jahrzehnten eine mehr oder weniger saturierte Größe, Solche Häuser haben üblicherweise zwei Geschosse, 5 bis 8 Räume und rund 150 m² Geschossfläche. Mit einem Laden oder einer Werkstatt im Erdgeschoss, mit den Wohnräumen im Obergeschoss, mit einem Hof und Dachterrasse stellt dies ein "Idealhaus" dar, das man in vielen Varianten zu realisieren sucht. Hat das Haus eine solche Größe erreicht, steht nicht mehr der quantitative, sondern der qualitative Ausbau im Vordergrund, also Putz und Farbe, Innenausbau und Möblierung.

Das Idealhaus ist natürlich ein theoretisches Konstrukt, das in der Realität nur annähernd existiert. Es stellt auch nicht die Mehrheit dar, weil viele Familien nicht die Mittel besitzen, jemals ein solches Haus zu bauen, während andere das Familienhaus schon längst in ein Miets- oder Geschäftshaus verwandelt haben.

Bei den instabilen Lebensbedingungen in den colonias populares kann aber auch ein saturiertes Haus wieder unter Druck geraten, so dass sich nochmals ein Aus- oder Umbau vollzieht. Das Einkommen wächst oder sinkt, die Kinder beanspruchen mehr Platz oder ziehen aus, das Geschäft vergrößert sich oder verschwindet. Häufig setzt nach vielen Jahren ein neuer Ausbauschub ein, wenn die erwachsen gewordenen Kinder eigene Familien gründen. Auch städtebaulich sind die Selbstbaugelände immer in Bewegung, Kommerzialisierung und Vermietung dringen ein oder öffentliche Maßnahmen werfen das Quartier auf. Dies alles kann, nach vielen Jahren eines scheinbaren Stillstands, wieder eine neue Veränderungswelle einleiten.

ited room or an uncompleted construction, which serves as a laundry room or to store building material. As it appears, the self built house reaches its natural limit with two to three storeys; houses with four storeys usually are not any more constructed by self help, but in a professional manner.

The Ideal Self Built House

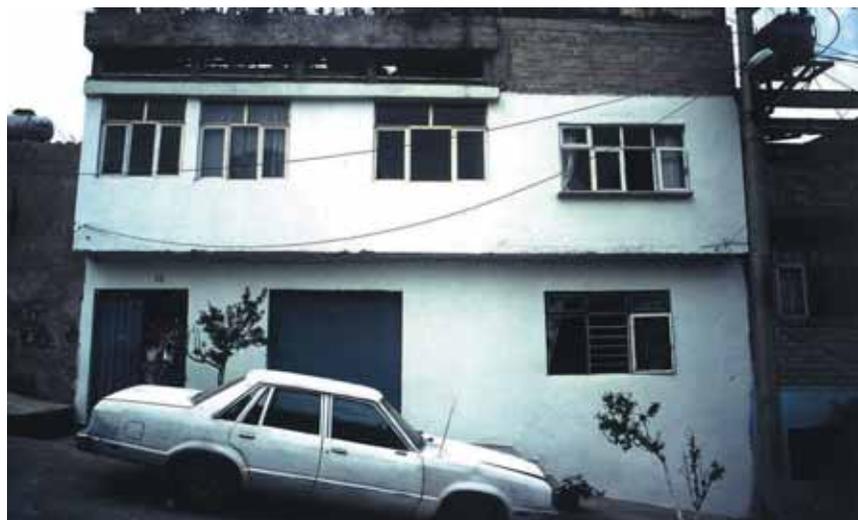
Many self help houses reach a saturated size only after decades. Such houses commonly have two storeys, 5 or 8 rooms and around 150 square meters floor space. A store or craftshop on the ground floor, living rooms on the top floor, a courtyard and rooftop terraces represent the „ideal house“ which is attempted to be realized in many variations.

Once the house has reached such a size, it is no longer the expansion but the finishing that moves to the forefront, i.e. plastering, color, interior installations and furnishing.

The "ideal house" is of course a theoretical model, which only exists approximately in reality. Nor does it represent the majority, because many families lack the means to ever build such a house, while others have long since transformed the family house into a large apartment or business house.

Das wachsende Haus

Nach zwei oder drei Jahrzehnten erreichen viele Selbstbauhäuser eine Ausbaustufe, die sich über viele Jahre kaum mehr ändert. Dann richten sich die Anstrengungen auf den qualitativen Ausbau: Putz und Farbe, Bodenbelag, sanitäre Einrichtungen, Türen, Fenster und dekorative Details. Das „saturierte Selbstbauhaus“ entspricht dem, was im Selbstbau optimal realisiert werden kann: ein zweigeschossiges Haus, das auch einer Großfamilie Platz bietet. Mit einem Laden oder einer Werkstatt im Erdgeschoss, Wohnräumen im Obergeschoß, diversen An- und Aufbauten für Verwandte oder zum Vermieten, mit Hof und Dachterrasse ist das saturierte Haus ein „Idealhaus“, das man in vielen Varianten zu realisieren sucht.



Spekulativer Neubau

Die Ablösung der ersten Gebäudegeneration durch neue und kapitalintensive Bauten ist in den älteren Selbstbaugebieten häufig, tritt aber auch schon in jüngeren auf. Vor allem die Hauptstraßen und Kerngebiete ziehen Kleininvestoren an, die Läden und Werkstätten, Miets- und Geschäftshäuser, Lagerhallen und kleine Fabriken errichten. Neben spekulativ freigehaltenen Grundstücken, die es auch nach Jahrzehnten noch gibt, sind die kleinen Häuser eine Flächenreserve für den lokalen Bodenmarkt. Diese werden aufgekauft, abgerissen und durch Neubauten ersetzt, wobei meist ein großer Maßstabsprung erfolgt.

Weder die Kernstadt mit ihren überalterten *vecindades* noch der öffentliche Wohnungsbau kann den Bedarf an billigen Mietwohnungen befriedigen, deshalb übernehmen die älteren *colonias populares* zunehmend diese Rolle. Sobald es eine tragfähige Infrastruktur und eine gute Anbindung an die Metropole gibt, nimmt in den Selbstbaugebieten die Vermietung zu. Mietwohnraum entsteht durch Ausbau der Familienhäuser und durch Neubauten, wobei diese meist keine *vecindades* mehr sind - also Ein-Raum-Wohnungen, die sich um einen Hof gruppieren -, sondern 4- oder 5-stöckige Apartmenthäuser, die aber fast ebenso dicht belegt sind. Der Typenwandel vom traditionellen Hofhaus zum modernen Kompakthaus vollzieht sich im Mietwohnungsbau noch rascher als bei den Familienhäusern. Natürlich werden auch die Mietshäuser flexibel genutzt, meist enthält das Erdgeschoss vermietbare Läden, die auch schon gebaut werden, wenn es noch keinen Bedarf dafür gibt.

Vertikales Bauen erfordert eine sichere Konstruktion, eine gute Erschließung und einen stapelbaren Grundriss, deshalb werden die Mietshäuser nicht im Selbstbau, sondern professionell errichtet. Von der besseren Planung und Bauqualität abgesehen, unterscheidet sich die Konstruktion aber kaum von den Familienhäusern. Natürlich unterliegen Neubauten in den längst legalisierten Selbstbaugebieten einer Genehmigungspflicht, die aber im Vergleich mit den etablierten Stadtgebieten immer noch sehr lückenhaft ist. Deshalb kann man in den *colonias populares* billiger bauen als anderswo, indem etwa die Bauhöhe überschritten und andere Bauvorschriften vernachlässigt werden.

Neben den Mietshäusern entstehen auch Geschäfts- und Gewerbebauten, weil die konsolidierten Selbstbaugebiete auch als Markt und Produktionsstandort interessant geworden sind. Kommerziell besetzt werden vor allem die Hauptstraßen, wobei manche Gebäude zwei oder drei Grundstücke besetzen. Natürlich profitieren auch Handel und Gewerbe von der lückenhaften Aufsicht, weil die Sicherheits- und Umweltstandards unterlaufen und Steuern umgangen werden können. Dies gilt insbesondere für solche Branchen, die Billigwaren für den lokalen Markt herstellen, etwa Raubkopien von Markenartikeln, Musikkassetten und Videos. Oft sind diese Betriebe von außen kaum zu erkennen, weil sie sich in ehemaligen Familienhäusern niederlassen, wobei der überdachte Hof zur Produktionshalle wird.

Speculative Building

The first generation of buildings superseded by new and capital-intensive building is frequent in the older informal settlements, but already occurs in newer ones as well. Especially the main streets and core areas attract small investors, who set up stores and repair shops, rental and business houses, ware houses and small factories.

Neither the core city with its overly aged vecindades nor social housing can satisfy the demand for cheap rental rooms, which is why the older colonias populares increasingly play this role. As soon as there is a sustainable infrastructure and a good connection to the metropolis, renting starts increasing.

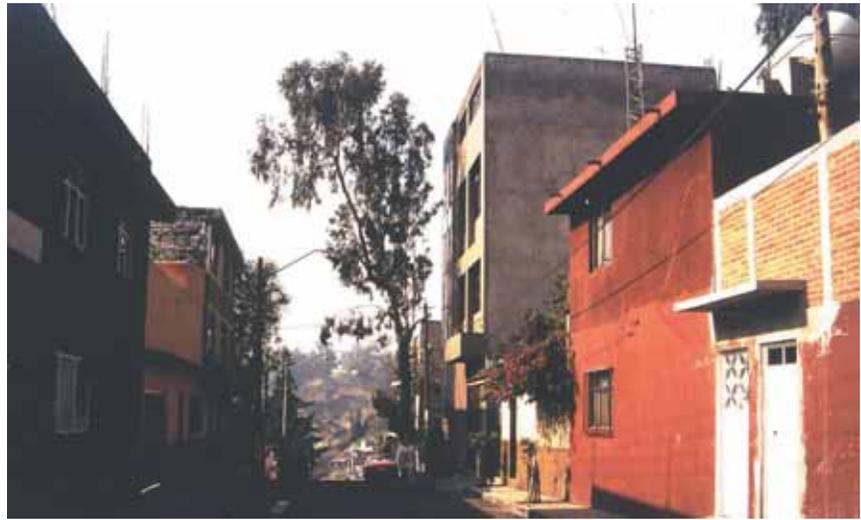
Rental rooms are created by the expansion of family houses and by new constructions, though these are generally not vecindades anymore - i.e. one-room-dwellings that center around a courtyard - but 4 or 5 storey apartment houses, that are nearly just as densely occupied.

The transformation from the traditional courtyard house to compact and modern house types takes place much more rapidly in the building of rental houses than in that of family houses. Of course, like any informally erected building, the rental houses are used in a very flexible manner, often containing rentable shops on the ground floor.

In addition to rental houses, business and commercial buildings develop because the consolidated informal settlements have become interesting as market and production sites. In particular, the main streets are occupied by commercial buildings occupying two or more lots.

Das wachsende Haus

Sind vier oder mehr Stockwerke vorhanden, so handelt es sich um Miets- und Geschäftshäuser, die in besonders dynamischen Selbstbaugebieten entstehen. Diese Häuser werden nicht mehr im Selbstbau, sondern formell - also von Architekten und professionellen Bauhandwerkern - errichtet. Die Ablösung der ersten Gebäudegeneration durch neue und kapitalintensive Bauten ist in den älteren *colonias populares* häufig, tritt aber auch in jüngeren auf. Vor allem die Hauptstraßen ziehen Investoren an, die größere Miets- und Geschäftshäuser, Läden und Werkstätten errichten.



Selbstbau in Zahlen

Über einen längeren Zeitraum betrachtet ist die Verdichtung und Vertikalisierung der Selbstbaugebiete deutlich, aber nicht spektakulär. Im Durchschnitt wird dem Haus alle 5 Jahre ein neuer Raum und nach 15 bis 20 Jahren ein Obergeschoss hinzugefügt. Dabei streben die Häuser einer saturierten Ausbaustufe zu, die in vielen Fällen nie erreicht, in anderen deutlich überschritten wird.

Insgesamt sind 60% der älteren Selbstbauhäuser Hofhäuser, 40% sind Kompakthäuser oder Mischtypen. Wo es die Grundstücksgröße zulässt, ist das Hofhaus immer noch die dominierende Bauform, gleichzeitig sind aber Kompakthäuser und Mischtypen im Vormarsch. Die Gründe hierfür sind kleine Grundstücke, neue Wohnvorbilder und kommerzielle Aktivitäten, die andere Bauformen verlangen.

Nach einer Generation sind 30% der Selbstbauhäuser immer noch eingeschossig, 50% zweigeschossig und 20% dreigeschossig. Die Vertikalisierung fällt noch bescheidener aus, wenn man berücksichtigt, dass es nur selten voll ausgebaute Obergeschosse gibt. Vier- oder fünfgeschossige Häuser sind in der Regel Miets- oder Geschäftshäuser, also Sonderbausteine, die professionell und kapitalintensiv errichtet werden.

Ein Drittel der Grundstücke ist auch nach drei Jahrzehnten wenig überbaut, die Häuser besitzen also noch einen großen Hof. Bei einem weiteren Drittel ist der Hof schon deutlich reduziert und der Rest ist fast völlig überbaut. Die durchschnittliche Grundflächenzahl (GRZ) der Baublöcke beträgt 0,7 und die Geschossflächenzahl (GFZ) 1,1. Im Durchschnitt sind die Grundstücke also zu 70% überbaut, was einer Brutto-Geschossfläche von 170 bis 220 m² entspricht. Die Netto-Geschossfläche ist aber wesentlich geringer, weil außenliegende Treppen, Laubengänge und überdeckte Hofbereiche in der Brutto-Geschossfläche enthalten sind.

Die Streubreite der Zahlen ist überall groß und bewegt sich z.B. bei der Grundstücks-GFZ von 0,2 bis 3,0. Dennoch stellen die Durchschnittsziffern die typische Verdichtung und Vertikalisierung dar, die im Selbstbau in Mexiko-Stadt kaum je überschritten werden. Ist dies der Fall, dann geschieht dies meist nicht mehr im Selbstbau, sondern ist mit einem Wechsel der Bauweise und Bautypologie verbunden.

Self-Building in Figures

Viewed over a longer period of time, the densification and verticalization of informal settlements is obvious, but not spectacular. On average, a new room is added every 3 to 5 years, an upper floor after 15 to 20 years. Yet the houses strive for a more or less saturated size, which in many cases is never achieved, in others clearly exceeded.

In total, about 60% of the older self-built houses are courtyard houses, 40% are compact houses or „hybrids“, i.e. mixed types. Where plot size permits, the courtyard house remains the dominant house type, at the same time, however, compact houses and mixed types are advancing. The reasons for this are small lots, commercial activities, which require other building types and last not least the penetration of middle class housing models into the consolidated areas.

On a third of all plots even after three decades small houses with large courtyards can be found, a further third has bigger houses with a reduced courtyard, and the rest are big houses with small open corridors.

The plot coverage ratio of the blocks is about 0,7 and the floor space ratio about 1,1. That means, on average the plots are covered by buildings to 70%, with an average gross floor space of 150 to 200 square meters.



Vom Raum zum Wohngrundriss

Die Bewohnerstruktur und die ökonomischen Verhältnisse haben sich nach drei Jahrzehnten deutlich differenziert, deshalb findet man in den älteren Selbstbaugebieten ein großes Spektrum an unterschiedlichen Haus- und Wohnformen. Zunächst geht es aber darum, ausreichend Platz zu schaffen, um die wachsende Familie - und gegebenenfalls einen kleinen Laden oder eine Werkstatt - unterzubringen. Die Räume sind vor allem Schlafräume, während die anderen familiären Aktivitäten auf dem Hof stattfinden, sofern es das Wetter erlaubt. Das erinnert an die vorspanischen *calpullis* und an die einfachen spanischen Hofhäuser, wo die Räume ebenso vor allem zum Schlafen dienen. Deshalb hatten die Fenster keine große Bedeutung, meist waren sie klein oder fehlten ganz. Nicht selten findet man in den Selbstbauhäusern auch heute noch völlig fensterlose Schlafräume.

Vom Grundtyp Hofhaus abgesehen, sind bei der inneren Organisation der Häuser keine klaren Muster zu erkennen. So einfach das Hofhaus zunächst erscheint, so vielfältig sind seine individuellen Nutzungs- und Aufteilungsvarianten. Erkennbar ist aber die Tendenz, mit dem Wachstum der Familie und mit der sozialen Konsolidierung einen modernen Grundriss auszubilden. Dabei werden Aktivitäten vom Hof ins Haus verlagert und der Grundriss so verändert, dass spezifische Raumnutzungen und eine innere Erschließung entstehen. Der Raumbedarf der heranwachsenden Kinder spielt dabei ebenso eine Rolle wie der zunehmende Wunsch nach Privatheit und Komfort.

Auch die Unannehmlichkeiten des Hofhauses, bei dem praktisch alle Wege über den einsehbaren und wetterabhängigen Hof führen, werden soweit wie möglich eliminiert. Ebenso werden Küche, Bad und Toilette, die zunächst separat und provisorisch untergebracht waren, in das Haus integriert. Dies alles stellt höhere Anforderungen an die Belichtung und Raumqualität, was sich beim aufgestockten Haus durch größere Fenster bemerkbar macht. Aber auch das eingeschossige Hofhaus, dessen Frontseite oft nur aus einer schlichten Mauer mit Eingang besteht, kann später Fenster aufweisen.

Ein halbwegs moderner Grundriss erfordert eine innere Erschließung, was am einfachsten durch eine direkte Verbindung der Räume erreicht wird. Gelegentlich wird ein Flur von den Räumen abgetrennt oder der überdachte Hofumlauf verwandelt sich in einen geschlossenen Korridor, was aber die innere Belichtung verschlechtert. Es zeigt sich, dass beim Umbau eines "additiven Hofhauses" in ein "integriertes Kompakthaus" kaum zu lösende Grundrissprobleme auftreten, deshalb ist die Raumqualität in stark aus- und umgebauten Häusern nicht immer besser, sondern oft schlechter als im klassischen Hofhaus. Häufig bleibt der Versuch, ein traditionelles in ein modernes Haus zu verwandeln, auf halben Wege stecken oder misslingt ganz, wie viele völlig verbaute Häuser zeigen. Meist entsteht dabei ein hybrides Haus, das immer noch einen Hof und traditionelle Raumzeilen besitzt, aber auch schon ein dominierendes Haupthaus mit einem integrierten Grundriss und einer inneren Erschließung.

Viele Familienhäuser verwandeln sich im Laufe der Zeit in regelrechte Grossfamilien- oder Clanhäuser, wobei sich - wie bei einer Zellteilung - das Gebäude vergrößert und in Wohneinheiten aufgespalten wird. Auch dabei gibt es alle möglichen Varianten, von völlig integriert lebenden Großfamilien bis zu separaten Wohneinheiten für die einzelnen Haushalte.

From Room to Floor Plan

The social structure of the residents and their economic conditions have clearly differentiated themselves after three decades, which is why one finds a broad spectrum of differing houses and living styles in the older informal settlements.

But first and foremost, enough rooms must be created in order to accommodate the growing family and, if necessary, a small store or repair shop. The rooms are primarily bedrooms, while the other activities take place in the courtyard, as long as weather permits. This brings to mind the pre-Spanish calpullis and the simple Spanish courtyard houses, where the rooms served primarily for sleeping and family life took place in the courtyard.

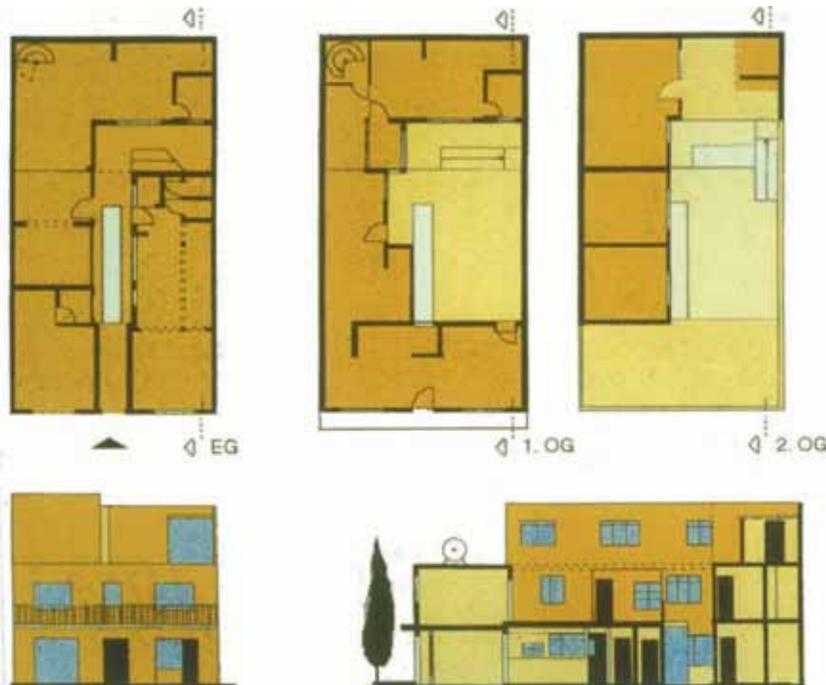
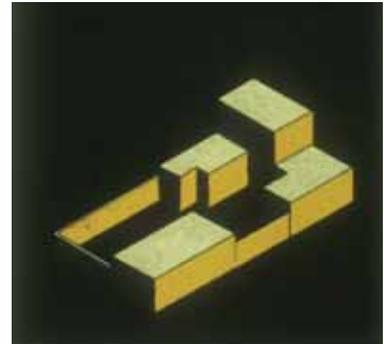
Aside from the basic courtyard house typology, there are no clear patterns regarding the inner organization of the houses. As simple as the courtyard house appears, its individual use and division variations are numerous.

However, with family growth and with social consolidation, the tendency to develop a more differentiated, modern floor plan is clearly discernible. Correspondingly, activities are moved from the courtyard into the house and the floor plan is modified in such a way that specific room functions are created. By doing this, the special needs of adolescents play a role just as the increasing desire for privacy and comfort.

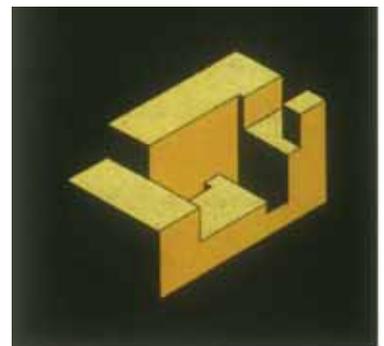
However, the attempt to transform a traditional courtyard house into a modern one often gets stuck midway or fails altogether. What generally is created is a hybrid house that still possesses a reduced courtyard and lined up rooms around it,



Das Haus wurde vor über 40 Jahren von dem jetzigen Besitzer erbaut. Neben dem älteren Besitzer-Ehepaar leben im Haus 2 erwachsene Töchter und der Sohn mit seiner Ehefrau, also insgesamt 6 Personen. Das Haus ist gut möbliert und sauber. An einen weiteren Ausbau wird nicht gedacht, dies auch weil das Haus konstruktiv nicht zum Aufstocken geeignet ist.



Im Haus lebt ein älteres Ehepaar, der 18-jährige Sohn und die 32-jährige Tochter mit ihrem Kind, also 5 Personen. Die Eltern haben das Haus vor ca. 10 Jahren gekauft. Die Mutter betreibt ein Café im EG, der Vater hat ein gutes und regelmäßiges Einkommen. Der Sohn studiert Medizin. Die Bewohner sind mit ihrer Wohnsituation und dem Umfeld zufrieden, es gibt in der Nähe alles, was man braucht



Innenräume

Der innere Ausbau hält meist nicht Schritt mit dem wachsenden Haus, weil das Raumangebot Vorrang vor der Ausstattung hat. Nach Jahrzehnten findet man noch Vorhänge vor den Türen, provisorische Fenster und improvisierte Treppen, weil das Geld für den Ausbau fehlt, das Gleiche gilt für den Bodenbelag, für Wandputz und Sanitäreinrichtungen. Dies alles stört die Bewohner offenbar wenig; in einem unfertigen Haus zu leben ist in den *colonias populares* ein völlig normaler Vorgang, den jeder akzeptiert.

Die Individualität, die den gesamten Selbstbau kennzeichnet, drückt sich auch im Inneren des Hauses aus, etwa in der farbenfrohen Gestaltung und originellen Dekoration der Räume. Insgesamt gibt es eine große Bandbreite von ärmlichen bis fast luxuriösen Interieurs, wobei sich immer wieder das zähe Bemühen zeigt, auch mit einem geringen Einkommen ein normales Leben zu führen. Natürlich wird die Inneneinrichtung kaum in teuren Geschäften, sondern auf informellen Märkten gekauft oder durch eine Tausch- und Verwertungswirtschaft beschafft, in der nichts verkommt.

Die Wohnatmosphäre in den meisten Häusern ist freundlich, was durch Blumen und Farben unterstrichen wird. Die Mehrzahl der Haushalte ist bescheiden, aber relativ komplett eingerichtet, wobei Fernseher, Stereo- und Videoanlage nicht fehlen. Allerdings entspricht die innere Ordnung und Ausstattung der Häuser nicht immer dem Einkommen, so gibt es offenbar gut verdienende Familien, die in nahezu chaotischen Häusern leben, ebenso wie arme, die penibel auf Sauberkeit, Ordnung und Ausstattung achten. Die Freiheit, zu leben wie man will, ist eine wichtige Qualität in den Selbstbaugebieten, wo Konsumzwang und Statusdenken weniger verbreitet sind als in der "formellen" Stadt.

In anderen Häusern findet man aber auch schon die Statussymbole bürgerlichen Wohnens, vor allem einen repräsentativen Wohnraum, wo man Gäste empfängt und Familienfeste feiert. Oft wird die "gute Stube" aber kaum benutzt, um die Möbel zu schonen. Ebenso gibt es komplett eingerichtete Arbeits- und Gästezimmer, Fitness- und Hobbyräume, deren Ausstattung schon weit über den elementaren Bedarf hinausgeht. Gelegentlich stehen Räume leer, weil die erwachsenen Kinder ausgezogen und die Besitzer offensichtlich nicht auf eine Vermietung angewiesen sind.

but also a dominant front or back house with a more differentiated floor plan.

Many family houses are transformed over time into extended family or clan houses, whereby - as in cell division - the building is continually further enlarged and divided into several household units. Here, too, there are all kinds of possible variations, from extended families living closely together to separate spatial units for every individual household.

Interiors

The interior finish generally does not keep up with the growing house because the availability of space takes priority over the interior work. Decades later, one may still find curtains in front of doors, provisional windows, and makeshift stairs because there is no money for completion.

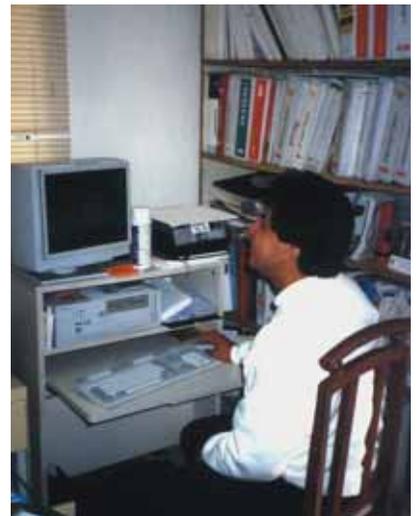
*The same applies for covering floors, plastering walls and installing plumbing. All these deficiencies apparently bothers the inhabitants little, because living in an uncompleted house is an absolutely normal phenomenon in the *colonias populares*.*

In spite of this, the living atmosphere in most houses is friendly, which is underscored by flowers and colors. The majority of households is modest, but relatively fully furnished whereby television, stereo and video sets are not absent. Occasionally, there are fully equipped work and guest rooms, fitness and hobby rooms, whose furnishings far exceed basic needs.

Die Individualität, die den gesamten Selbstbau kennzeichnet, drückt sich auch im Inneren des Hauses aus, etwa in der farbenfrohen Gestaltung und originellen Dekoration der Räume. Insgesamt gibt es eine große Bandbreite von ärmlichen bis fast luxuriösen Interieurs, wobei sich immer wieder das zähe Bemühen zeigt, auch mit einem geringen Einkommen ein normales Leben zu führen.









Vom Allzweck-Hof zum Hausgarten

Der Hof als Mittelpunkt des Hauses hat in allen Kulturen eine besondere Bedeutung. Der mit einem Brunnen ausgestattete und von Fruchtbäumen beschattete Hof symbolisiert im Orient das Paradies; in anderen Kulturen steht in diesem Raum, der sich zum Himmel öffnet, der Hausaltar.

Auch in den colonias populares ist der Hof der geschützte Mittelpunkt der Familie und gleichzeitig ein Ort der Begegnung und Kommunikation, wo Besucher empfangen werden. In vielen Häusern bleibt der Hof auf Dauer ein Allzweck-Hof, d.h. eine multifunktionale Freifläche und Drehscheibe für die innere Erschließung des Hauses. Mit dem wachsenden Haus schrumpft aber der Hof, gleichzeitig verlagern sich die Wohnfunktionen zunehmend ins Haus. Diese Umorganisation wird noch erheblich beschleunigt, wenn die Nachbarhäuser bereits höher sind, der Hof also einsehbar und beschattet wird.

Gleichzeitig kristallisieren sich bestimmte Restfunktionen des Hofes heraus: Wirtschafts- oder Gewerbehof, Wohnhof oder Hausgarten, Erschließungsfläche oder Abstellplatz für das Auto. Gelegentlich wird der Hof zum bürgerlichen Ziergarten, der den erreichten Status unterstreicht. Dabei hält sich die tatsächliche Freizeitnutzung aber in Grenzen, weil die Familien in der Regel derart mit Alltagsproblemen beschäftigt sind, dass kaum Zeit für Erholung bleibt.

Gibt es Mieter im Haus, verliert der Hof seine Privatheit. Dann dient er zum Waschen und Wäschetrocknen, zur nachbarlichen Kommunikation und als Spielfläche für die Kinder. Für die Kinder ist ein gemeinsamer Wohnhof ideal, wenn er groß genug ist und wenn es ein gutes Verhältnis zwischen den Nachbarn gibt. Ist das Haus dagegen dicht belegt, wird der Hof auch zum Konfliktherd, weil sich jedes laute Wort und jeder Streit hoföffentlich vollzieht, von der Belästigung durch Fernseher und Radios ganz zu schweigen. Die mangelnde Privatheit des dichtbelegten Hofhauses ist ein wichtiger Grund, warum im Mietwohnbau der colonias populares die Hofhäuser zunehmend von kompakten Mietshäusern abgelöst werden.

From All-Purpose Courtyard to House Garden

The courtyard as the center of the house has a special meaning in all cultures. Equipped with a well and fruit trees to provide shade, in the Orient, the courtyard symbolizes paradise; in other cultures, the house altar stands in this space, which opens itself up to heaven.

The courtyard is the protected family space and at the same time a place of communication where guests are welcomed. For many houses, the courtyard remains permanently an all-purpose yard, i.e. a multi-functional open area and turntable for interior access of the house.

But as the house grows, the courtyard shrinks, while living functions increasingly take place inside the house. This spacial and functional reorganization is accelerated if the neighboring houses have already two or three storeys, which places the courtyard of the one storey house in shade and also reducing the privacy of the open space.

At the same time, the remaining functions of the courtyard crystallize clear: Commercial and trade yard, living yard or house garden, access area or parking space for the car. Occasionally, the courtyard becomes a conventional ornamental garden, underlining the achieved status.

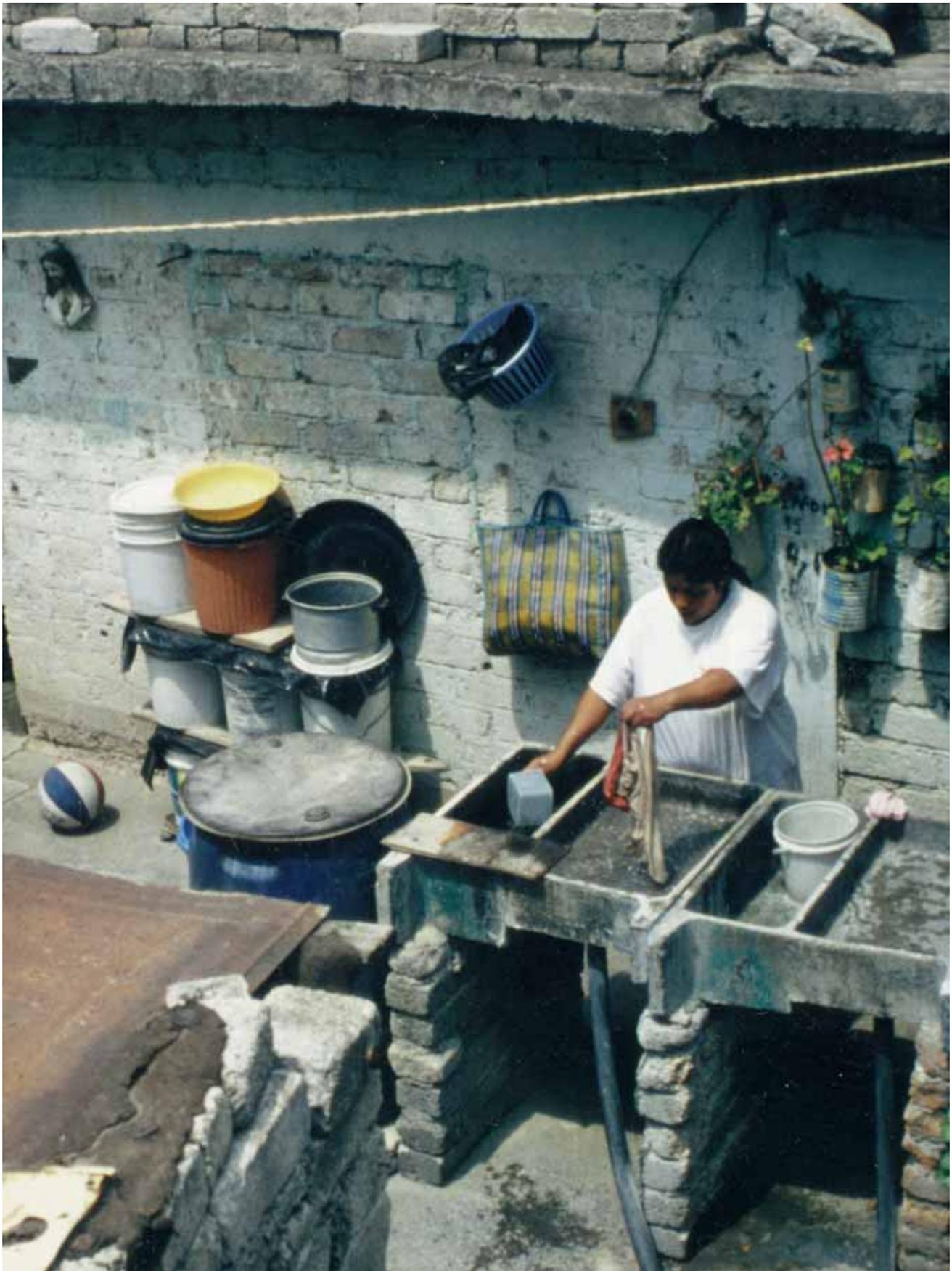
Wohnen, Arbeiten, Vermieten

Schon bei den Azteken und Spaniern war der Hof der Mittelpunkt des Hauses. Ähnliches trifft auf die Selbstbauhäuser zu. Mit dem wachsenden Haus schrumpft aber der Hof, wobei sich oft eine dominierende "Restnutzung" herauskristallisiert. Deshalb findet man in den älteren Selbstbauhäusern gepflegte Wohnhöfe und Hausgärten ebenso wie reine Hauswirtschafts- oder Gewerbehöfe. Die Nutzung wird stark eingeschränkt, wenn der Hof zur Abstellfläche für das Auto wird. Schrumpft der Hof zu einem schmalen Korridor, dient dieser nur noch zur Belichtung und Erschließung.

Vom Allzweckhof zum Hausgarten
All-Purpose Courtyard and House Garden







Vom Straßenhandel zur Kleinfabrik

Die Häuser der einkommensschwachen Bevölkerung dienen nicht nur dem Wohnen, sondern auch der wirtschaftlichen Existenz. Das Selbstbauhaus ist immer eine zugleich konsumptive und produktive Investition, die - wo immer möglich - Einkommen schafft. In den meisten Häusern gibt es deshalb kommerzielle und gewerbliche Aktivitäten, vom ambulanten Handel über Läden und Werkstätten bis zu kleinen Fabriken. Die intensive Funktionsmischung von Wohnen, Handel und Gewerbe ist eines der wichtigsten Merkmale des informellen Bauens. Weil Einkommen wichtiger als das Wohnen ist, wird der Laden oder die Werkstatt oft schneller und besser ausgebaut als die Wohnung und beansprucht oft das ganze Erdgeschoss samt Hof, während sich das Wohnen auf ein oder zwei Räume beschränkt.

Wie der Hausbau, so sind auch die kommerziellen Aktivitäten meist informell, d.h. sie werden ohne Lizenz oder Genehmigung betrieben, natürlich wird auch die Gewerbesteuer selten bezahlt. Schon in jungen Selbstbaugebieten gibt es Läden, die meist von Frauen betrieben werden, während die Männer einer schlecht bezahlten Arbeit nachgehen. Oft ist eine Getränke-Box die einzige Attraktion, entsprechend gering ist das Einkommen. Natürlich gibt es keine geregelten Geschäftszeiten, wie überall im informellen Sektor entsteht die Rentabilität erst dadurch, dass Zeit und Arbeitskraft kaum zählen.

Kleine Läden, billige Kneipen und Baustoffhandel gehören zur Grundausstattung jeder colonia popular, hinzu kommen Handwerker und ein fast unbegrenztes Spektrum anderer informeller Tätigkeiten. Da kaum etwas weggeworfen wird, gibt es viele Reparaturgeschäfte, die auch uralte Geräte wieder in Gang setzen. Straßenhändler lagern in den Höfen ihre Waren oder betreiben improvisierte Garküchen, wo Speisen für den Straßenverkauf zubereitet werden, Wäschereien trocknen ihre Wäsche auf den Terrassen, sogar Hundezucht und Hühnerhaltung findet man auf den Dächern. Natürlich entsprechen die hygienischen Bedingungen keiner offiziellen Norm, dennoch pendelt sich ein gewisser Minimalstandard ein, weil jeder mit jedem konkurriert.

Nicht alle Aktivitäten entwickeln sich wie erhofft, weil eine Kapitalansammlung zum zielstrebigem Ausbau des Geschäfts nur selten gelingt. Viele kommen über eine ärmliche Ausstattung nie hinaus und werden später von kapitalkräftigen Läden und Werkstätten verdrängt, die mit der Legalisierung im Quartier entstehen. Große Läden oder Werkstätten können sich auch ohne einen kostspieligen Neubau in den Hofhäusern etablieren, indem der Hof mit einer leichten Dachkonstruktion überspannt und so in eine Lager- oder Werkhalle verwandelt wird.

Gleichzeitig entstehen Neubauten mit vermietbarem Geschäfts- und Gewerberraum, wobei es auch zu Überkapazitäten kommt, wie der häufige Hinweis "se renta" – zu vermieten – zeigt. Versorgt ein älteres Selbstbauquartier einen überlokalen Markt, dann erweitert sich das Angebot noch beträchtlich um Supermärkte, Großhändler, Autowerkstätten, kleine Fabriken und vieles mehr.

Mit der sozialen und städtebaulichen Konsolidierung differenziert sich auch der Kommerz, bis es nicht nur einfache Läden und Werkstätten, sondern eine breite Palette von städtischen Dienstleistungen gibt: Friseur- und Fotogeschäfte, Restaurants und Bars, Fitness- und Schönheitssalons, Musik- und Videoläden bis hin zu Sprach- und Computer-"Akademien". So

From Street Trading to the Small Factory

The houses of the low-income population serve not just for living, but also for economic livelihood. The self built house, therefore, is always a consumptive as well as productive investment, which - whenever possible - creates income. That is why commercial activities, from street trade and rudimentary shops all the way to well equipped enterprises and small factories, occur in most houses. The intensive combination of living and working is one of the most important characteristics of informal building.

Small stores, cheap bars and building materials trade belong to the basics of every colonia popular, along with craftsmen and an almost unlimited spectrum of other informal activities. Since nothing is hardly ever thrown away, there are many repair shops which make even ancient appliances function again. Street vendors store their goods in yards or operate makeshift cookshops where meals are prepared for street sales, launderers dry their wash on the terraces, even dog breeding and chicken farming can be found on the rooftops.

Along with social and urban consolidation the commercial activities develop, so that after twenty or thirty years there are not only simple stores and shops, but a broad range of commercial activities: barber's and hairdresser's shops, photo shops, restaurants and bars, fitness and beauty salons, music and video shops, even language and computer „academies“ can be found occasionally.

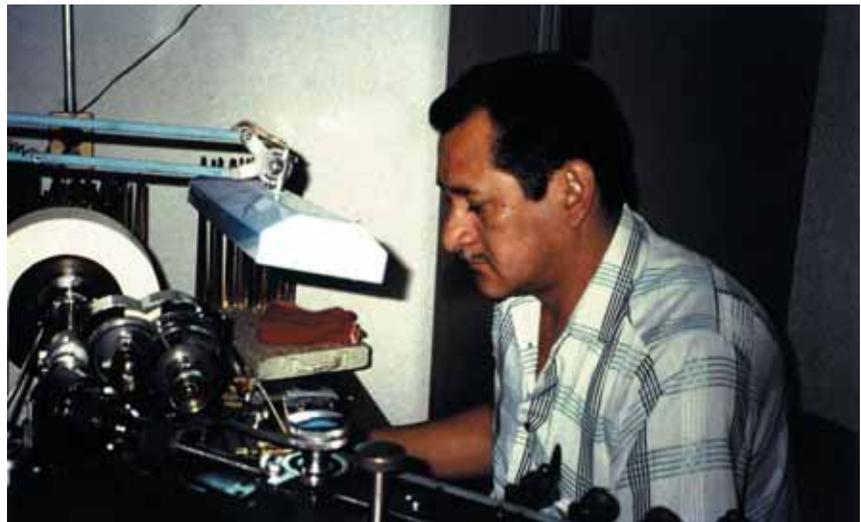
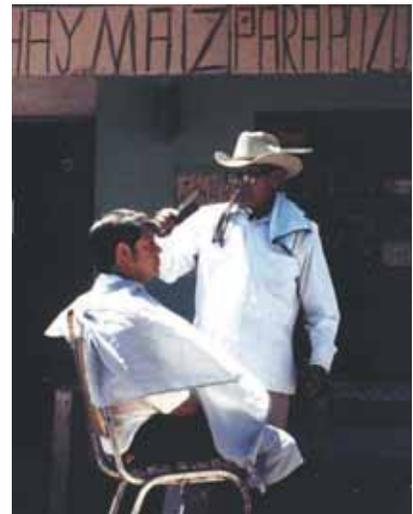
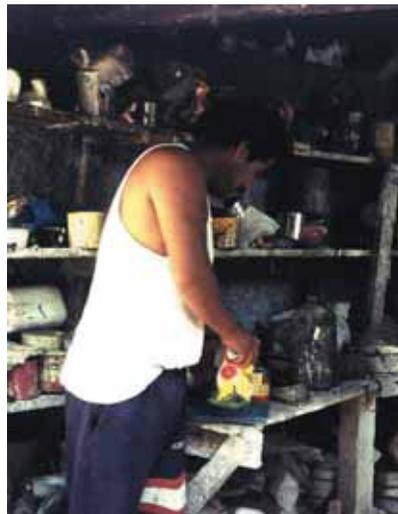
Thus in 60 surveyed houses were discovered: several small stores, a hairdresser's shop, a café, a fitness studio, a beverage store, office and storage rooms, a garage, a repair shop, a printshop, a metal-

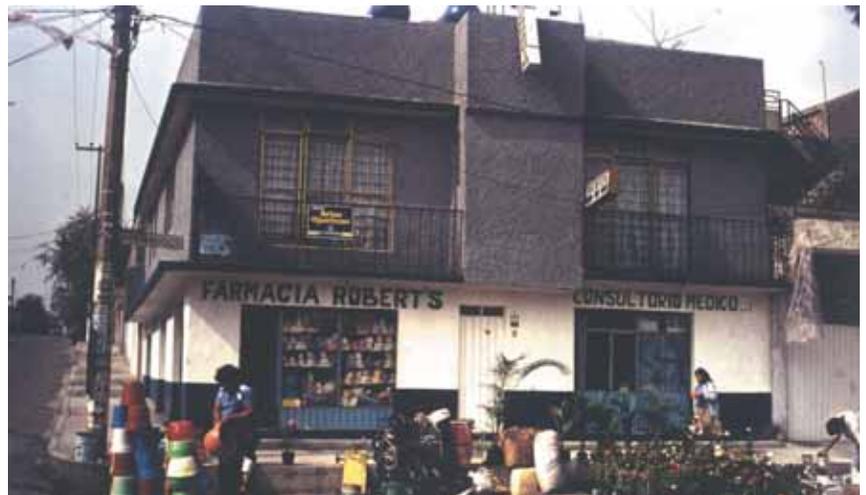
Wohnen, Arbeiten, Vermieten

Die Häuser der einkommensschwachen Bevölkerung dienen nicht nur dem Wohnen, sondern auch der wirtschaftlichen Existenz. Das Selbstbauhaus ist immer eine zugleich konsumptive und produktive Investition, die - wo immer möglich - Einkommen schafft. In den meisten Häusern gibt es deshalb kommerzielle und gewerbliche Aktivitäten, vom ambulanten Handel über Läden und Werkstätten bis hin zu kleinen Fabriken. Die intensive Funktionsmischung von Wohnen, Handel und Gewerbe ist eines der wichtigsten Merkmale des informellen Bauens.

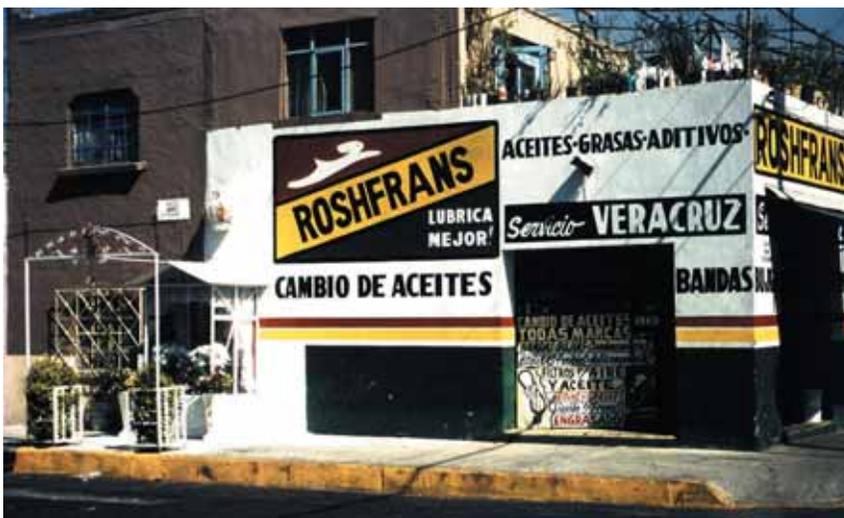
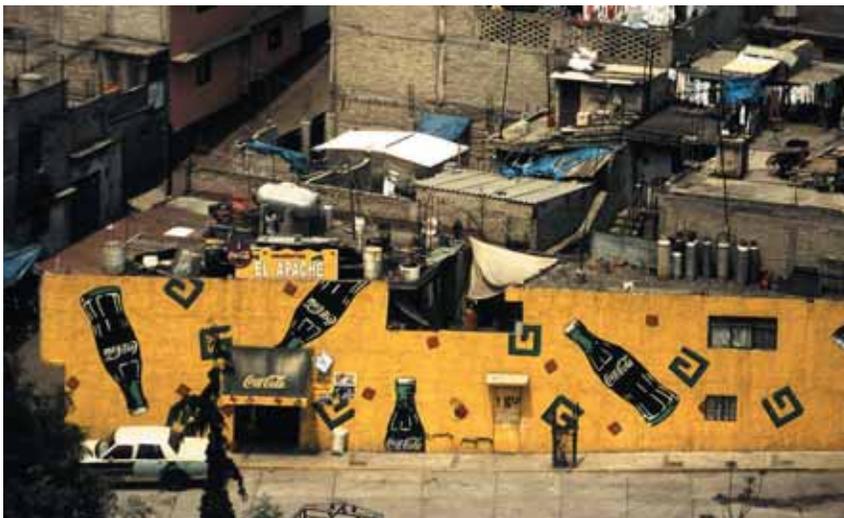


Street Trading and Small Scale Industry





Informelle Läden und Werkstätten entstehen schon mit der Quartiersgründung, etwa Tortilla-Bäckereien, Kneipen oder *pulquerias* und Baugeschäfte, die zur Grundausstattung jeder *colonia popular* gehören. Ist ein Gebiet nach vielen Jahren legalisiert, entwickelt sich ein weites Spektrum an kommerziellen und gewerblichen Aktivitäten: Läden und Märkte, Restaurants und Bars, Friseure, Reparaturbetriebe, Wäschereien, Fotogeschäfte und Fitness-Studios. Sogar Computer-Shops und Internet-Cafés findet man gelegentlich. Übernimmt ein Quartier Versorgungsfunktionen für eine größere Stadtzone, setzt eine massive Kommerzialisierung ein, die auch kleine Läden und Wohnhäuser verdrängt.







fanden sich in 60 untersuchten Häusern: mehrere kleine Läden, ein Friseursalon, ein Café, ein Fitness-Studio, eine Getränkehandlung, Büro- und Lagerräume, eine Autowerkstatt, ein Reparaturgeschäft, eine Druckerei, eine Metallwerkstatt mit 10 Arbeitern, eine Werkstatt für Kühlanlagen, eine Kleinfabrik für medizinische Geräte und eine weitere für Krankenhausmöbel mit 18 Arbeitern.

Von der vecindad zum Apartmenthaus

Eine wichtige Einkommensquelle in den colonias populares ist das Vermieten von Wohnraum. Verwandte werden häufig und jederzeit aufgenommen, wobei auch Mietverhältnisse entstehen. Dies hat den Vorteil, dass einerseits die überzähligen Räume gewinnbringend genutzt werden, andererseits die familiäre Intimität des Wohnhofs nicht völlig verloren geht.

Die Vermietung an Fremde tritt vor allem in konsolidierten Quartieren auf, weil in den jungen Gebieten die Häuser noch klein, die Infrastruktur unvollständig und die Verkehrsanbindung schlecht ist. Vermietung und Verpachtung halten sich vor der Legalisierung auch deshalb in Grenzen, weil die Eigentumsverhältnisse noch nicht offiziell geregelt sind und die Möglichkeit besteht, dass ein langjähriger Pächter oder Mieter plötzlich Besitzansprüche erhebt. Dennoch besetzen abwesende Eigentümer ihr Grundstück gelegentlich mit einem Mieter, der dort in einer Hütte lebt und die Parzelle gegen Fremdnutzung und Müllablagerung verteidigt.

Werden in einem Familienhaus Mieter aufgenommen, dann wohnt der Eigentümer meist im Vorderhaus und die Mieter in rückwärtigen, dunklen Räumen. Die Mieten sind natürlich niedriger als in den etablierten Stadtvierteln, aber im Hinblick auf die geringen Einkommen nicht billig. Ein Zimmer ist für 200 Pesos im Monat oder 32 Euro zu haben, ein kleines Apartment für 300.- bis 700 Pesos bzw. 48 bis 112 Euro. Gelegentlich wird ein Haus komplett an mehrere Familien vermietet, während der Besitzer woanders wohnt, ebenso entwickeln sich lokale landlords, die mehrere Mietshäuser besitzen. Die Vermietung von Wohnraum kann langsam beginnen, sich aber zu einer Investitionswelle steigern, die ein familiäres Baugebiet in ein oder zwei Jahrzehnten in ein Mieterquartier verwandelt.

Der veränderte Lebensstil insbesondere der jüngeren Familien hat zur Folge, dass im Mietwohnungsbau die klassische vecindad zunehmend verschwindet und von mehrstöckigen Apartmenthäusern abgelöst wird, deren Kleinwohnungen ein höheres Maß an Unabhängigkeit besitzen. Allerdings ist die Wohnqualität nicht immer höher, weil auch die Apartmenthäuser dicht belegt sind. Zum Bau großer Mietshäuser eignen sich vor allem die Eckgrundstücke, die weniger auf einen Innenhof angewiesen sind. Steht ein hohes Mietshaus mitten im Block, muss es wie alle anderen Häuser die Grundregel einhalten, dass es keine Fenster zu den Nachbarhäusern gibt, auch wenn diese viel niedriger sind. Gelegentlich gibt es aber auch Ausnahmen, wenn sich die Besitzer benachbarter Miets- und Hofhäuser über die "Luftrechte" einigen.

work shop with 10 workers, a shop for cooling systems, a small factory for medical instruments and another one - with 18 workers - for hospital furniture.

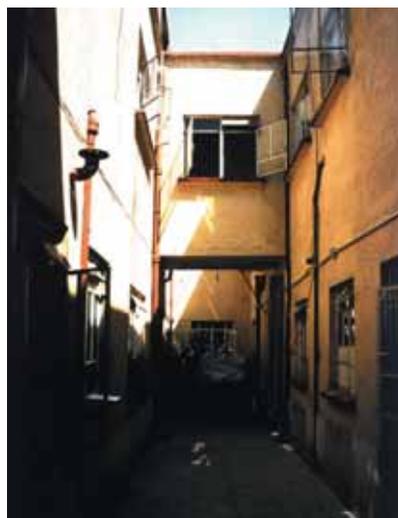
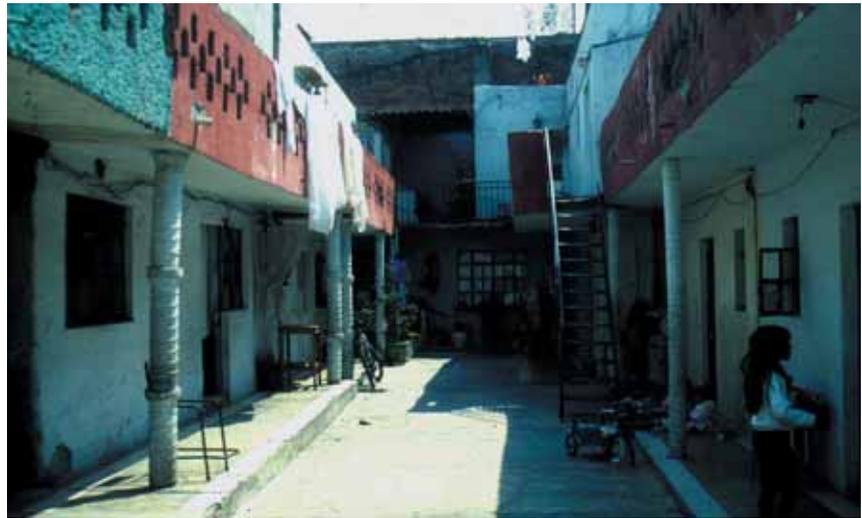
Backyard and Apartment House

An important source of income in the colonias populares is the renting of rooms. Relatives are accommodated often and anytime, which also may lead to tenancy. This has the advantage that on the one hand unneeded rooms are utilized in a profit-making way while on the other, the family intimacy of the courtyard is not altogether lost.

Renting to strangers usually occurs in consolidated neighborhoods only, because in the new areas the houses are still small, the infrastructure incomplete and transportation connections poor.

Renting of living space can begin slowly, but can build to a wave of investment that can turn a family housing neighborhood to a tenant area in two or three decades. The changing lifestyle of young families and the negative image of the vecindades has the result that this traditional building type is increasingly disappearing and is being replaced by multi-storeyed apartment houses, whose small living units possess a higher degree of independence. However, the living quality in new rental buildings is not always better than that in the vecindades, because the dwellings are also densely occupied.

Die älteren und gut konsolidierten Selbstbaubereiche spielen im Mietwohnungsmarkt der unteren Schichten eine zunehmend wichtige Rolle, deshalb werden dort auch viele Mietshäuser gebaut. Allerdings wird die traditionelle Hinterhof-vecindad zunehmend von mehrgeschossigen Apartmenthäusern abgelöst, deren Kleinwohnungen aber fast ebenso dicht belegt sind wie die Ein-Raum-Wohnungen der vecindades.



Die Bewohner

In vielen colonias populares hat sich nach 30 Jahren die Bevölkerung aufgrund von Verdichtung und Gebietserweiterungen vervielfacht. Gleichzeitig nimmt im Laufe der Jahre die Durchschnittsgröße der Haushalte ab und die Anzahl der Haushalte pro Parzelle zu, was auf eine Aufspaltung der Familien und auf zunehmende Vermietung hinweist. Viele Selbstbauhäuser werden dann nicht mehr von Kernfamilien, sondern von Großfamilien und Familienclans bewohnt, die mehrere Haushalte und drei Generationen umfassen.

Während in den jungen Selbstbauquartieren Kinder und Jugendliche die größte Bevölkerungsgruppe stellen, sind es in den älteren Gebieten die jungen Erwachsenen. Diese gründen eigene Familien und drängen auf den Wohnungs- und Arbeitsmarkt, was einen neuen Ausbausub des Quartiers und der Häuser auslöst. Wie es scheint, kann dies den Bevölkerungsdruck aber nur teilweise auffangen, so dass neue irreguläre Siedlungen im näheren oder weiteren Umfeld entstehen. Dies zeigt sich exemplarisch in Nezahualcōyotl. Diese riesige Selbstbau-Stadt trägt heute - nach einer Generation - mit ihrem Bevölkerungsüberschuss erheblich zum raschen Wachstum der benachbarten Siedlungsgebiete Valle de Chalco und Chimalhuacán bei.

Im Durchschnitt leben in den Selbstbauhäusern 9 Personen, wobei die Streubreite aber groß ist, es also ebenso gering wie dicht bewohnte Häuser gibt, darunter auch vecindades mit 50 und mehr Mietern, wobei diese Häuser aber oft auf größeren Grundstücken stehen. Rund 20% der Häuser werden von Kernfamilien bewohnt, also von Eltern mit ihren unverheirateten Kindern. In 50% der Häuser leben Großfamilien oder Familienclans, die aus zwei oder mehr verwandten Haushalten bestehen, in der Regel die Eltern und ein oder zwei verheiratete Kinder mit ihren Familien. Hinzu kommen häufig andere, meist allein stehende Verwandte.

In 30 % der Häuser gibt es eine oder zwei Mieter-Familien. Wie es scheint, wird nach dem Tod der Eltern oder dem Auszug der erwachsenen Kinder der frei werdende Raum mit Mietern besetzt, um Einkommen zu erzielen. Eine ausschließliche Belegung mit mehreren Mieter-Familien gibt es nur in wenigen Häusern, wobei dies aber in einzelnen Teilgebieten stark variiert.

Während in den jungen Spontansiedlungen meist schlecht ausgebildete und einkommensschwache Familien leben, hat sich die Sozialstruktur in den älteren Quartieren deutlich differenziert. Typische Berufe sind u.a.: Bus-, Lastwagen- und Taxifahrer, Industrie- und Bauarbeiter, Maurer und Handwerker, Automechaniker, Händler, Verkäufer, Krankenschwester, Sekretärin, Polizist, Lehrer, Haushaltshilfe, Wachmann, Rentner. Hinzu kommen alle möglichen informellen Kleinunternehmer vom gut ausgestatteten Tortilla-Bäcker bis zum ambulanten Eisverkäufer. Aber auch gehobene und qualifizierte Berufe findet man gelegentlich, etwa Ingenieure, Bank- oder Justizangestellte, Café- und Restaurantbesitzer sowie regelrechte Unternehmer, die zahlreiche Angestellte beschäftigen.

Es ist in den informellen Siedlungen schwierig, zuverlässige Angaben über die ökonomischen Verhältnisse zu erhalten. Grob geschätzt reicht die Spannweite der Haushaltseinkommen von 500 bis 15.000 Pesos im Monat. Die Mehrheit verfügt über 1500 bis 2000 Pesos im Monat, was 250.- bis 350.- Euro entspricht. Das Einkommen wird häufig durch Familienmitglieder

The Inhabitants

In many colonias populares the population has multiplied after 30 years, due to densification and area expansion. Simultaneously, the average household size has decreased while the number of households per plot has increased, indicating a breakup of families and the increase of renting. Many old self built houses are no longer inhabited by nuclear families, but by extended families or family clans, encompassing several households and three generations.

On average, 9 people live in the houses, however, the scattering range is broad, with scarcely populated as well as densely populated houses. Also, one might find vecindades with 50 or more inhabitants.

Alltogether, about 20% of the houses are inhabited by nuclear families, i.e., by parents with their unwed children. 50% of the houses are inhabited by extended families or clans, i.e. the parents and one or two married children with their families, often joined by single relatives.

While the families living in new informal settlements are for the most part poorly educated and of low income, there is a clear social stratification in old neighborhoods. Some typical professions are bus, truck and taxi drivers, industrial and construction workers, masons and craftsmen, repair and auto mechanics, vendors, salesmen, nurses, secretaries, police officers, teachers, domestic helpers, watchmen, retirees. Additionally, all kinds of small informal business operators exist from the well-equipped tortilla maker to the ambulant ice-cream vendor.

Roughly estimated, the salary span of household income ranges from 500 to 15,000 pesos per month.

In vielen *colonias populares* hat sich die Bevölkerung nach rund einer Generation vervielfacht, weil sich die Siedlung vergrößert und verdichtet hat. Viele Häuser werden dann nicht mehr von Kernfamilien belegt, sondern von Familienclans, die mehrere Generationen und Haushalte umfassen. Typische Berufe sind: Bus-, Lastwagen- und Taxifahrer, Industrie- und Bauarbeiter, Automechaniker, formelle und informelle Händler, Handwerker, Haushaltshilfen, Wachleute, Verkäufer, Polizisten, Lehrer. Es kann angenommen werden, dass rund ein Viertel der Bevölkerung in prekären Verhältnissen lebt, rund 50% der Familien ein geringes, aber regelmäßiges Einkommen hat und der Rest relativ gut verdient, also schon der unteren Mittelschicht angehört.



aufgestockt, die in den USA arbeiten. In den Großfamilien ist die ökonomische Lage meist besser als in den Kernfamilien, weil es mehrere Verdienner gibt, was den Zusammenhalt der Sippe stärkt. Viele Familien - vor allem allein stehende Mütter mit Kindern - müssen aber mit einem Mindestlohn von rund 1000 Pesos oder US\$ 120.- auskommen. Das Einkommen der formell Beschäftigten ist nicht immer höher als das der informellen Händler und Handwerker, so wird im Straßenhandel oft mehr verdient als der offizielle Mindestlohn, von dem keine Familie leben kann.

Insgesamt kann angenommen werden, dass rund ein Drittel der Familien in den älteren Selbstbaugebieten immer noch in prekären Verhältnissen lebt, rund die Hälfte ein geringes, aber regelmäßiges Einkommen hat und der Rest (15-20%) praktisch schon der unteren Mittelschicht angehört. Dabei kann sich das Durchschnittseinkommen nach oben oder unten verschieben, je nach dem Konsolidierungsgrad und der Attraktivität des Quartiers.

Auch wenn die Inflation einen objektiven Vergleich erschwert, so zeigt der Augenschein, dass sich die soziale und ökonomische Lage im Quartier seit den Gründungsjahren erheblich verbessert hat. Insbesondere die Jüngeren sind heute besser gestellt als ihre Eltern, die das Quartier unter jahrzehntelangen Entbehrungen aufgebaut haben. Die zweite Generation verfügt zumindest über eine sichere Wohnung und besucht die Schule, was bei den Eltern nicht immer der Fall war. Während die Eltern viele Jahre lang in peripherer Isolation leben mussten, haben die Jungen heute einen relativ guten Zugang zu den Ausbildungs- und Arbeitsstätten und zum Freizeitangebot der Metropole. Viele junge Leute studieren an den staatlichen Universitäten UNAM und UAM und geben als Berufswunsch Arzt, Architekt oder Rechtsanwalt an.

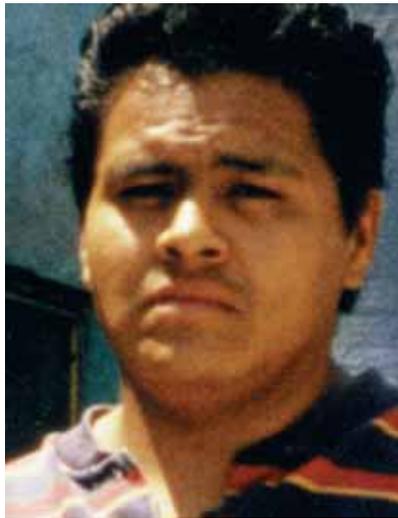
Bei allem muss aber berücksichtigt werden, dass es im Verlauf der sozialen und städtebaulichen Konsolidierung auch zu Verdrängungsprozessen kommt, weil sich das Leben im Quartier verteuert. Deshalb ist die Frage immer noch umstritten, wieweit sich im jahrzehntelangen Entwicklungsgang eines Quartiers die soziale Lage der Bevölkerung insgesamt verbessert, oder wieweit diese Verbesserung auch ein Ergebnis von Verdrängungsprozessen ist, denen die ärmsten Familien zum Opfer fallen.

The majority of families has 1,500 to 2,000 pesos per month at its disposal, which equals 250 to 350 Euro. Income is frequently supplemented by family members who work in the U.S.A. and transfer money home. The economic situation among extended families is usually better than that of nuclear families, because there are more breadwinners, which also strengthens the cohesiveness of the clan.

Overall one can assume that about one third of families in the older settlements still live under precarious conditions, about half have a low, but regular income, and the rest (15-20%) practically already belong to the lower middle class. Many young people study at the public universities UNAM and UAM, and when asked their choice of profession, reply with doctor, architect or lawyer.

In all of this, it must be taken into consideration that along with social and urban consolidation, some expulsion of poor families takes place because life in the established neighborhood becomes more comfortable and thus expensive.

Viele Besitzer sind stolz auf ihre Häuser, die sie mit geringen Mitteln und enormen Anstrengungen erstellt haben. Die Freiheit, zu bauen und zu leben wie man will, wird von den Menschen hoch geschätzt. Auch die enge Nachbarschaft, die in den harten Pionierjahren gewachsen ist, wirkt sich auf die Zufriedenheit aus, ebenso die städtebauliche Ausstattung, die es jahrzehntelang nicht gab. Viele Mieter beklagen aber die hohen Mieten und die Konflikte, die es beim engen Zusammenleben mit den Vermietern gibt. Darüber hinaus gibt es Unsicherheit, Jugendbanden, Drogen und andere Probleme, die Armut und Vergrößerung unvermeidlich mit sich bringen.



Meinungen

Das Meinungsbild der Bewohner zu ihrem Haus und Quartier ist überwiegend positiv. Viele Besitzer sind regelrecht stolz auf ihre Häuser, die sie ohne öffentliche Hilfe, mit geringen Mitteln und unendlichen Anstrengungen gebaut haben. Hervorgehoben wird die Freiheit, zu tun und lassen was man will, was sich nicht nur auf das Bauen, sondern auf den gesamten Lebensstil bezieht. Ebenso positiv erscheint den Hausbesitzern die enge Nachbarschaft, die in den harten Pionierjahren gewachsen ist. Dass es in den meisten Fällen gelungen ist, den Kindern eine bessere Zukunft zu bieten, trägt ebenso zur Zufriedenheit bei.

Auch die städtebauliche Entwicklung wird überwiegend positiv gesehen. Dies gilt für Straßen, Energie- und Wasserversorgung ebenso wie für Läden, Kindergärten und Schulen, die es im Quartier heute gibt. Die relativ zuverlässige Bus- und Metroanbindung wird geschätzt, weil viele Bewohner in entfernten Industriegebieten, im Zentrum oder in den reichen Stadtzonen arbeiten. Die Wertschätzung der städtebaulichen Ausstattung weist auf die vielen Jahre der Entbehrung hin, als es das alles noch nicht gab. Infrastrukturmängel - etwa der gelegentliche Zusammenbruch der Wasser- und Stromversorgung - werden als normal hingenommen, weil auch andere Stadtviertel ähnliche Probleme haben.

Wie es scheint, haben die Selbstbaugebiete nach rund einer Generation einen mehr oder weniger zufriedenstellenden Zustand erreicht, der aber schon wieder neuen Veränderungen unterliegt. Dies wird an den weniger positiven Meinungen der Mieter deutlich, die die hohen Mieten, Ausstattungsmängel und Konflikte kritisieren, die sich beim Zusammenleben mit den Vermietern ergeben. Beklagt wird auch die wachsende Unsicherheit, die die fortschreitende Vergrößerung mit sich bringt, was mit negativen Erscheinungen wie Jugendbanden, Kriminalität und Drogen verbunden ist. Auch die andauernde Armut vieler Bewohner, die fortschreitende soziale Differenzierung und der Generationswechsel wirken verunsichernd auf das Milieu.

Die Gründergeneration tritt langsam ab und überlässt die Häuser ihren Kindern, die paradoxerweise nicht mehr so eng und emotional mit dem Quartier verbunden zu sein scheinen wie ihre Eltern, obwohl sie dort geboren und aufgewachsen sind. Viele junge Leute würden gern in eine andere Stadtzone ziehen, sobald es die ökonomische Lage erlaubt. Offensichtlich hat ein großer Teil der Jüngeren anspruchsvollere Lebenspläne als ihre Eltern, wobei die colonia popular nicht mehr als adäquates Wohnumfeld erscheint.

Ein Grund hierfür ist die Tatsache, dass auch gut konsolidierte Selbstbauquartiere mit einem zwiespältigen Image behaftet bleiben. Hierzu trägt die etablierte Mittelschicht der "formellen Stadt" erheblich bei, die fast ausnahmslos krasse Vorurteile hegt, obwohl sie die Selbstbaugebiete nicht oder nur oberflächlich kennt. Diese fortgesetzte Diskriminierung erzeugt einen Druck, der die sozialen Aufsteiger zum Abwandern drängt und zementiert so die soziale Spaltung der Stadt. Die lokale Elite, die sich in vielen Jahren eine wirtschaftliche Basis im Quartier aufgebaut hat, bleibt diesem meist verbunden. Oft betätigen sich die erfolgreichen Geschäftsleute und Unternehmer in der Lokalpolitik, um sich einen größeren Einfluss und einen gehobenen Status zu verschaffen.

Opinions

The opinion of the inhabitants in respect to their house and neighborhood is predominantly positive. Many owners are downright proud of their house, which they built without public assistance, with scarce means and endless efforts.

Freedom to do and not to do what one wishes is emphasized, which refers not only to building but to the lifestyle as a whole. The tightly knit neighborhood that developed in the pioneering years is equally viewed as positive. Also, the fact that in most cases providing the children with a better future was successful, contributes to a sense of satisfaction.

As it seems, after approximately one generation, many informal settlements have reached a more or less satisfactory condition, which, however, is not a stable one. This becomes apparent from the less positive opinions of renters who criticize high rent, inadequate infrastructure, and the conflicts that occur in the close living together of owners and renters.

Generally, the lack of security brought on by advancing metropolitanization and negative phenomena such as youth gangs, crime and drugs, is bemoaned. The persistent poverty of many inhabitants, the advancing social stratification and the growing tenant population also contribute to a sense of insecurity.

The founding generation slowly withdraws and leaves the houses to their children, who are paradoxically no longer as closely and emotionally bound to their neighborhood as their parents, even though they were born and raised there. Many young people would like to move to another city district as soon as the economic situation permits.



Verwandlung durch Farbe

Die Farbe ist in der mexikanischen Bautradition mehr als eine Dekoration, sie ist ein wichtiges Erbe der vorspanischen Indio-Kultur, in der es selbstverständlich war, die Tempel, Paläste und Häuser mit Wandmalereien zu schmücken. In den Selbstbaugebieten wirkt dieses Erbe fort, darüber hinaus signalisiert die farbenfrohe Gestaltung die Vitalität und den Optimismus, die trotz aller Probleme dort anzutreffen sind.

Ist das Haus noch klein und unfertig, hält sich die Verschönerung in Grenzen, weil der Bau neuer Räume wichtiger ist. Dies lässt die Häuser lange als graue und monotone Baustellen erscheinen, im Inneren zeigen aber liebevoll arrangierte Pflanzen und Dekorationen das Bemühen, schon den Rohbau wohnlich herzurichten.

Putz und Farbe erscheinen oft erst nach vielen Jahren, verwandeln dann aber buchstäblich über Nacht den ärmlichen, betongrauen Rohbau in ein richtiges Haus. Die Farbe zeigt die vorläufige Fertigstellung des Gebäudes ebenso wie die verbesserte Lebenslage des Erbauers, deshalb ist die Häufigkeit farbiger Häuser ein sicheres Zeichen für die Konsolidierung einer colonia popular.

Es gibt Häuser, die sich dabei an die Traditionen halten, mit den typischen Farben Rot, Blau, Ocker und Gelb. Sockel, Türen und Fenster werden dunkel betont, die Wände bleiben hell. Die kräftigen Farben bleichen im Laufe der Jahre zu reizvollen Zwischentönen aus, - ein Effekt, den schon Luis Barragán für seine luxuriösen Landhäuser benutzt. Allerdings werden die Naturfarben zunehmend durch synthetische Farben ersetzt, die sich auch nach Jahren kaum mehr ändern, gleichzeitig verschwindet die traditionelle Farbpalette zugunsten beliebiger und auffälliger Farben.

Gelegentlich findet man ganze Hausgruppen, die in der gleichen Farbe gehalten sind, so dass eine "blaue" oder "grüne" Straße entsteht. Dies erklärt sich gleichermaßen durch ein günstiges Angebot im nahen Baumarkt, durch Imitation und durch gestalterische Absicht. Die Farbe verwandelt nicht nur die Häuser, sondern auch den öffentlichen Raum. Häuser und Straßen gewinnen plötzlich eine Identität, gleichzeitig bilden sich visuelle Merkzeichen aus, die die Orientierung erheblich erleichtern.

Change through Color

The intensive use of colors in the Mexican culture is inherited from precolonial times. In the informal settlements, the color is not only part of tradition, but also signalizes vitality and optimism that is found there, despite all the problems.

Plaster and color appear often only after many years, but then literally overnight turn the shabby, cement gray structure into a real house. Color represents the preliminary completion of the building as well as the improved life situation of the builder, which is why the frequency of colored houses is a sure sign of the consolidation of a colonia popular.

There are houses that adhere to the tradition, with the typical colors red, blue, ochre and yellow, however, the natural and traditional colors are increasingly replaced by synthetic and arbitrary ones.

Color transforms not only a semi finished construction into a respectable house, but also transforms the streets and public spaces. With color, houses and streets suddenly gain an identity, and at the same time some specific visual characteristics appear which facilitate orientation considerably.

Farben und Formen

Mit der Farbe verwandelt sich - buchstäblich über Nacht - ein ärmlicher, betongrauer Rohbau in ein richtiges Haus. Mit einfachen Baukörpern und kräftigen Farben halten sich viele Häuser an die Tradition, allerdings werden die Naturfarben zunehmend durch beliebige und synthetische Farben verdrängt. Die Farbe zeigt die vorläufige Fertigstellung des Gebäudes, deshalb ist die Häufigkeit verputzter und farbiger Häuser ein sicheres Indiz für die fortschreitende Konsolidierung einer *colonia popular*.



Tradition, Kunst und Kitsch

Die Farbe ist ein erster gestalterischer Schritt, bei dem es aber meist nicht bleibt. Nach und nach werden die Häuser mit Details bereichert, bis schließlich eine regelrechte Fassade entsteht. Diese fortschreitende Beschichtung des Rohbaus steht natürlich - wie zuvor der konstruktive Ausbau - in engem Zusammenhang mit der Lebenslage der Bewohner.

Die erste und einfachste Schicht sind Putz und Farbe, die zweite sind dekorative Elemente, die sich schließlich zur Fassade verdichten. Dekorativ behandelt wird praktisch alles: Eingänge, Wände, Dächer und insbesondere die auskragenden Deckenplatten, die zu Balkonen oder Loggien werden. Für die Gestaltung der Selbstbauhäuser halten die Baumärkte ein reiches Sortiment bereit: vorgefertigte Türen und Fenster, Balkongitter, Wand- und Bodenbeläge, Farben. Beliebt sind vorgefertigte Barock-Balustraden - ein unübersehbares Zeichen, dass man sich schon fast in der Rolle des etablierten Bürgers sieht. Diese Dekorationen betreffen vor allem das zweigeschossige Haus, das sich zunehmend nicht mehr als introvertiertes Hofhaus, sondern als strassenorientiertes Stadthaus präsentiert.

Die Fassade eines Selbstbauhauses ist keine wohlproportionierte Komposition, sondern ein "lebendiges Gesicht", das die ökonomische Lage der Familie und ihre Ambitionen ganz direkt reflektiert, sogar der Beruf des Hausbesitzers ist oft ablesbar, etwa wenn die Fassade reichlich Schmiedeeisen oder Kacheln aufweist. Dabei stammt die Gestaltungsidee nicht immer vom Bauherrn selbst, sondern von Maurern und Bauhandwerkern, auch Architekturstudenten, die in den Selbstbaugebieten wohnen und für ihre Nachbarn Pläne zeichnen, betätigen sich auf diesem Feld.

Das Ergebnis ist eine lebendige Populärarchitektur, die keine festen Regeln kennt, jeder Einfall und jede Farbe ist möglich. Natürlich gibt es dabei auch Auswüchse, die man als "Kitsch" bezeichnen könnte, aber angesichts der vitalen Gestaltungsfreude, mit der die Bewohner ihr Haus verschönern, verflüchtigt sich eine solche Bewertung. Viele Selbstbauhäuser stellen sich so individuell und originell dar, dass sie sich einer akademischen Einordnung entziehen.

Diese chaotische, aber sehr lebendige Populär-Architektur hat nun die Nachfolge der traditionellen Vernakular-Architektur angetreten und zeigt dabei eine unerschöpfliche Varianz, die entscheidend dazu beiträgt, den dichten Bauteppich der colonias populares zu humanisieren. Dies ist kein lokales Phänomen. Wie es scheint, hat der moderne Selbstbau über Kontinente und Kulturen hinweg längst einen informellen "internationalen Stil" hervorgebracht, der sich ebenso rasch verbreitet wie die formelle oder kommerzielle Architektur.

Tradition, Art and Kitsch

Color is a first creative step where things rarely remain. More and more, the houses are enriched with details till finally a regular facade develops.

The first layer is plaster and color, the second decorative elements that eventually form the facade. Decoration is practically everywhere: entrances, walls, roofs, and particularly the protruding ceiling that later becomes a balcony or loggia.

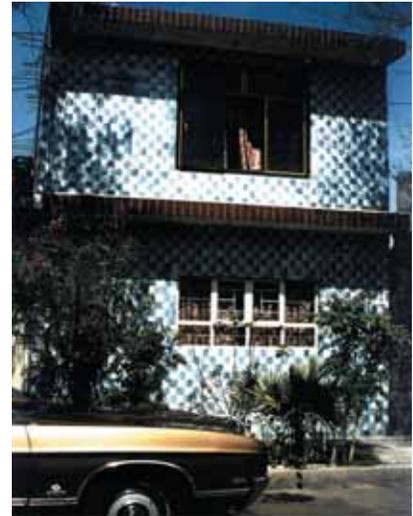
The result of all this is a lively popular architecture that knows no fixed rules, any color and any shape is possible. Of course there are excesses that may be referred to as „kitsch“, but in view of the enthusiasm with which the inhabitants beautify their homes, an evaluation of such nature seems to be irrelevant. Many houses present themselves in such an individual and original style that academic classification cannot be applied.

This somewhat chaotic, but very lively popular architecture has now succeeded the traditional vernacular architecture and thereby demonstrates an inexhaustible variance, which contributes decisively to make the dense and somewhat monotonous colonias populares more human.

This is not a local phenomenon: as it seems, modern self-help building has long since produced an informal "international style" spreading across continents and cultures as rapidly as formal and commercial architecture.

Farben und Formen

Verbessert sich die Lebenslage, wird das Haus durch Details bereichert, bis eine regelrechte Fassade entsteht. Die auskragende Deckenplatte werden zu Balkonen oder Loggien und damit zu wichtigen Gestaltungselementen. So bildet sich eine lebendige Populärarchitektur heraus, die keine festen Regeln mehr kennt, jeder gestalterische Einfall ist möglich. Natürlich gibt es auch Auswüchse, die man als „Kitsch“ bezeichnen kann, angesichts der vitalen Gestaltungsfreude, mit der die Bewohner ihre Häuser verschönern, verflüchtigt sich aber eine akademische Bewertung.









279

Selbstbau und Bauhaus

Gelegentlich findet man Proportionen und Details, die an die frühe Moderne erinnern. Die überraschende Nähe mancher Selbstbauhäuser zum Bauhaus ist nicht zufällig: wie die Selbstbauer heute, so war auch die Moderne angetreten, um die arbeitenden Massen mit Wohnraum zu versorgen. Die Parallele reicht bis zum "wachsenden Haus" von Gropius und zum Domino-Haus von Le Corbusier, das sogar eine ähnliche Stützenkonstruktion besaß wie die Selbstbauhäuser heute. Die Ähnlichkeit setzt sich fort bis ins Detail, etwa die vorgefertigten, minimalen Metallfenster im "Bauhaus-Stil", die überall an der Peripherie zu finden sind.

Ein näherer Blick zeigt natürlich, dass es auch gravierende Unterschiede gibt. Dies betrifft die Produktionsweise im Selbstbau, die weit entfernt ist vom industriellen Ansatz der Moderne. Allerdings darf der Anteil industrieller Baustoffe und vorgefertigter Bauteile im informellen Bauen nicht unterschätzt werden und ist möglicherweise mit den Häusern der frühen Moderne durchaus vergleichbar. Auch das "Baukasten-System" - d.h. die modulare Stützenbauweise - gibt dem Selbstbau eine beträchtliche Rationalität.

Unübersehbar ist aber der typologische Unterschied, weil die nutzungsoptimierten Kompakthäuser mit "Frankfurter Küche" fast das Gegenmodell zu den flexiblen Raumstrukturen der Hofhäuser sind. Der Moderne und dem Selbstbau liegen also sehr unterschiedliche Konzepte zugrunde: auf der einen Seite das fertige, für eine abstrakte Normalfamilie konzipierte Kompakthaus, das kaum mehr zu verändern ist, auf der anderen das wachsende und flexible Hofhaus, das auf jede familiäre und ökonomische Veränderung reagiert. Der optimierte Behälter und die flexible Hülle - das sind zwei diametrale Ansätze, die aber das gleiche Ziel verfolgen: die Wohnungsfrage der städtischen Massen zu lösen.

In diesem Sinn ist das Selbstbauhaus das Gegenmodell zum Massenwohnungsbau der Moderne, gleichzeitig stellt es eine Brücke zwischen dem historischen, vernakularen und modernen Bauen dar, - eine Brücke, die die Moderne kompromisslos abgebrochen hat. Mit der Forderung nach einem nachhaltigen, angepassten und partizipativen Bauen könnte deshalb auch das informelle Bauen eine neue Bewertung erfahren. Zweifellos kann das spontane Bauen dem formellen Wohnungsbau wichtige Anregungen geben, etwa im Hinblick auf die Ausbaufähigkeit und Nutzungsflexibilität der Häuser, aber auch im Hinblick auf das Bauen mit minimalen Ressourcen und weitgehender Selbstbestimmung. Die Schrittmacherrolle des informellen Bauens zeigt sich auch darin, dass es durch die offiziellen, von Architekten entworfenen Low-Cost-Housing-Projekte kaum beeinflusst wird, während diese sich zunehmend bemühen, die charakteristischen Merkmale des informellen Bauens aufzunehmen oder zu imitieren.

Während die reichen Länder bereits mit der zweiten oder dritten Moderne beschäftigt sind, ist in den Südmetropolen die erste Moderne noch längst nicht vollendet, wenn man darunter ein Minimum an städtischer Grundversorgung und Teilhabe am städtischen Leben versteht. So führt der massenhafte Selbstbau in gewisser Weise das Projekt der Moderne fort, das in vielen außereuropäischen Ländern gescheitert oder auf halbem Wege stecken geblieben ist. Das spontane Bauen ist also nichts anderes als ein zäher Versuch der Massen, sich trotz Armut und gegen alle Widerstände ein Stück Stadt und damit ein Stück Moderne zu erobern.

Self-Help Building and Bauhaus

Occasionally, one finds proportions and details that call to mind early modernism. The surprising closeness of some self-built houses to Bauhaus is not coincidental: like the self-help builders today, modernism came forward to provide the working masses with healthy and comfortable living space.

This parallel extends to the "growing house" of Gropius and the Domino House of Le Corbusier, which even had a column construction similar to that of self-help built houses today. The similarity continues into the detail, as in the prefabricated, minimal metal windows that can be found all along the periphery.

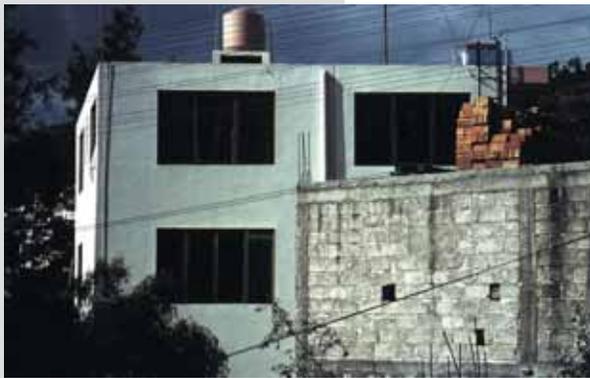
However, very different concepts underlie modernism and self-help building: on the one hand, the completed compact house, conceived for an average family and which can hardly be modified anymore; on the other hand, the growing and flexible courtyard house, which reacts to every change in family and economic status.

While the wealthy countries are already occupied with a "second" or "third modernism", in the metropolises of the south the "first modernism" is far from completion, if one defines it as a minimum access to urban infrastructure and participation in urban life.

In a sense then, massive self-help building continues the project of modernism, which either failed or got stuck midway in many non-European countries. Spontaneous building is therefore nothing other than the tenacious attempt of the masses to conquer a piece of the city and thereby a piece of modernism, despite poverty and against all odds.

Farben und Formen

Gelegentlich findet man Häuser, die an die frühe Moderne erinnern. Wie die Selbstbauer heute, so war auch die Moderne angetreten, um einfache Häuser für die arbeitenden Massen zu bauen. So führen die *colonias populares* in gewisser Weise das Projekt der Moderne fort, das in vielen Südländern gescheitert oder auf halbem Wege stecken geblieben ist. Typologisch sind die optimierten Kompakthäuser der Moderne aber fast das Gegenmodell zu den Selbstbauhäusern, die in der Regel Hofhäuser, also additive und nutzungsneutrale Raumgebilde sind.





Vorbild Mittelschicht

Im Zuge der Konsolidierung, die mit einer beträchtlichen Aufwertung von Grundstück und Haus verbunden sein kann, dringen zunehmend die Wohnformen und Statussymbole der Mittelschicht in die Selbstbaugelände ein. Wo Kompakthäuser die Hofhäuser verdrängen, wo sich Läden in Garagen verwandeln, wo repräsentative Eingänge und "postmoderne" Dächer erscheinen, da hält auch die Verbürgerlichung in die colonias populares Einzug.

Diese Verwandlung wird weniger durch die Zuwanderung besser verdienender Gruppen, sondern durch lokale Aufsteiger ausgelöst, für die es wichtig wird, das prekäre Image abzustreifen, das den colonias populares und dem Selbstbau anhaftet. Deshalb werden zunehmend Architekten eingeschaltet, wobei es oft weniger um einen grundlegenden Umbau des Hauses geht, sondern um eine repräsentative Fassade. Als Statussymbol eignet sich vor allem das geneigte Dach, das nur bei arrivierten Häusern vorkommt. Ein Giebeldach hebt das Haus aus der geschlossenen Baufront heraus, auch wenn es meist nicht echt, sondern nur vorgeblendet ist.

In anderen Fällen wird das alte Haus umgebaut oder abgerissen, um einem Neubau Platz zu machen. Das Ergebnis ist oft nicht befriedigend oder sogar störend im Baublock, weil die Architekten die Bautypologie der colonias populares nur oberflächlich kennen oder sich bewusst von dieser absetzen. Dies zeigt sich etwa dann, wenn am Neubau seitliche Fenster erscheinen, die im Selbstbau völlig unüblich sind, weil sie die Baufreiheit der Nachbarn einschränken. Probleme entstehen auch durch die Bauvorschriften, die das moderne, freistehende Kompakthaus favorisieren und nicht den dichten Bauteppich der Hofhäuser. Der Versuch, eine "Villa" mitten im Block zu bauen, muss aber zwangsläufig scheitern. Interessanter und meist auch erfolgreicher sind solche Entwürfe, die den Neubau als ein modernes Stadthaus interpretieren, das auch im engen Verbund funktioniert.

Der soziale Aufstieg in einem ärmlichen Umfeld bringt Sicherheitsprobleme mit sich, was sich in der Vergitterung von Fenstern und Balkonen zeigt. Auch das Erdgeschoss verschließt sich oft, bis es nur noch eine feste Tür und ein Garagentor gibt, gleichzeitig wird das Obergeschoss zur belle étage, die aufwendig hervorgehoben wird. Dies verleiht der Fassade arrivierter Häuser einen ambivalenten Charakter, der gleichermaßen durch Repräsentation und Abschottung, durch Status und Sicherheit gekennzeichnet ist.

Wichtiger als alle Stilfragen ist aber die Feststellung, dass die Selbstbauhäuser unter günstigen Umständen die Fähigkeit besitzen, ihren prekären Ursprung völlig abzustreifen, gleichzeitig wird der harte Bruch zwischen dem formellen und informellen Bauen eliminiert. Dies ist die letzte Metamorphose, die zumindest einige Selbstbauhäuser durchlaufen. Die arrivierten Mittelschicht-Häuser leiten die dringend notwendige Erneuerung der alternden Quartiere ein, sprengen aber den gewachsenen Bauteppich der Hofhäuser und stellen damit auch den Selbstbau in Frage.

Imitating Middle Class

In the process of consolidation, which may lead to a considerable upgrading of property and house, increasingly, the living styles and status symbols of the middle class are adapted. Where modern compact houses supplant the traditional courtyard houses, where shops turn into garages, where imposing entrances and „postmodern“ roofs appear, this is where bourgeoisification makes its entry in the colonias populares.

This transformation is triggered less so by the in-migration of higher-income groups, but more so by local economic climbers for whom it has become important to shed the precarious image that clings to the colonia popular and to the self built house.

This is why architects are increasingly involved, whereby a fundamental reconstruction of the house is less the issue than an impressing facade which makes social status obvious. A sloping roof, present only among well established houses, is particularly suitable as a status symbol.

However, more important than any question of style is the observation that, under favorable circumstances, self built houses possess the ability to completely shed their precarious origins, thus finally eliminating the hard break between formal and informal building. This is the final metamorphosis that at least some self help houses pass through.

The upgraded houses contribute to the urgently needed renewal of the old neighborhoods, however, they also disrupt the dense pattern of the courtyard houses and thus put into question conventional self help building.

Farben und Formen

Setzt sich die Konsolidierung fort, die mit einer beträchtlichen Aufwertung der Häuser verbunden sein kann, so übernehmen die Selbstbaugebiete zunehmend die Wohnformen und Statussymbole der Mittelschicht. Wo Kompakthäuser die Hofhäuser verdrängen, wo repräsentative Eingänge und Giebeldächer erscheinen, wo sich Läden in Garagen verwandeln - da dringt die Verbürgerlichung in die Selbstbauquartiere ein. Dabei zeigt sich noch einmal die enorme Wandlungsfähigkeit der Selbstbauhäuser, die unter günstigen Umständen ihren prekären Ursprung völlig abstreifen können.

Vorbild Mittelschicht

Imitating Middle Class





Introvertiert - extrovertiert

Das typische Straßenbild der colonias populares zeigt zwei scheinbar unterschiedliche Haustypen: eingeschossige, introvertierte Hofhäuser einerseits und zwei- bis dreigeschossige, extrovertierte Stadthäuser andererseits. Dabei handelt es sich aber nicht um unterschiedliche Haustypen, sondern um zwei grundlegende Entwicklungsstufen der Selbstbauhäuser. Zeigt das einfache Hofhaus - ähnlich wie im Orient - nach aussen nur eine abweisende Mauer mit Eingang, so bildet das zweigeschossige Haus eine regelrechte Fassade aus, mit Fenstern und Balkonen, oft auch mit einem Laden oder einer Werkstatt im Erdgeschoss. Das Selbstbauhaus gibt also seine anfängliche Introvertiertheit auf und wendet sich der Straße zu, der Archetyp "introvertiertes Hofhaus" wird zum Archetyp "straßenorientiertes Stadthaus". Diese Metamorphose vollzieht sich natürlich nicht über Nacht, sondern ist das Resultat vieler kleiner Ausbauschritte.

Die Öffnung der Fassade ist notwendig, um die Belichtung im Inneren des wachsenden Hauses zu sichern, sie zeigt aber auch, dass die defensive Ummauerung zu Gunsten einer offensiven Selbstdarstellung aufgegeben wird. Dies entspringt keinem formalen Gestaltungsdrang, sondern steht in Zusammenhang mit der sozialen und wirtschaftlichen Konsolidierung der Familie und des Quartiers, das im Laufe der Jahre enge Nachbarschaften, selbstbewusste Organisationen und ein dichtes Netz kommerzieller Aktivitäten entwickelt hat. Kurz, es entsteht eine städtische Öffentlichkeit, die sich auch in den Fassaden spiegelt.

Über einen längeren Zeitraum betrachtet, durchlaufen die Selbstbauhäuser also mehrere archetypische Bauformen: Urhütte, Hofhaus, Stadthaus - eine erstaunliche Metamorphose, die schrittweise von einfachen hin zu komplexen Formen führt. Dabei zeigt sich auch ein gewisser Zyklus von introvertiert und extrovertiert, von Öffnung und Rückzug: die freistehende Urhütte mauert sich im Cluster zum Hofhaus ein, verwandelt sich dann in ein Stadthaus, das schließlich - unter günstigen Umständen - zu einem arrivierten Mittelschicht-Haus werden kann, das seinen Status aufdringlich zeigt, sich aus Sicherheitsgründen aber wieder verschließt.

Alle diese Verwandlungen vollziehen sich natürlich nicht idealtypisch oder zwangsläufig, sondern - wie alles im spontanen Bauen - in zahllosen Varianten und Annäherungen. Charakteristisch ist deshalb weniger das introvertierte Hofhaus oder das extrovertierte Stadthaus in reiner Form, sondern ein hybrides Haus, das sowohl einen intimen Hof als auch eine straßenorientierte Fassade besitzt. Auch dies ist nicht neu, wenn man an das koloniale Stadthaus denkt, das ebenso eine städtische Fassade und einen Innenhof besaß. So sind die Selbstbauhäuser zwar arme und illegitime, aber authentische Nachkommen der mexikanischen Bürgerhäuser.

Introverted - Extroverted

The typical street scene of the colonias populares shows two seemingly different house types: one-storeyed, introverted courtyard houses on the one hand, and two to three-storeyed, extroverted town houses on the other. Yet the issue is not different house types, but the two fundamental stages of self help building.

Where the simple courtyard house shows - similarly as in the Orient - towards the outside only a simple wall with doorway, the two-storeyed house develops a regular facade with windows and balconies, often too with a store or a shop on the first floor. Thus the house gives up its original introversion and turns towards the street, i.e. the archetypical introverted courtyard house becomes the archetypical street-oriented town house. Of course, such a metamorphosis does not take place overnight but is the result of many small building activities.

To open up the facade is necessary in order to ensure adequate light inside the house. At the same time, the new facade demonstrates that the introverted house concept is transformed into a more extroverted one. Of course, this is not so much the result of formal design but linked to the social and economic consolidation of the neighborhood, which over the years has developed powerful organizations and a dense network of social and commercial activities.

In short, the new facade reflects not only functional necessities, but also the intensive public life which has been generated in the consolidated settlement.

Das Straßenbild in älteren *colonias populares* zeigt zwei scheinbar unterschiedliche Haustypen: eingeschossige Hofhäuser einerseits, und zwei- bis dreigeschossige Stadthäuser andererseits. Ist das Selbstbauhaus zunächst ein einfaches Hofhaus, das nach außen eine abweisende Mauer zeigt, so bildet es später eine regelrechte Fassade aus, mit Fenstern und Balkonen, oft auch mit Läden und Werkstätten im Erdgeschoss. Der Archetyp „introvertiertes Hofhaus“ wird zum Archetyp „straßenorientiertes Stadthaus“ - eine Metamorphose, die sich natürlich nicht über Nacht vollzieht, sondern das Resultat vieler kleiner Ausbauschritte ist.



Wohnstraßen

Der undifferenzierte Siedlungsgrundriss lässt eine gleichförmige städtebauliche Entwicklung erwarten. Weil aber die Konsolidierung nie das gesamte Quartier gleichzeitig erfasst, gibt es oft krasse Unterschiede im Ausbau einzelner Teilgebiete. Dabei ist das Straßenbild meist schon besser entwickelt als die chaotische Dachlandschaft vermuten lässt, die vor allem Baustellen und Gerümpel auf den Dächern zeigt.

Die Topographie trägt dazu bei, dass die Straßen mit den Jahren individuelle Merkmale ausbilden, wobei in Hanglagen terrassierte, fast mediterrane Baustrukturen entstehen. Das Gelände wird unterschiedlich gemeistert, es gibt geschickt angelegte Treppen und Rampen ebenso wie gefährlich abschüssige Straßen. Oft bricht die Fahrbahn am Hang einfach ab, um in einen improvisierten Fußweg oder eine Treppe überzugehen.

Von der befestigten Straßendecke abgesehen, bleibt die Gestaltung des Straßenraums den Anliegern überlassen. Der Bereich zwischen Haus und Straße gilt als halbprivate Vorzone, die jeder selbst befestigt. Dort werden individuelle Treppen und Rampen angelegt, Statuen der „schwarzen Madonna“ aufgestellt und Bäume gepflanzt, die im gleichen Rhythmus wie die Häuser wachsen. Dies lässt zwar selten einen durchgängigen Bürgersteig entstehen, dafür aber eine „weiche“ Zwischenzone, die die Härte der kompakten Blockfront mindert.

Trotz einer gewissen Eintönigkeit, die durch die überall gleiche Bauweise entsteht, entwickelt jede Straße ein eigenes Profil aus kleinen und großen, niedrigen und hohen Häusern. Deshalb wirkt das Straßenbild chaotisch und homogen zugleich - chaotisch, weil es zahllose Hausvarianten gibt, und homogen, weil diese sich im Block zu einer Einheit fügen. Der „Wildwuchs“ der Häuser und die Disziplin des Blocks lassen zusammen einen lebendigen Rhythmus entstehen, gleichzeitig sorgt das Schachbrett für eine gute Orientierung.

Während die Hauptstraßen schon früh ausgelastet sind, herrscht in den Wohnstraßen meist eine ruhige, fast kleinstädtische Atmosphäre. Jeder Fremde wird erkannt und von Hunden verbellt, die oft auf den Dächern gehalten werden. Die Straßen sind auch Spielbereiche für die Kinder, was den Mangel an öffentlichen Frei- und Sportflächen etwas kompensiert. Natürlich breiten sich auch Märkte, Läden und Werkstätten auf den Straßen aus. Dennoch herrscht in den colonias populares keine dörfliche Intimität, weil die Bauweise durchaus städtisch ist und die meisten Bewohner schon in zweiter Generation Großstädter sind.

Streets

The schematic grid plan of the informal settlements allows one to expect a very homogeneous, if not monotoneous urban development. However, because consolidation never seizes all of the neighborhood at the same time, there are often crass differences in the consolidation of individual areas. In general, the street scape is much better developed than the chaotic roof scape still under construction.

The topography, too, contributes to develop individual street characteristics over the years, e.g. terraced, almost mediterranean building structures on the hillsides.

Apart from the paved route, the rest of the street is left to residents. The space between house and pavement is regarded as a semi-private space, the design of which is done by the resident. Thus, individual stairs and ramps are built, statues of the „black Madonna“ are placed, and trees are planted that grow in the same rhythm as the houses.

Whereas the main streets are soon saturated with vehicles and activities, in smaller streets a quiet atmosphere prevails. Each stranger is recognized by people and dogs, which frequently live on the roof tops. The streets are also the playground for children, which compensates to a certain extent for the lack of open space and sportfields.

However, it is not a village like intimacy which characterizes the neighborhoods, due to the dense building pattern and due to the fact that the majority of people are born in the metropolis.

Das schematische Siedlungsraster lässt ein gleichförmiges Straßenbild erwarten, tatsächlich bildet jede Straße eigene Merkmale aus. Oft sorgt die Topographie für ein individuelles Straßenbild, auch lässt der "Wildwuchs" der Häuser und die Disziplin des Blocks einen lebendigen Rhythmus aus hoch und niedrig, alt und neu, fertig und unfertig entstehen.

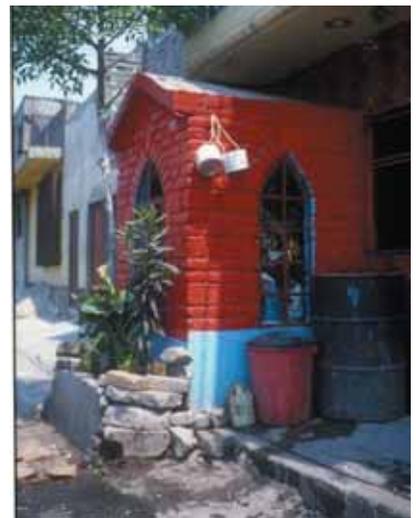


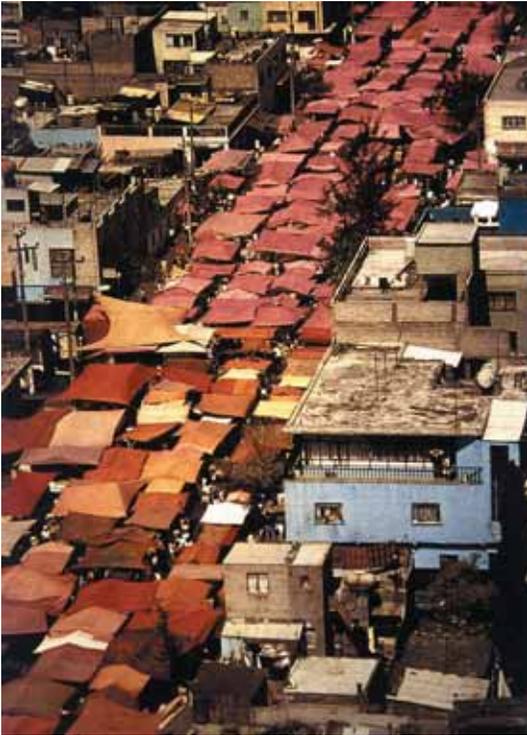


ENCHILITOS
HOT
DOGS



Hamburguesas





Geschäftsstraßen

Nach zwei oder drei Jahrzehnten ist die Hauptstraße durchgängig mit Läden besetzt. Wie das Haus die Lebenslage einer Familie, so spiegelt die Hauptstraße exakt die sozioökonomische Entwicklung eines Quartiers. Natürlich befinden sich auch die Läden und Werkstätten in einem ständigen Aus- und Umbau, wobei zunehmend ein lebhaftes Geschäftsleben entsteht.

Das kommerzielle Angebot wird durch die Wochenmärkte bereichert, die an festgelegten Tagen Lebensmittel und Billigwaren anbieten. Straßenmärkte haben in Mexiko eine lange Tradition, die auch vorspanische Wurzeln hat. Die Wochenmärkte sichern die Grundversorgung der Bevölkerung ebenso wie die improvisierten Billigmärkte der fliegenden Händler, die überall in der Metropole zu finden sind.

Weil die schematische Planung des Bodenhändlers lokale Zentren nur selten vorsieht, bilden sich diese spontan an den Zugangs- und Durchgangsstraßen heraus. Läden schieben sich auf die Straße vor, Straßenhändler besetzen jede Nische und Wochenmärkte blockieren den Verkehr. Schließlich nimmt der expansive Kommerz auch ganze Höfe und Häuser in Beschlag und dringt in die benachbarten Wohnstraßen ein, wo sich die Familienhäuser in Läden und Werkstätten umbauen.

Oft bilden sich informelle Marktgebiete mit basarähnlichen Strukturen heraus, in denen es kaum noch Familienhäuser gibt. Dabei treten auch schon überlokale Investoren auf, die sich auf den lukrativen Handel in den *colonias populares* spezialisieren und dort billige Supermärkte errichten. Wie in der Metropole, so entsteht auch im Quartier ein paralleles Versorgungssystem, d.h. etablierte Läden einerseits und ein improvisierter Straßenhandel andererseits, weil die Kaufkraft vieler Familien immer noch sehr gering ist.

Die kommerziellen Aktivitäten intensivieren sich, wenn das Quartier Versorgungsfunktionen für eine größere Stadtzone übernimmt, also zum informellen Markt- und Handelzentrum wird. Dies trifft auch auf *Nezahualcōyotl* zu, das längst zum Kern einer informellen Siedlungszone geworden ist, die über drei Millionen Einwohner zählt. An den zentralen Achsen gibt es moderne Einkaufszentren, Kinos, spezialisierte Läden und Restaurants, an anderen Stellen dagegen riesige Straßenmärkte, wo vom Gebrauchtwagen bis zu Fundstücken aus der nahen Müllkippe alles verkauft wird.

Die spontane Kommerzialisierung hat tiefgreifende Auswirkungen auf die städtebauliche Struktur der Selbstbaugebiete, wie der anwachsende Verkehr, die Verdichtung und Vertikalisierung zeigen. Dies alles sind Zeichen einer fortschreitenden Vergroßstädtung, d.h. dafür, dass das metropolitane Wachstum die Peripherie einzuholen und umzuformen beginnt.

Business Streets

After two or three decades, the main street is filled with shops throughout. Just as the house mirrors the life situation of a family, the main street mirrors the socio-economic development of a neighborhood.

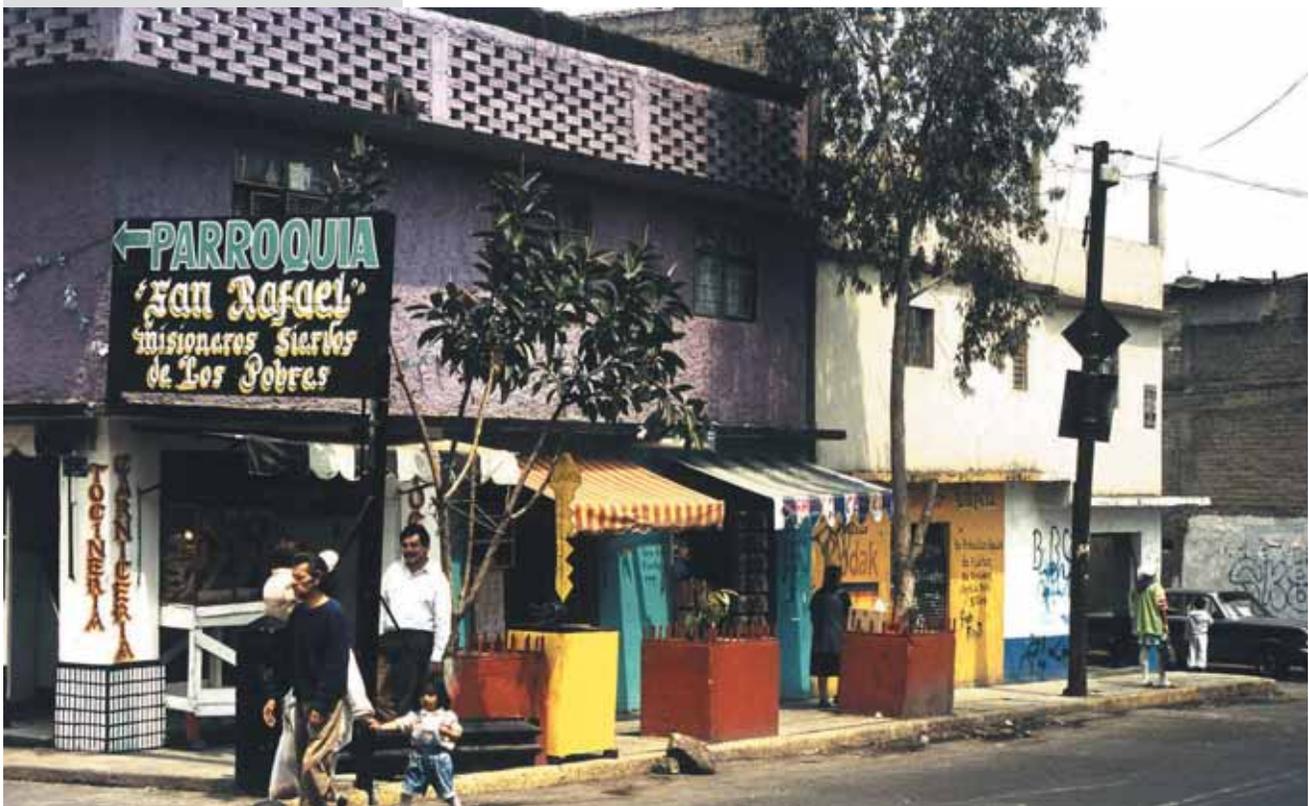
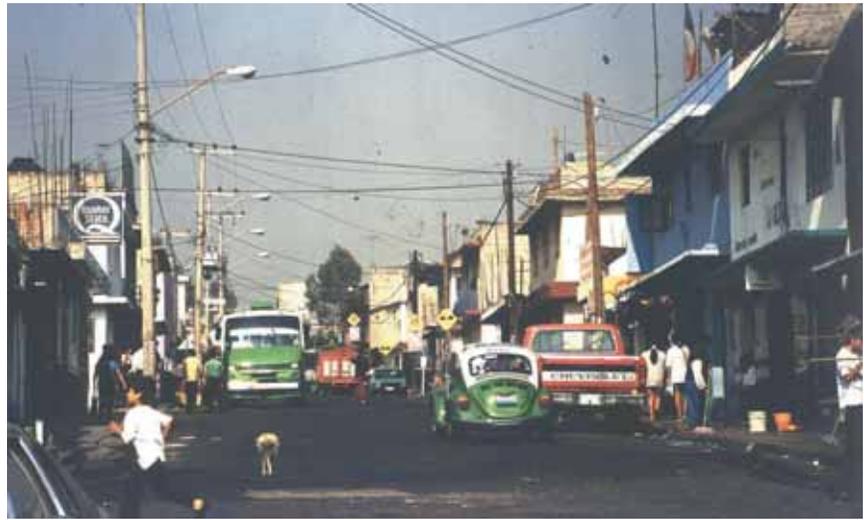
The stores and shops find themselves undergoing constant expansion and change, which increasingly produces a diversified commercial life. The commercial activities are enriched by weekly markets that sell foodstuffs and a large variety of products.

Because the schematic settlement plan rarely foresees local centers, they develop along the access and main streets spontaneously. Stores push themselves out towards the street, street vendors occupy every niche, and the weekly markets block traffic. Commercial activities intensify considerably when the neighborhood is strategically located and thus converted into an informal market and shopping zone.

*This is the case in *Nezahualcōyotl*, which today is the core area of an enormous agglomeration of informal settlements with about three million inhabitants. Along the central avenues modern shopping centers, cinemas, specialized shops and restaurants exist, and in other places huge street markets, where anything is sold from second hand cars up to recycled articles found in the nearby garbage dump.*

Of course, spontaneous commercialization has a profound impact on the urban structure, as demonstrated by increasing traffic, densification and verticalization. All of these are sure signs of a rapid metropolitanization and that urban growth is more and more incorporating the former periphery.

Nach zwei oder drei Jahrzehnten sind die Hauptstraßen schon dicht mit Kommerz und Gewerbe besetzt. Dabei reicht das Angebot von ärmlichen Läden und Reparaturgeschäften über Restaurants und Bars bis zum Aerobic-Studio und Computer-Shop. Die Hauptstraße ist auch der wichtigste öffentliche Raum, der die fehlenden Plätze und Freiflächen ersetzt. Der expansive Kommerz nimmt Höfe und Häuser in Beschlag und dringt in die benachbarten Wohnstraßen ein. Gleichzeitig breitet sich auch der informelle Straßen- und Billighandel weiter aus, weil das formelle Angebot die Kaufkraft vieler Familien übersteigt.



Öffentliche Einrichtungen

In den jungen Selbstbaugebieten gibt es viele Jahre lang keine öffentlichen Einrichtungen, deshalb sind die Bewohner auf benachbarte Stadtzonen angewiesen, was weite Wege und hohe Kosten mit sich bringt. Im Zuge erster öffentlicher Maßnahmen werden deshalb nicht nur Straßen befestigt und Leitungen gelegt, sondern auch Schulen, Gesundheitsstationen und Polizeiposten eingerichtet, weil es sich die Politiker nicht leisten können, die Grundversorgung der Bürger völlig zu ignorieren. Natürlich kann von einer planmäßigen Ausstattung nicht die Rede sein, vielmehr handelt es sich um ad-hoc-Aktionen, die einer akuten Versorgungskrise, einem mühsam ausgehandelten Kompromiss oder einer Wahlkampagne entspringen.

Der Mangel an öffentlicher Versorgung wird teilweise von privaten Diensten kompensiert, die mit der Konsolidierung zahlreich im Gebiet entstehen. Weil oft beide Eltern arbeiten, bieten private Kindergärten und Vorschulen ihre Dienste an, die sich in umgebauten Häusern etablieren. Problematischer ist die Lage für die Jugendlichen, weil lokale Freizeiteinrichtungen und Sportflächen fehlen. "Wir wollen Sportplätze, keine Razzien!" ist deshalb an den Mauern zu lesen. Bandenkriege und Drogenhandel veranlassen die Behörden zu gelegentlichen Aktionen, um die Jugendlichen von der Straße zu holen, dann werden street worker eingesetzt, Sportclubs gegründet, Basketball- und Fußballplätze angelegt. Natürlich ist der Erfolg begrenzt, weil es an einer qualifizierten Ausbildung und an Arbeitsplätzen fehlt und weil die Verlockung, mit Kriminalität und Drogen rasch an Geld zu kommen, immer präsent ist.

Viele Bewohner haben keine reguläre Krankenversicherung, weil sie im informellen Sektor arbeiten. Die öffentlichen Kliniken sind zwar für jedermann zugänglich, aber in der Regel weit entfernt und überlastet, so dass auch bei der Gesundheitsversorgung auf private Dienste zurückgegriffen wird. Hierzu bieten sich zahlreiche farmacias an, die auch starke Medikamente frei verkaufen, sowie Ärzthäuser und kleine Privatkliniken, die alle Standardprobleme der colonias populares behandeln, etwa Magen- und Darmerkrankungen, Erkältungen, Unfälle, kleine Operationen und Geburtshilfe.

Eine wichtige Funktion hat auch das Badehaus, solange die Wasserversorgung und die sanitäre Ausstattung der Häuser noch unzureichend sind. Diese privat betriebene Einrichtung hat oft eine beträchtliche Größe, weil sie ein ganzes Quartier bedient. Über die Hygiene hinaus sind die Badehäuser für Erwachsene, die in engen Wohnverhältnissen leben, ein willkommener Freizeit- und Rückzugsort.

Ebenso werden Versammlungsräume und Kirchen gebaut, letztere oft von Sekten nordamerikanischer Herkunft, die in den armen Stadtrandgebieten Fuß fassen wollen. Alle diese Einrichtungen entstehen ungeplant, fügen sich aber in die Baublöcke ein, solange sie nur ein oder zwei Grundstücke besetzen. Natürlich unterliegen solche Gebäude auch einer gewissen Baukontrolle, die sich aber meist nur auf die Standfestigkeit und weniger auf den Standort bezieht. So ist auch die Ausstattung mit öffentlichen Einrichtungen weitgehend spontan und auf die Flexibilität des Schachbretts angewiesen.

Public Facilities

In young informal settlements, there are no public facilities for years, therefore inhabitants depend on neighboring areas which implies large distances and high costs. In the course of first public interventions not only paved streets and sanitary networks are provided, but also schools, health and police stations. However, no systematic approach exists and the piecemeal actions are much more the result of emergencies or political campaigns.

The lack of public services is partially compensated by private services, which along with consolidation develop in great numbers. Child care leads to problems if both parents are working, therefore, many private kindergartens and pre-schools, which establish themselves in converted houses, provide these services. However, problems are often found among adolescents, because there are no local recreational facilities or sports fields.

Many residents do not have health insurance because they work in the informal sector. Public clinics are generally far away and overburdened, so that private services must be relied upon for health care. For this purpose, numerous farmacias, which also sell powerful medication without prescription, offer their services as do health centers and small private clinics that treat the common health problems of the colonias populares.

All of these facilities develop spontaneously yet blend well into the building blocks, as long as they occupy no more than one or two plots.

Das Fehlen öffentlicher Einrichtungen wird teilweise durch private Kindergärten, Vorschulen, Badehäuser, Kliniken und Kirchen kompensiert. Kindergärten und Vorschulen sind wichtig, weil oft beide Eltern arbeiten. Ebenso bieten zahlreiche farmacias und Ärztehäuser ihre Dienste an, weil die öffentlichen Kliniken meist weit entfernt und überlastet sind. Alle diese Einrichtungen entstehen ungeplant, fügen sich aber ohne Schwierigkeiten in die Blockstruktur ein, solange sie nicht mehr als ein oder zwei Grundstücke besetzen.



Halbkonsolidierte Unterschichtquartiere

Auch die längst legalisierten colonias populares bleiben weitgehend der Selbstbildung überlassen, weil es der Stadtplanung an Zielen, Mitteln und Instrumenten fehlt, die informellen Siedlungsprozesse großflächig zu steuern. So ist es vielfach noch unklar, was langfristig aus den Selbstbauquartieren wird. Schreitet die soziale und städtebauliche Konsolidierung stetig voran? Oder bricht die Entwicklung an einem bestimmten Punkt wieder ab, weil spontane Verdichtung und Überalterung überhand nehmen? Ist die Entwicklung der Spontansiedlungen also ein linearer Prozess, der fast automatisch hin zu konsolidierten und integrierten Stadtquartieren führt, oder aber ein zyklisches Phänomen, das auf lange Sicht neue Problemgebiete oder Slums hervorbringt?

Die meisten der in den 60/70er Jahren entstandenen Selbstbaugebiete haben einen halbkonsolidierten Zustand erreicht, wobei es einerseits schon eine mehrgeschossige Bebauung, eine mehr oder weniger komplette Infrastruktur, kommerzielle Aktivitäten und öffentliche Einrichtungen gibt, andererseits aber noch eine Vielzahl von ungelösten Problemen und Anzeichen der Stagnation. Auch nach einer Generation haben viele Häuser weder Putz noch Farbe, immer noch sind viele Obergeschosse Baustellen, während die Häuser schon sichtbar altern. Gleichzeitig ist die Verdichtung weit fortgeschritten, so dass es in vielen Häusern kaum noch Höfe, sondern nur noch enge Korridore und Lichtschächte gibt.

Dennoch haben die "halbkonsolidierten Unterschichtquartiere" einen Zustand erreicht, der auch mit geringem Einkommen ein halbwegs normales, städtisches Leben ermöglicht. Die Wohnverhältnisse sind nicht gut, aber erträglich und die Alltagsversorgung ist in vielen Bereichen gegeben, wenn auch auf niedrigem Niveau. Die Lebenshaltungskosten und Mieten sind relativ niedrig, weil das Quartier noch kein Ziel gebietsfremder Investoren und Spekulanten ist. Kurz: es gibt ein gewisses Gleichgewicht von "Ordnung", die ein Mindestmaß an Sicherheit schafft, und von "Chaos", das immer noch viel Improvisation zulässt. Dies ermöglicht ein Überleben armer Familien ebenso wie eine Entfaltung der Bessergestellten.

Allerdings ist das halbkonsolidierte Unterschichtquartier ein labiles Biotop, das jederzeit von Verfall und Abstieg, aber auch von Aufwertung und Gentrifizierung bedroht werden kann. Es ist auch klar, dass der Selbsthilfe-Städtebau unvermeidlich an seine Grenzen stößt, wenn es keine öffentliche Unterstützung gibt und wenn es nicht gelingt, die Isolation zu überwinden, die die colonias populares viele Jahre lang prägt.

Semi-Consolidated Settlements

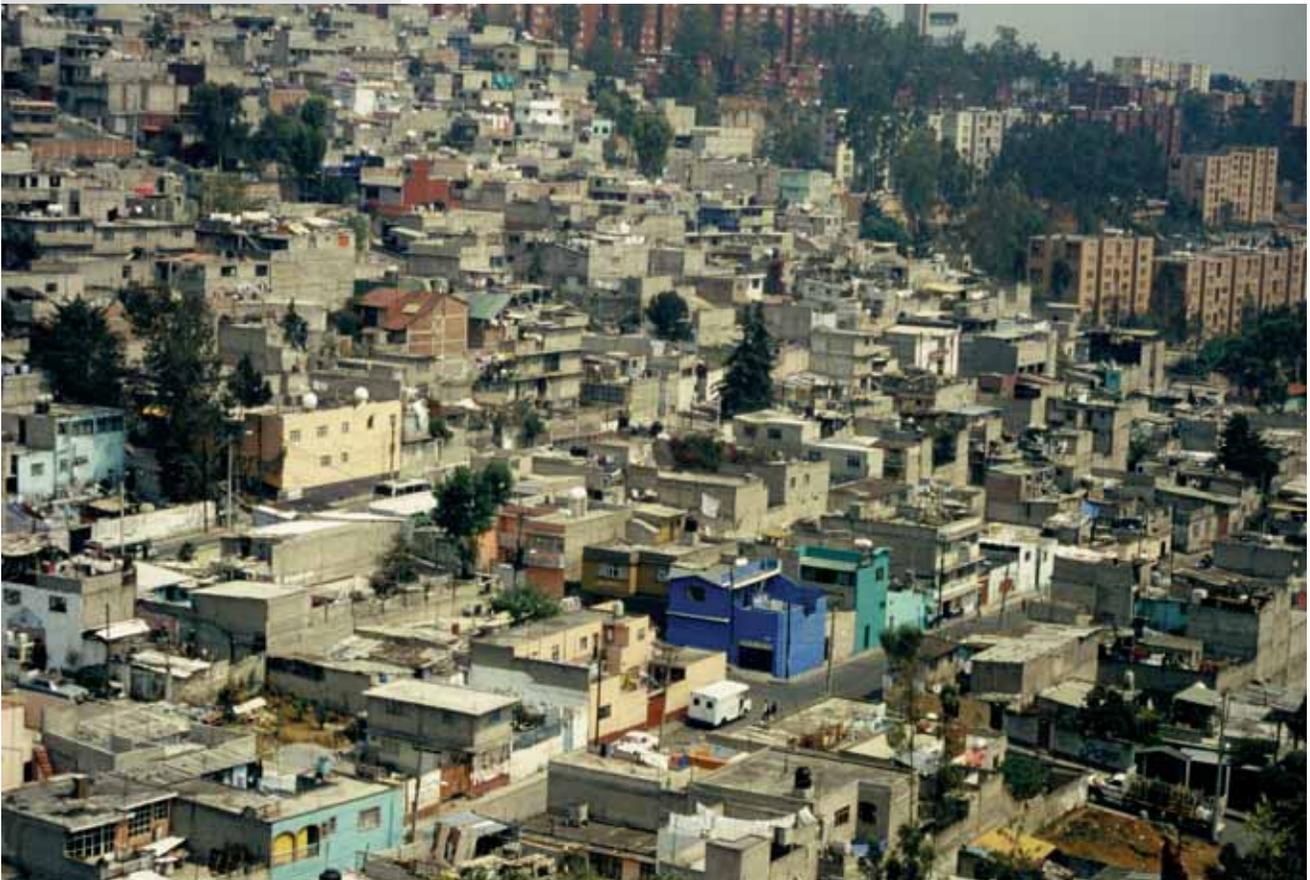
The long since legalized colonias populares are to a great degree left to spontaneous consolidation, because urban planning has neither the goals, resources nor tools to steer the informal settlement process on a large scale. This is why the long term development of these neighborhoods often remains unclear.

Today, most of the spontaneous settlements developed in the 60s/70s, have achieved a semi-consolidated status. On the one hand, there are multi-storey buildings, a more or less complete infrastructure, commercial activities and basic public services, on the other hand, there remains a high number of unsolved problems and signs of stagnation.

Even after one generation, many houses are neither plastered nor colored, many upper storeys remain construction sites, while the houses are visibly ageing. At the same time, spontaneous densification and verticalization has advanced far, so that many houses rarely have courtyards anymore, instead narrow corridors and light shafts.

The semi-consolidated informal settlements give poor families an opportunity to live a normal life. Housing conditions are not good, but at least tolerable. The daily needs are more or less provided for, although on a low level. Prices and rents are still relatively low, because the neighborhood is not yet invaded by investors and speculators. There seems to exist a balance between a minimum order at one side and improvisation on the other, a flexible situation which helps poor families to survive and better off families to develop further.

Auch die längst legalisierten Selbstbauquartiere bleiben weitgehend der Selbstbildung überlassen, weil es der Stadtplanung an Zielen, Mitteln und Instrumenten fehlt, den informellen Siedlungsprozess großflächig zu steuern. Dabei erreichen die meisten Quartiere einen halbkonsolidierten Zustand, bei dem es einerseits schon eine mehrgeschossige Bebauung und eine Grundversorgung gibt, andererseits aber auch noch viele Probleme und Anzeichen der Stagnation.





Informelle Markt- und Mieterquartiere

Wie die "Invasionen" schon vor zwei oder drei Jahrzehnten, so stossen nun auch die irregulären Parzellierungen zunehmend auf Hindernisse. Stagnierenden Löhne, Verknappung von Bauland, steigenden Bau- und Transportkosten sowie eine verschärfte Planungskontrolle bremsen die irreguläre Auf siedlung der Peripherie. Das hat zu einer "städtischen Implosion" geführt, wobei sich der Siedlungsdruck wieder verstärkt auf die Kernstadt richtet. Dieses Phänomen ist nicht nur in Mexiko-Stadt, sondern auch in anderen lateinamerikanischen Metropolen bekannt, die sich nach einer Phase stürmischer Expansion nun wieder verstärkt verdichten.

Auch die älteren Selbstbaugebiete, soweit sie heute im mittleren Wachstumsring der Metropole liegen, werden von dieser Verdichtung erfasst. Die Quartiere verdichten sich, weil die Häuser mit den Familien wachsen, gleichzeitig werden die colonias populares als Mietquartier und als Standort für kommerzielle und gewerbliche Aktivitäten attraktiv. Kurz, der metropolitane Strukturwandel hat die Peripherie der 60/70er Jahre nun voll erfasst und setzt diese unter einen starken Veränderungsdruck.

Dabei bauen sich strategisch gelegene Gebiete in informelle Markt- und Mieterquartiere um, wobei die üblichen Grenzen des Selbstbaus oft weit überschritten werden. Steigende Bau- und Bewohnerdichten ziehen weitere kommerzielle Aktivitäten an, was den Nutzungsdruck noch verschärft. Natürlich steigen auch die Boden- und Mietpreise und setzen die wenig bebauten Grundstücke und kleinen Häuser unter Druck. Gleichzeitig schrumpfen die Freiflächen und es stellen sich Infrastrukturengpässe ein, weil die improvisiert ausgebauten Netze dem steigenden Verdichtungs- und Kommerzialisierungsdruck nicht mehr gewachsen sind.

Mit dem spontanen Umbau in dichte Markt- und Mieterquartiere verändern die colonias populares, die als familiäre Selbstbaugebiete begonnen haben, grundlegend ihre Struktur. Gleichzeitig und nebeneinander gibt es Neubau, kommerzielle Investitionen, Überalterung und Verfall, wobei vielfach offen ist, was letztlich dominiert. Ein dynamischer Umbau hin zu etablierten Mischgebieten erscheint in manchen älteren Selbstbaugebieten ebenso möglich wie eine zunehmende städtebauliche Überlastung und Degradierung. Wie es scheint, haben viele ältere Selbstbauquartiere nach einer Generation den Höhepunkt ihrer städtebaulichen Entwicklung erreicht oder bereits überschritten, so dass es zunehmend dringlich wird, die alternden Strukturen instand zu halten oder zu erneuern.

Dies wird aber nur gelingen, wenn auch weiterhin alle familiären Ressourcen in die Häuser fließen, deshalb hängt die Zukunft der älteren Selbstbauquartiere stark vom Investitionsverhalten der Erben ab. Natürlich müssen auch öffentliche Mittel mobilisiert werden, was nur mit Hilfe einer durchsetzungsfähigen Quartiersorganisation gelingt. Allerdings ist bei der zweiten Bewohnergeneration wohl nicht mit einem ähnlich aufopferungsvollen Engagement wie bei der Eltern- und Gründergeneration zu rechnen, vielmehr wird der Verlauf der weiteren Quartiersentwicklung zunehmend von spekulativen Interessen bestimmt.

Informal Commercial Centers and Rental Housing

Strategically located settlements attract increasingly rental housing and informal markets. The rising building and population density intensifies the pressure on land use and circulation. Property and rental prices rise and speculation increasingly occurs. Concurrently, the rare open spaces shrink in size and new shortages in technical infrastructure appear, because the improvisational networks cannot handle the pressure of rising densities and commercialization.

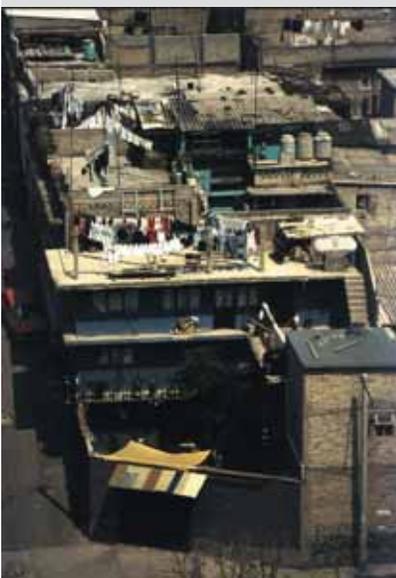
The transformation of an informal settlement from a residential into a market and tenant area is accompanied by a profound structural change. At the same time there are new building activities, commercial investments, degradation and decay, so that it is almost impossible to predict what will happen in these neighborhoods in the near future.

As it appears, many of the older informal settlements have reached or exceeded their zenith of urban consolidation after one generation, so that maintaining or renewing the ageing structures becomes increasingly urgent.

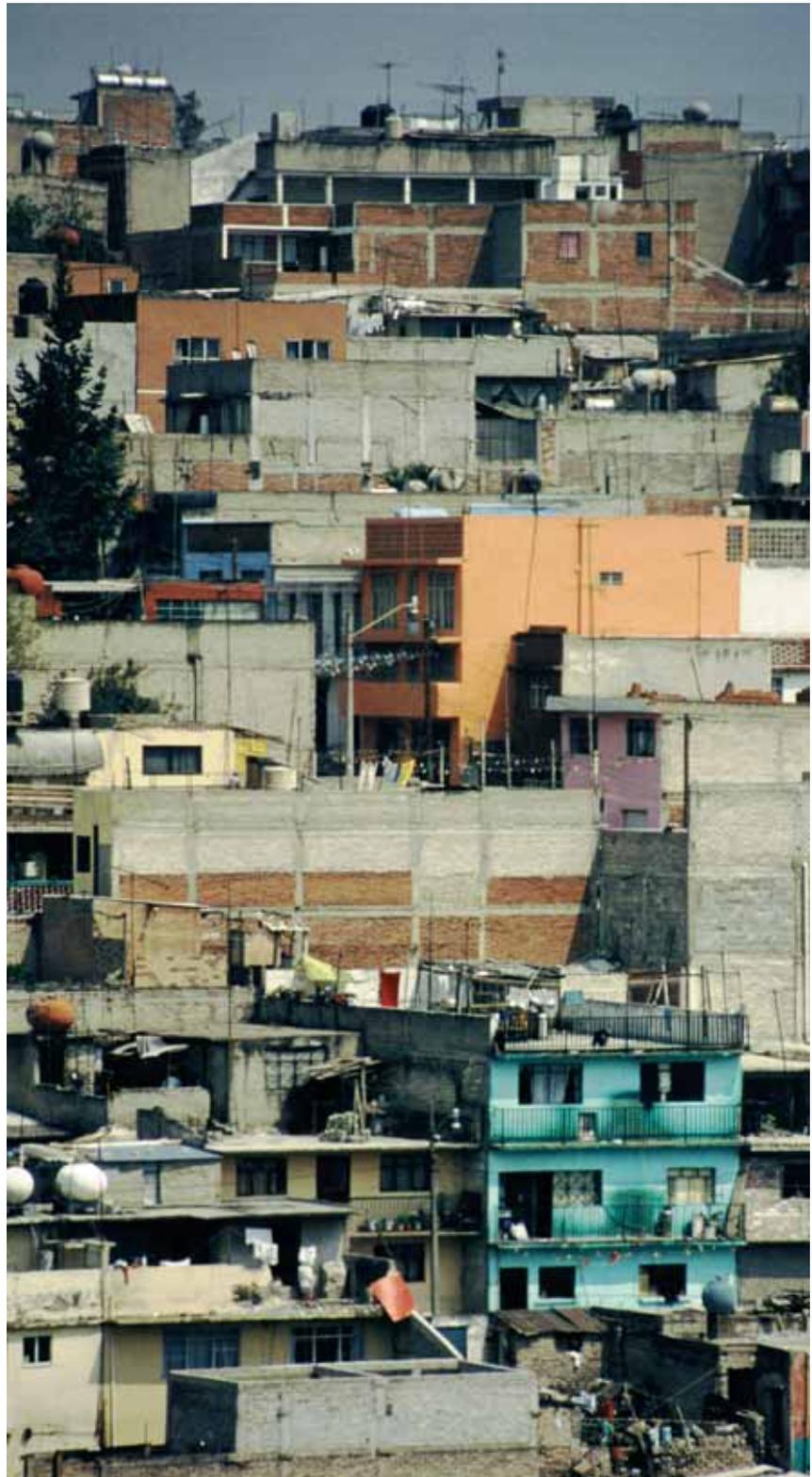
This will only succeed if all family resources continue to be channelled into the maintenance and upgrading of the house. Of course, significant public investment will be required, too, which is only feasible through ongoing political pressure by the local population and their organizations.

Die Peripherie wird Stadt

Colonias populares in günstiger Lage verwandeln sich in informelle Markt- und Mieterquartiere, wobei die übliche Baudichte von Selbstbauquartieren deutlich überschritten wird. Gleichzeitig und nebeneinander gibt es Neubau, kommerzielle Investitionen, Überalterung und Verfall, wobei vielfach offen ist, was letztlich dominiert. Wie es scheint, haben viele Quartiere den Höhepunkt ihrer städtebaulichen Entwicklung nach einer Generation erreicht oder überschritten, so dass dringend eine Erneuerung oder Sanierung ansteht.



Informelle Markt- und Mieterquartiere *Informal Commercial Centers and Rental Housing*



Zwischen Verfall und Gentrifizierung

Die Gründung einer irregulären Parzellierung ist immer ein Unternehmen mit ungewissem Ausgang. Es dauert durchschnittlich eine Generation, bis sich ein Selbstbaugelände halbwegs konsolidiert hat und eine Ausstattung aufweist, die man in einem großstädtischen Kontext erwartet. Im Zuge seiner "Wanderung" von der äußeren Peripherie in den mittleren Wachstumsring der Metropole läuft ein Viertel auch immer wieder Gefahr, in Isolation und Stagnation zu geraten. Nur wenn die Wachstumsdynamik der Metropole eine periphere Zone voll erfasst, sind auch die Voraussetzungen für eine städtebauliche Integration gegeben.

Gleichzeitig hängt die Entwicklung von vielen anderen Faktoren ab: von der sozialen Charakteristik der Bewohner, vom Engagement der Stadtverwaltung und vom metropolitanen Strukturwandel, der für bestimmte Zonen Vor- oder Nachteile mit sich bringt. Natürlich ist es auch eine Frage der ökonomischen Konjunktur, wie rasch sich eine colonia popular konsolidiert. Auch der routinierteste Selbsthilfe-Städtebau versagt, wenn es keine private Investitionskraft gibt. Dies zeigt sich deutlich in einer verschärften ökonomischen Krise, in der auch der Selbstbau stagniert oder auf ein unakzeptables Armutsniveau absinkt.

Aber auch wenn ein Selbstbaugelände zu einer dynamischen Aufwertungszone wird, ist es offen, wohin die Entwicklung letztlich führt. So könnte der neue Stadtteil Santa Fé die Konsolidierung der umliegenden Selbstbauquartiere beschleunigen, aber auch zu einer spontanen Verdichtung und Vertikalisierung führen, die zwangsläufig neue Probleme schafft. Möglich ist auch die Herausbildung einer großen Spekulationszone, wobei man auf eine Flächensanierung, also auf einen Abriss der alternden Quartiere und auf Neubau setzt.

Insgesamt wird deutlich, dass die langfristige Entwicklung der Spontansiedlungen nicht determiniert, sondern "chaotisch" verläuft, d.h. in Abhängigkeit von zahlreichen unberechenbaren Faktoren. Dies bringt ein breites Spektrum von Vierteln hervor, wobei halbkonsolidierte Unterschichtquartiere, spontane Markt- und Mieterquartiere, gentrifizierte Wohnviertel und etablierte Mischgebiete nur einige Beispiele sind. Natürlich kommen diese Viertelstypen auch nicht in reiner Form oder idealtypisch vor, sondern als ein unübersichtliches Neben- und Durcheinander verschiedenster Merkmale und Tendenzen.

Auch hierfür ist Nezahualcōyotl ein prägnantes Beispiel, weil es dort einerseits schon großstädtische Geschäfts- und Mittelschicht-Straßen gibt, andererseits dichte und degradierte Teilgebiete, wo die Mieter in ärmlichen Hinterhöfen leben. Am Ufer des Texcoco-Sees findet man neue Invasionen, wo die Menschen in elenden Hütten hausen. Wie in dieser gigantischen Selbstbau-Stadt, so kann in vielen anderen colonias populares niemand mit Sicherheit sagen, wohin die Reise geht. Optimistische Prognosen, die von einer fortschreitenden Konsolidierung und Integration ausgehen, sind ebenso möglich wie pessimistische, die mit wachsenden sozialen und städtebaulichen Problemen rechnen.

Between Decay and Gentrification

The long term development of spontaneous settlements depend on many factors: on the social characteristics of the residents, on the city administration's involvement and on the structural changes of the metropolis, which brings advantages or disadvantages to certain zones. Of course, how quickly a colonia popular consolidates is also a question of the overall economic situation; even routinized self-help building fails when no private resources are available.

Altogether, this reproduces a broad spectrum of informal settlements, e.g. semi-consolidated low income areas, spontaneous rental quarters and well established commercial centers and neighborhoods. Of course, all these variations do not exist in a pure form, but in an intricate coexistence of the diverse characteristics and tendencies.

For this too, Nezahualcōyotl is a significant example. Well established business and residential districts can be found as well as degraded areas where tenants live under poor conditions. At the border of the Texcoco Lake new "invasions" have emerged where people live in miserable huts.

In this gigantic self-help-city like in many other informal settlements, nobody can tell what direction urban development will take in future. Optimistic views anticipating further consolidation and full urban integration are as possible as pessimistic visions, anticipating increasing social and urban problems.

Die Peripherie wird Stadt

Die langfristige Entwicklung der Spontansiedlungen hängt von vielen Faktoren ab: von der sozialen Charakteristik der Bewohner, vom Engagement der Stadtverwaltung und vom metropolitanen Strukturwandel, der für bestimmte Zonen Vor- oder Nachteile enthält. Dies bringt eine breites Spektrum von Quartierstypen hervor: stagnierende Unterschichtquartiere, überlastete Mieterquartiere, dynamische Mischgebiete, gentrifizierte Wohnviertel. Alle diese Varianten kommen aber kaum idealtypisch vor, sondern als komplexe Überlagerung positiver und negativer, aufsteigender und absteigender Tendenzen.





Abschied vom Selbstbau

Die Konsolidierung geht mit der Eingliederung in den städtischen Immobilienmarkt einher, der in Mexiko-Stadt - wie in allen lateinamerikanischen Metropolen - durch ein hohes Mass spekulativer Aktivitäten gekennzeichnet ist. Die Zunahme von Bodengeschäften ist deshalb ein sicheres Zeichen, dass eine Zone interessant zu werden beginnt und wieder ein Strukturwandel ansteht. Dies gilt umso mehr, wenn es in der Nähe große Investitionen gibt, etwa der Bau einer neuen Metro-Linie oder einer plaza comercial.

Die vollständige Integration in die formelle Stadt erreichen allerdings nur wenige Quartiere, wobei sich dies vor allem in zwei Richtungen vollzieht: durch einen Umbau zu einem etablierten Mischgebiet oder zu einem mehr oder weniger gentrifizierten Wohnviertel. Setzt die Gentrifizierung ein, so wird diese weniger durch den Zuzug neuer Gruppen ausgelöst, sondern durch eine räumliche Konzentration der lokalen Elite in einem bestimmten Teilgebiet. Für die etablierte Mittelschicht in Mexiko-Stadt ist es dagegen unvorstellbar, in einer colonia popular zu leben, auch wenn diese eine attraktive Lage und eine gute Ausstattung besitzt. Erst wenn die städtebauliche Transformation weit fortgeschritten ist und die typischen Selbstbau- und Unterschichtmerkmale weitgehend beseitigt hat, kann mit einem Zuzug von Mittelschicht-Familien gerechnet werden.

Der Umbau in ein etabliertes Mischgebiet setzt dagegen fast automatisch ein, wenn das Quartier eine strategische Lage und eine gute Einbindung in die Kernstadt besitzt und wenn ein wachsender Versorgungsbedarf in den umliegenden Siedlungsgebieten abzusehen ist. Die Herausbildung solcher Versorgungskerne wird von Investoren vorangetrieben, die billige Ladenketten und Supermärkte errichten, um sich den Markt der riesigen Menschenmassen zu sichern, die in den colonias populares leben.

Um sich in ein gentrifiziertes Mittelschichtquartier oder in ein etabliertes Mischgebiet zu verwandeln, reichen die üblichen Low-Tech-Praktiken des Selbsthilfe-Städtebaus nicht mehr aus. Nutzungen und Baudichten müssen kontrolliert, der Fahrverkehr geregelt, die technische Infrastruktur und die öffentlichen Einrichtungen ausgebaut werden. Den öffentlichen Freiflächen, die bis dahin fast völlig fehlten, kommt eine besondere Bedeutung zu, natürlich müssen auch das Stadtbild und der öffentliche Raum professionell gepflegt werden.

Dies alles verlangt eine qualifizierte städtebauliche Planung und öffentliche Investitionen, wie sie in den formellen Stadtgebieten üblich sind. Ist das der Fall, dann dynamisiert sich der Bodenmarkt, bis es einen deutlichen Widerspruch zwischen den neuen Grundstückswerten und den alten, bis dahin verbliebenen Selbstbauhäusern gibt. Diese werden durch kapitalintensive Bauten und neue Nutzungen ersetzt - der Selbsthilfe-Städtebau hat seine Schuldigkeit getan und kann gehen...

Where Self Help Building Ends

Consolidation means also incorporation into the formal real estate market, which in Mexico City is characterized by intensive speculative activities. Therefore, increasing speculation means that an informal settlement is subjected to new urban impacts and changes. This is reinforced by huge public investments, e.g. a new metro line or a big commercial center.

However, full integration into the "formal city" is only achieved by relatively few settlements, through the transformation into an established commercial center or into a gentrified residential neighborhood.

The conventional low-tech practices of self-help urbanization are not sufficient to turn a semi consolidated settlement into a full established urban neighborhood. Land use, population densities and building activities must be planned and controlled, traffic regulated, technical infrastructure and public services further developed.

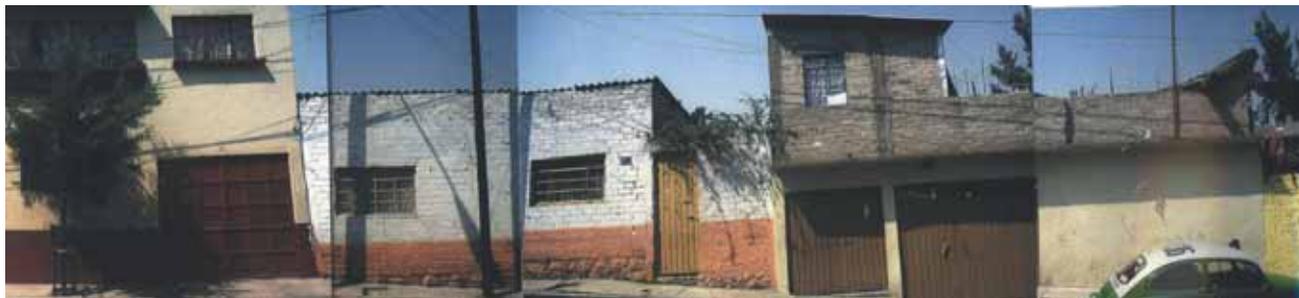
The public space, which usually is lacking badly in informal neighborhoods, gains importance and the town and street scape must be professionally maintained. All of this calls for qualified urban planning and considerable public investment, as is generally the case in the well established city districts.

If this is the case, then property values rise, until a discrepancy between the new land price and the aging self built houses is obvious. The land use pattern is gradually transformed and the old houses are replaced by formal and capital-intensive buildings - self-help urbanization and self-help building has served its purpose and may now go . . .

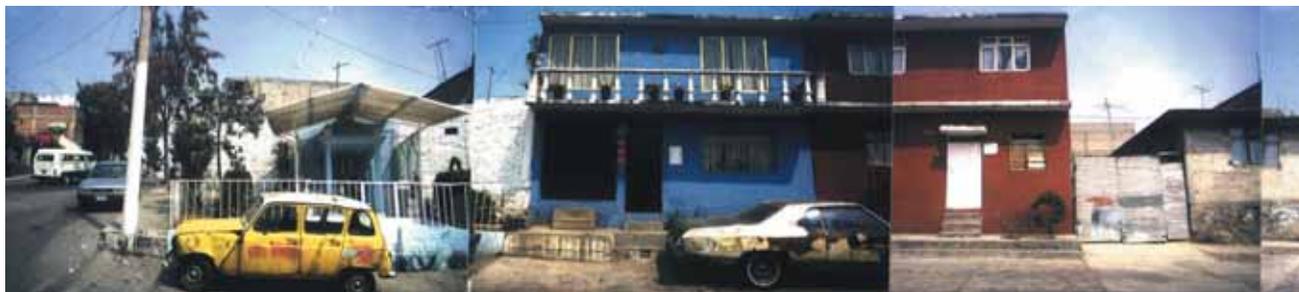
Die Peripherie wird Stadt

Erst wenn eine periphere Selbstbausiedlung vom metropolitanen Wachstum und Strukturwandel eingeholt wird, sind auch die Voraussetzungen für eine weitgehende Konsolidierung gegeben. Die vollständige Integration in die "formelle Stadt" gelingt aber nur wenigen Quartieren. Setzt eine Gentrifizierung oder intensive Kommerzialisierung ein, dann dynamisiert sich der Bodenmarkt, bis es einen deutlichen Widerspruch zwischen den neuen Grundstückswerten und den alten Selbstbauhäusern gibt. Diese werden von kapitalintensiven Bauten und von neuen Nutzungen verdrängt - der Selbsthilfe-Städtebau hat seine Schuldigkeit getan und kann gehen...





Jalapa



Lomas de San Agustín



Netzahualcōyotl



Pro Hogar



Vallejo

Zur Auswahl der Fallstudien

In Mexiko-Stadt gibt es zahlreiche Untersuchungen, die sich mit politischen, sozialen und ökonomischen Aspekten des informellen Siedelns und Bauens befassen. Gleichzeitig fällt ein Mangel an Arbeiten auf, die die langfristige Entwicklung von Selbstbaugebieten mit "Mass und Zahl" belegen. Um die städtebauliche Entwicklung darzustellen, wurden fünf informelle Quartiere ausgewählt, die einerseits repräsentativ erscheinen und für die es andererseits Kataster und Luftbilder aus den 70er Jahren gibt, die den früheren Zustand zeigen. Diese alte Information wurde durch aktuelle Erhebungen in den gleichen Quartieren ergänzt, um die Veränderung von Siedlungsmuster, Bautypologie, Verdichtung und Vertikalisierung zu erfassen.

Drei dieser Quartiere - Jalalpa, Lomas de San Agustín, Nezahualcóyotl - waren 1970 noch jung und locker bebaut, zwei andere - Pro Hogar und Vallejo - waren 1970 schon mehr oder weniger konsolidiert. Die damals noch jungen Quartiere liegen heute im mittleren Wachstumsring der Metropole, während die älteren Gebiete längst Teil der metropolitanen Kernstadt sind. Die Beispiele umfassen also ein relativ breites Spektrum von Unterschichtquartieren, die 30 bis 60 Jahre alt sind.

Jalalpa war 1970 eine junge, noch kaum konsolidierte colonia popular an der südwestlichen Peripherie, mit einer extrem schwierigen Topographie und in isolierter Lage. Heute ist Jalalpa ein lebendiges, halbkonsolidiertes Unterschichtquartier, dem die ungünstigen Bedingungen seiner Entstehung aber immer noch anzusehen sind.

Lomas de San Agustín liegt ebenso im Westen und war um 1970 ein junges Selbstbauquartier. Heute ist Lomas Teil einer großen informellen Verstärkerzone, die sich entlang der alten Straße nach Toluca hinzieht. Da die Anbindung günstiger ist als in Jalalpa, ist in Lomas de San Agustín auch die Konsolidierung schon weiter fortgeschritten, bis hin zu stark verdichteten, mit Mietshäusern und Gewerbe durchsetzten Teilgebieten.

Nezahualcóyotl liegt an der östlichen Peripherie am Rande des verumpften Texcoco-Sees. Um 1970 war "Neza" das größte und spektakulärste Selbstbaugebiet der Metropole. Damals auch als "größter Slum Lateinamerikas" bekannt, ist Nezahualcóyotl heute eine mehr oder weniger konsolidierte Randstadt mit rund zwei Millionen Einwohnern, die gut in die Metropole eingebunden ist. Großstädtische Achsen durchziehen das riesige Gebiet. Aufwertung, Verdichtung und Kommerzialisierung sind überall sichtbar, auch wenn es in den Randbereichen noch prekäre Teilgebiete gibt.

Pro-Hogar liegt im Norden, in der Nähe der großen Industriezonen von Mexiko-Stadt. Dies ist eine Arbeitersiedlung und ein Selbstbaugebiet aus den 40er Jahren, das aber aus einer regulären Gründung hervorgegangen ist. 1970 war Pro Hogar schon weitgehend konsolidiert und verdichtet. Auch wenn sich die Bausubstanz scheinbar wenig verändert hat, unterliegt das Quartier aufgrund seiner guten Lage und Ausstattung einem starken Veränderungsdruck.

Vallejo ist ebenso alt wie Pro Hogar, war aber von vornherein als Mischgebiet - d.h. für Wohnen, Gewerbe und Kleinindustrie - bestimmt. Auch Vallejo war um 1970 schon konsolidiert und befindet sich heute, stärker noch als Pro Hogar, in einer Umbau- und Umnutzungsphase, wobei kommerzielle und gewerbliche Aktivitäten in das Quartier eindringen und die alten Wohnhäuser verdrängen.

Case Studies

Numerous studies in Mexico-City concern themselves with political, social and economic aspects of informal settlements and spontaneous building. At the same time, there is a noticeable lack of research, providing evidence of the long term development of informal self help housing in terms of precise spacial and architectural documentation. This is the objective of the following case studies.

Five informal neighborhoods were selected, which on the one hand appear to be representative and on the other, for which inventories and aerial photos exist documenting the physical development around 1970. This older information was updated by a new investigation in the same areas, in order to document the changes in settlement patterns, building typology, densification and verticalization.

Three of these neighborhoods - Jalalpa, Lomas de San Agustín, Nezahualcóyotl - were still new and loosely settled in 1970, two others - Pro Hogar und Vallejo - were already consolidated. Today, Jalalpa, Lomas and Nezahualcóyotl are part of the more or less consolidated periphery, while Pro Hogar and Vallejo have long since become part of the metropolitan core city. Thus, the case studies encompass a relatively broad spectrum of self help housing, ranging from 30 to 60 years old.

Die Quartiere

Auswahl der Fallstudien

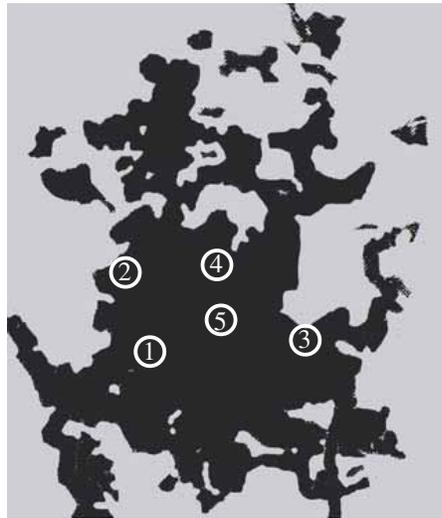
Jalalpa war um 1970 eine junge, noch kaum konsolidierte *colonia popular* an der südwestlichen Peripherie, mit einer extrem schwierigen Topographie und in isolierter Lage. Heute ist Jalalpa ein lebendiges, halbwegs konsolidiertes Unterschichtquartier, dem die ungünstigen Bedingungen seiner Entstehung aber immer noch anzusehen sind.

Lomas de San Agustín an der westlichen Peripherie war um 1970 ebenfalls ein junges Selbstbauquartier. Heute ist Lomas integrierter Teil einer großen irregulären Verstärkerzone, die sich entlang der alten Straße nach Toluca hinzieht.

Nezahualcóyotl liegt an der östlichen Peripherie am Rande des versumpften Texcoco-Sees. Mit einer Fläche von rund 20 km² war "Neza" um 1970 das größte und spektakulärste Selbstbaugebiet von Mexiko-Stadt. Damals auch als "größter Slum Lateinamerikas" bekannt geworden, ist Neza heute eine mehr oder weniger konsolidierte Randstadt mit rund 2 Millionen Einwohnern.

Pro Hogar liegt im Norden und in der Nähe der Industriezonen von Mexiko-Stadt. Diese Arbeitersiedlung aus den 40er Jahren war schon um 1970 konsolidiert und verdichtet. Auch wenn sich die Bausubstanz seitdem nur wenig verändert hat, unterliegt das Quartier aufgrund seiner guten Lage und Ausstattung einem starken Veränderungsdruck.

Vallejo ist ebenso alt wie Pro Hogar, war aber von vornherein als Mischgebiet bestimmt. Auch dieses Gebiet war um 1970 schon konsolidiert und befindet sich heute, stärker noch als Pro Hogar, in einer Umnutzungs- und Umbauphase.



- 1 - Jalalpa
- 2 - Lomas de San Agustín
- 3 - Nezahualcóyotl
- 4 - Pro Hogar
- 5 - Vallejo

Mexiko-Stadt

Jalalpa

Jalalpa ist eine typische colonia popular, wie sie Ende der 60er Jahre zu Dutzenden auf den westlichen Hügeln der Metropole entstanden sind. Wie viele andere Selbstbaugelände in dieser Zone entstammt Jalalpa einer privaten, mehr oder weniger unregelmäßigen Siedlung. Das Gebiet liegt auf schwierigem Gelände, besaß viele Jahre lang keine Infrastruktur und war nur über eine einzige Zufahrtsstraße zugänglich. Aufgrund der schwierigen Topographie war die gesamte Siedlungszone - und ist es zum Teil heute noch - in viele mehr oder weniger isolierte Teilgebiete zerschnitten.

Jalalpa

Jalalpa is a typical colonia popular, emerging by the dozens on the western hills of the metropolis in the late 60s. Like many other settlements in this zone, Jalalpa originates from a private, more or less irregular subdivision. The area is situated on difficult terrain, lacked basic infrastructure for many years, and could only be entered through one access road. Due to the difficult topography, the entire zone was - and it is partially still this way today - cut up into many more or less isolated sub-areas.

Quartier



Das Quartier 1970

Jalalpa ist eine typische *colonia popular*, wie sie in den 60er Jahren zu Dutzenden im Westen der Metropole entstanden. 1970 umfasst die Siedlung ca. 11 ha mit 30 Baublöcken. Im Gebiet leben rund 1.200 Menschen und die Siedlungsdichte beträgt 100 EW/ha. Die Siedler sind junge Familien mit kleinen Kindern und gehören zur unteren Einkommensschicht. Es gibt keine asphaltierten Straßen, kein Trinkwasser- oder Abwassersystem. Nur knapp die Hälfte der Parzellen ist besetzt.



1970 (21)



1995

Das Quartier heute

Die Siedlungsfläche hat sich verdreifacht, die Bevölkerung ist auf 12.250 Menschen und die Siedlungsdichte auf 380 EW/ha angestiegen. Es gibt ein Wasser- und Abwassersystem, die Straßen sind befestigt, Linienbusse stellen die Verbindung zur Metro her. Im Gebietskern ist ein Zentrum mit Kirche, Markt und Schule entstanden und die *Av. Gustavo Díaz Ordaz* hat sich in eine lebendige Haupt- und Geschäftsstraße verwandelt.



1995 (22)



Das Quartier 1970

Jalalpa wird im Süden durch den Hügel Jalalpa und im Norden durch den Rio Becerra begrenzt. Das Gelände diente früher als Steinbruch und zur Müllablagerung und ist deshalb für eine Bebauung eigentlich nicht geeignet.

Die einzige Zufahrtsstraße ist der Camino á Jalalpa, der auch als Hauptstraße Av. Gustavo Diaz Ordaz die Siedlung strukturiert. Die Hauptstraße verläuft auf dem Rücken eines Hügels, die Wohnstraßen folgen beidseitig dem fallenden Gelände und brechen abrupt an den Geländekanten ab. Ein Weg führt zum Fluss hinunter, eine Brücke zur Nachbarsiedlung fehlt jedoch. Es gibt keine asphaltierten Straßen, kein Trinkwasser- oder Abwassersystem und der öffentliche Verkehr beschränkt sich auf wenige Busse und Taxis. Die einzige Reservefläche sind zwei Grundstücke an der Hauptstraße, die für öffentliche Einrichtungen reserviert sind.

1970 hat die Siedlung eine Größe von ca.11 ha mit 30 regelmäßigen Baublöcken. Die (Brutto-)Siedlungsdichte beträgt rund 100 EW/ha und die Einwohnerzahl 1.200. Die Siedler sind einkommensschwache junge Familien und die Hälfte der Bevölkerung ist jünger als 14 Jahre. Im Gebietskern ist die Einwohnerdichte mit 150 EW/ha höher und die Parzellen sind durchschnittlich mit 6 Personen belegt. Nur knapp die Hälfte aller Parzellen ist besetzt, sogar an der Hauptstraße, die normalerweise schon früh bebaut ist, gibt es noch viele vakante Grundstücke. Gleichzeitig beginnt aber schon eine spontane Kommerzialisierung, wobei zunehmend Läden und Gewerbebetriebe entstehen.

Das Quartier heute

Die Bevölkerung ist auf 12.250 gestiegen und hat sich damit verzehnfacht. Gleichzeitig ist die Bevölkerung gealtert; nicht mehr Kinder und Jugendliche, sondern junge Erwachsene (15 bis 34 Jahre) bilden jetzt die stärkste Bevölkerungsgruppe. Die Siedlungsfläche hat sich gegenüber 1970 verdreifacht und bildet eine bandartige Figur. Wo immer es die Topographie erlaubt, sind neue Straßen und Baublöcke entstanden, dabei wurde das ursprüngliche Siedlungsmuster aber weitgehend respektiert und fortgeführt. Fast alle Parzellen sind belegt, die Siedlungsdichte hat sich auf 380 EW/ha, und im Kerngebiet auf 530 EW/ha erhöht. Die Parzellen sind mit durchschnittlich 10 Personen belegt.

Die städtebauliche Konsolidierung ist weit fortgeschritten, es gibt ein Wasser- und Abwassersystem, die Straßen sind befestigt, Linienbusse und Sammeltaxis stellen die Verbindung zur Metro her. Auch die Verbindung mit dem Nachbarquartier hat sich durch eine Brücke wesentlich verbessert. Die Konsolidierung ist im Gebietskern - der etwa dem Gründungsgebiet entspricht - besonders weit fortgeschritten, wie viele Läden und gut ausgebaute Häuser zeigen. Auf der Reservefläche ist ein kleines Zentrum mit Kirche, Markt und Schule entstanden. Die Av. Gustavo Diaz Ordaz hat sich in eine lebendige Haupt- und Geschäftsstraße verwandelt, wobei Handel und Gewerbe schon in die angrenzenden Wohnstraßen eindringen.

The Neighborhood 1970

In 1970, the settlement has a population of 1,200 and measures ca.11 hectares with 30 building blocks. The gross population density at the time amounts to approximately 100 inhabitants per hectare. The settlers are for the most part young low-income families and half the population is under 14 years of age.

In the core area the population density of 150 inhabitants per hectare is higher and the plots are occupied on average by 6 persons. Barely half the plots are occupied; even the main street - which is normally developed quite early - still has many vacant lots. However, spontaneous commercialization already begins, whereby shops and businesses develop.

The Neighborhood Today

The population has climbed to 12,250 and by doing so, has increased by tenfold. At the same time, the population has aged; no longer do children and adolescents comprise the largest population group, instead young adults (15 to 34) do.

The settlement area has tripled in size since 1970, forming a ribbon-like figure. Wherever the topography permits, new streets and blocks have developed, while the original settlement pattern is to a large degree observed and continued. Nearly all plots are occupied, the settlement density has increased to 380 inhabitants per hectare and in the core area, to 530 per hectare. The plots are on average occupied by 10 persons.

Quartier - Block



1970 (23)



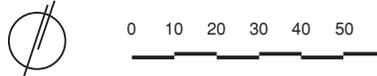
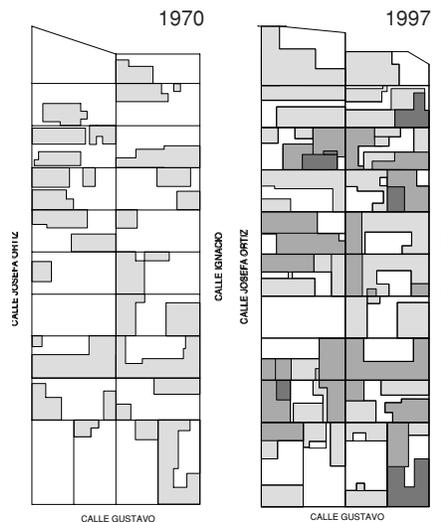
1997

Der Block 1970

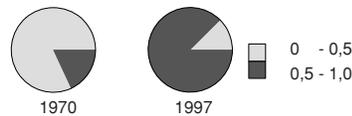
Der Baublock hat eine Größe von 40x100 m und liegt auf abschüssigem Gelände. Es gibt 22 Grundstücke (10 x 20 m), die sich Ost/West orientieren, nur am Kopfende des Blocks sind die Grundstücke zur Hauptstraße hin - also nach Süden - ausgerichtet. Die Block-GRZ/GFZ beträgt rund 0,3, d.h. die Grundstücke sind durchschnittlich zu 30 % überbaut. Drei Grundstücke sind noch frei, auf den anderen stehen eingeschossige "Urhütten" und unfertige Bauten, aber auch schon einige größere Häuser.

Der Block heute

Das Grundstücksmuster ist im Wesentlichen unverändert. Der Block hat sich aber erheblich verdichtet, die GRZ ist auf knapp 0,7 und die GFZ auf 1,0 gestiegen. Nur ein Grundstück ist noch frei. Knapp ein Drittel der Häuser sind eingeschossig, die anderen haben zwei, einige sogar drei Geschosse. Zwei Drittel der Häuser sind traditionelle Hofhäuser, die anderen sind Kompakthäuser oder Mischtypen.



GRZ - Grundflächenzahl

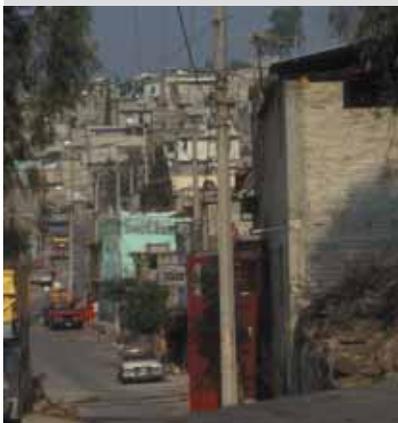
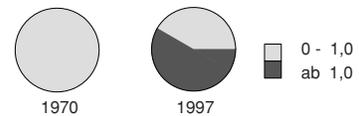


Parzellen, Baudichte und Geschosshzahlen

Größe des Blocks	ca. 40 x 100 m	
Normalgrundstücke	10 x 20 m / 200	
	1970	1997
Anzahl der Grundstücke	22	24
unbebaute Grundstücke	3	1
Nettobauland	4346	4420
Überbaute Fläche (qm ²)	1330	2870
GFZ (Grundflächenzahl)	0,31	0,65
Bruttogeschossfläche (qm ²)	1330	4475
GFZ (Geschossflächenzahl)	0,31	1,01

- eingeschossig
- zweigeschossig
- dreigeschossig
- unbebaut

GFZ - Geschossflächenzahl



Der Block 1970

Der Baublock hat eine Größe von 40 x 100 m und liegt auf abschüssigem Gelände. Es gibt 22 gleichgroße Grundstücke von 10 x 20 m oder 200 m², nur am Nordende haben zwei Parzellen einen anderen Zuschnitt. Die Normalgrundstücke sind nach Osten und Westen orientiert und durch Wohnstraßen erschlossen. Vier Grundstücke am Kopfende des Blocks orientieren sich zur Hauptstraße, also nach Süden.

Die Block-Grundflächenzahl (GRZ) bzw. Geschossflächenzahl (GFZ) beträgt rund 0,3, d.h. die Grundstücke sind durchschnittlich zu 30 % überbaut, besitzen also noch einen großen Hof. Drei Grundstücke sind noch leer, auf den anderen stehen eingeschossige „Urhütten“ und unfertige Häuser, aber auch schon einige größere Bauten. Der Block befindet sich offensichtlich in einer frühen Ausbauphase und das Straßenbild ist entsprechend ärmlich und undifferenziert.

Der Block heute

Das Grundstücksmuster ist im Wesentlichen unverändert. Zwei Grundstücke wurden geteilt und am nördlichen Blockende haben sich zwei andere durch eine spontane Terrassierung des Hangs vergrößert. Der Block hat sich erheblich verdichtet, die Grundflächenzahl (GRZ) ist auf 0,7 und die Geschossflächenzahl (GFZ) auf 1,0 gestiegen. Nur ein Grundstück ist noch unbebaut. Knapp ein Drittel der Häuser ist eingeschossig, die anderen haben zwei, einige sogar drei Geschosse, die aber noch nicht komplett ausgebaut sind. An der Hauptstraße gibt es noch immer drei wenig bebaute Grundstücke, aber auch ein dreigeschossiges Mietshaus.

Rund zwei Drittel der Häuser sind traditionelle Hofhäuser, die anderen sind Kompakthäuser oder undefinierbare Mischtypen. Etwa die Hälfte der Häuser hat noch einen relativ großen Hof, die anderen sind teilweise so stark überbaut, dass es nur noch enge Lichthöfe oder Korridore gibt. Von zwei dreigeschossigen Mietshäusern abgesehen, bewegen sich die Häuser im Rahmen der üblichen Selbstbau-Typologie. Das Straßenbild hat sich gegenüber 1970 deutlich entwickelt und wird von zweigeschossigen Häusern dominiert, die teilweise schon differenzierte Fassaden aufweisen.

The Building Block 1970

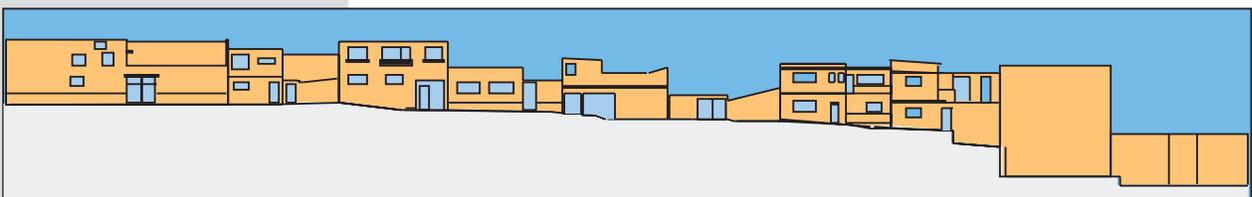
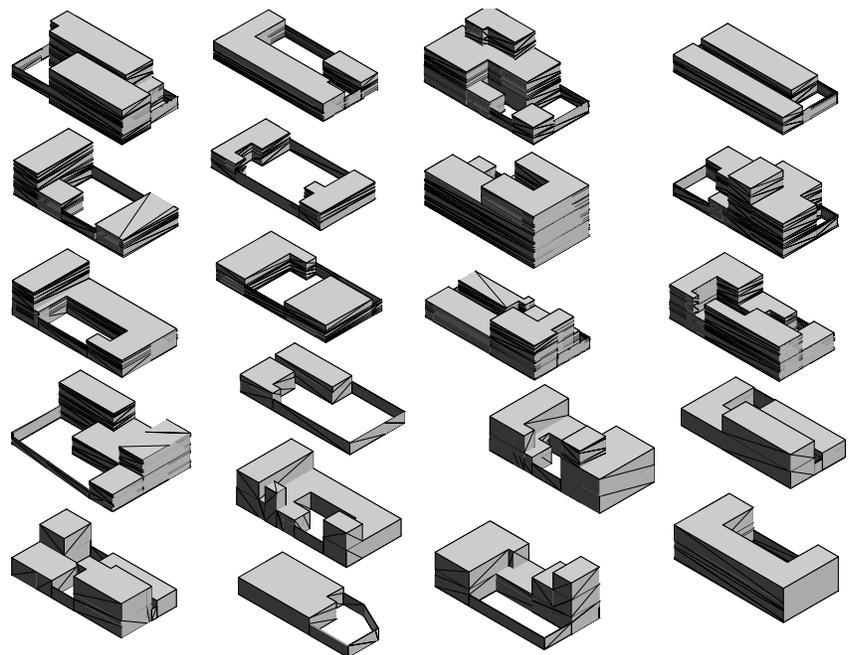
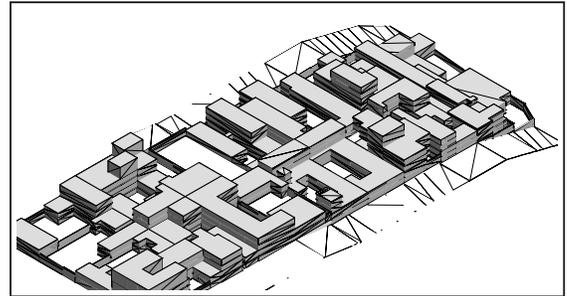
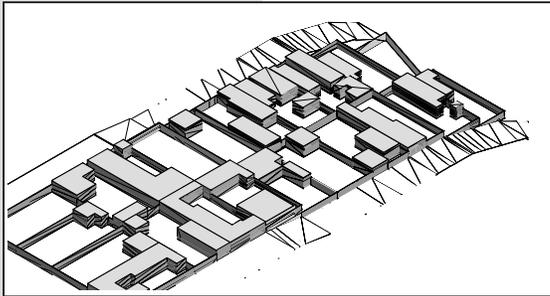
The PCR (plot coverage ratio) or FSR (floor space ratio) measures around 0,3, that is, on average about 30 % of the plot area is covered with buildings, which still provides for a large courtyard. Three plots are vacant, huts and one-storeyed uncompleted houses, but also a few larger buildings occupy the others. The block obviously finds itself in an early phase of development and the street scape is accordingly poor and undifferentiated.

The Building Block Today

The block has become significantly more densified, the PCR has climbed to 0,7 and the FSR to 1,0. Only one plot has thus far not been built upon. One third of the houses are one-storeyed, while the others have two, some even three storeys, which however are not yet completely developed.

About two thirds of the houses are traditional courtyard houses, the others compact houses or indefinable "hybrids". About half of all houses still possess a relatively large courtyard, the other ones are built up in such a way that only tiny open spaces or corridors exist. Apart from two three storey apartment buildings, the houses fit into the normal self building typology. Compared with 1970 the street scape has remarkably developed and is characterized by two storey buildings with proper facades.

Block - Haus



Lomas de San Agustín

Lomas de San Agustín wird durch zwei kleine Wasserläufe und eine Talsperre begrenzt. Auch Lomas ist ein typisches Selbstbaugelände, wie sie in den 60er Jahren im Nordwesten der Stadt in großer Zahl entstanden sind. Das einfache Erschließungs- und Parzellenmuster wurde auch hier von privaten Bodenhändlern vorgegeben. Größe und Zuschnitt der Siedlung sind durch die schwierige Topografie geprägt. Die Haupterschließung erfolgt über eine einzige Straße, die Via Gustavo Baz, die nach Toluca weiterführt. Das ehemalige Minengelände ist - ähnlich wie in Jalapa - für eine Bebauung generell ungeeignet und an manchen Stellen sogar gefährlich.

Lomas de San Agustín

Lomas de San Agustín is bordered by two small water courses and a dam. Lomas too is a typical informal settlement, like those created in large numbers in the city's northwest in the 60's. Here too, the simple parcelling pattern was prescribed by private land dealers.

The difficult topography shaped the settlement's size and pattern. The main access is provided by one road - Via Gustavo Baz - which leads to Toluca. Like in Jalapa the former mining area on which Lomas is located is inadequate for building and in some spots even dangerous.

Quartier

Auch Lomas de San Agustín ist ein typisches Selbstbaugebiet, wie sie in den 60er Jahren im Nordwesten der Stadt in großer Zahl entstanden. Das einfache Erschließungs- und Parzellenmuster wurde von privaten Bodenhändlern vorgegeben. Größe und Zuschnitt der Siedlung sind durch die schwierige Topographie geprägt. Die Haupteinschließung erfolgt über die *Vía Gustavo Baz*, die nach Toluca weiterführt. Das ehemalige Minengelände ist - ähnlich wie in Jalapa - für eine Bebauung generell ungeeignet und an manchen Stellen sogar gefährlich.



1970 (24)



1995



1995 (25)



28

MISCELANEA
con
Tono

Das Quartier 1970

Die Siedlungsstruktur orientiert sich an den zwei Hauptstraßen Av. San Agustín und Av. San Loranzo. Wie in Jalalpa brechen die meisten Wohnstraßen am Gebietsrand abrupt ab. Einige Straßen führen zum Bach Totolinga hinunter, jedoch ohne Verbindung zur nördlichen Nachbarsiedlung. Die Erschließung durch öffentliche Verkehrsmittel beschränkt sich auf wenige Busse und Taxis. 1970 hat Lomas de San Agustín eine Fläche von ca. 50 ha und rund 5.500 Einwohner. Auch hier handelt es sich um die untere Einkommenschicht und um junge Familien. Die Siedlungsdichte beträgt für das Gesamtgebiet rund 100 EW/ha.

Im westlichen Teil ist Lomas in Normalblöcke aufgeteilt (Typ A), die aber wegen der schwierigen Topographie ein unregelmäßiges Muster bilden. Der zentrale Bereich weist dagegen große Quadrat-Blöcke mit einer Seitenlänge von 80 m auf (Typ B). Diese Quadratblöcke wurden zunächst in wenige Großparzellen und dann entsprechend der Nachfrage in unterschiedliche Grundstücke aufgeteilt. Das Ergebnis ist eine regelmäßige Blockstruktur, die aber ein sehr heterogenes Parzellen- und Baumuster aufweist.

Das Quartier heute

Soweit es die Topographie erlaubt, hat sich die Siedlung entlang der Av. San Agustín und der Calzada Guadalupeana ausgedehnt. In den Randzonen bricht die Blockstruktur oft ab, ebenso ändern sich die Richtungen der Straßen und die Blockgrößen. Die Bevölkerung ist auf 15.500 angestiegen, die Siedlungsdichte beträgt rund 300 EW/ha und im Gebietszentrum 450 EW/ha. Die Parzellen sind mit durchschnittlich 7 Personen belegt.

Die Erschließung hat sich durch den Ausbau der alten Straße nach Toluca wesentlich verbessert, ebenso ist die städtebauliche Konsolidierung weit fortgeschritten. Das gesamte Gebiet ist infrastrukturell versorgt, die Straßen sind befestigt und es gibt Linienbusse zur Metro und zum Stadtzentrum. An den Hauptstraßen Av. San Agustín und Gustavo Baz haben sich kommerzielle Aktivitäten angelagert und es herrscht ein dichter Verkehr. Grundschulen, Kindergärten, Kirchen und ein Sportplatz sind im Gebiet vorhanden. Offensichtlich befindet sich Lomas in einem Strukturwandel, wobei das gut erschlossene und gut strukturierte Quartier zunehmend Versorgungsfunktionen für die große informelle Siedlungszone übernimmt, die Lomas auf allen Seiten umgibt.

The Neighborhood 1970

In 1970, Lomas de San Agustín comprised an area of 50 hectares with 5,500 residents, composed of young and low income families. The settlement density is relatively low, consisting of 100 inhabitants per hectare.

The Neighborhood Today

Today, the population has increased to 15,500, the settlement density is about 300 inhabitants per hectare and 450 inhabitants per hectare in the core area. As an average, 7 persons occupy one plot.

The development of Lomas has benefitted from the improved road leading to Toluca, therefore, the urban consolidation has progressed considerably. The entire area is infrastructurally provided for, the roads are paved and frequent buses lead to the metro and to the city center.

Along the main streets commercial establishments have developed and a dense vehicular circulation prevails. Also, primary schools, kindergartens, churches and a sport field can be found in the area. Obviously, the strategically located and consolidated area is subject to a structural change, whereby Lomas increasingly is functioning as a commercial center for a large number of surrounding informal settlements.

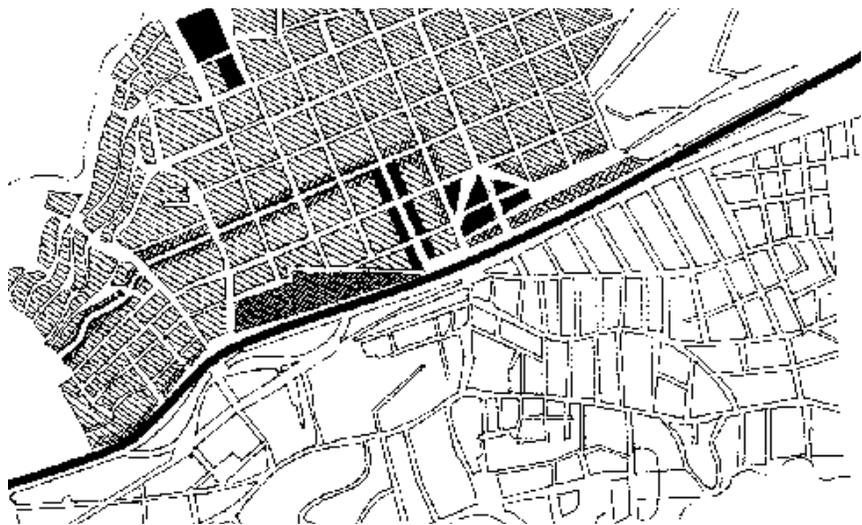
Quartier

Das Quartier 1970

1970 umfasst Lomas ca. 50 ha und hat rund 5.500 Einwohner. Die Siedlungsdichte beträgt 100 EW/ha. Bei der Bevölkerung handelt es sich um untere Einkommensschichten und junge Familien. Die Siedlung wird durch zwei Hauptstraßen - *Av. San Agustín* und *Av. San Loranzo* - strukturiert. Die Erschließung durch öffentliche Verkehrsmittel beschränkt sich auf wenige Busse und Taxis. Abweichend von den üblichen Baublöcken (A) weist der zentrale Bereich große Quadrat-Blöcke (ca.80x80m) auf.

Das Quartier heute

Soweit es die Topographie erlaubt, hat sich die Siedlung entlang der *Av. San Agustín* und der *Calzada Guadalupeana* ausgedehnt. Die Straßen sind befestigt und es gibt Busse zur Metro und zum Stadtzentrum. Auf den Hauptstraßen herrscht ein dichter Verkehr, es gibt zahlreiche Läden und andere kommerzielle Aktivitäten. Auch Grundschulen, Kindergärten, Kirchen und sogar ein Sportplatz sind im Gebiet vorhanden. Die Bevölkerung ist auf 15.500 angestiegen, die Siedlungsdichte beträgt rund 400 EW/ha.



Der Block A 1970

Der Block hat eine Größe von 27 x 110 m und liegt auf abfallendem Gelände, deshalb gibt es am Nordrand einige unregelmäßige Grundstücke. Der Block hat 23 relativ kleine Parzellen von 10 x 13,5 m oder 135 m², davon sind 6 noch unbebaut. Der Block befindet sich in der Gründungsphase und die Baudichte ist mit einer Grundflächenzahl (GRZ) bzw. Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,25 gering. Einstöckige und unfertige Häuser, von denen viele noch kaum über die "Urhütte" hinausgekommen sind, bestimmen das Bild.

Der Block A heute

Am Zuschnitt der 23 Parzellen hat sich nichts geändert, die Baudichte hat sich aber deutlich erhöht. Die Grundflächenzahl (GRZ) ist auf 0,7 und die Geschossflächenzahl (GFZ) auf 1,1 angestiegen, d.h. die Baumasse hat sich mehr als vervierfacht. Es gibt keine unbebauten Grundstücke mehr und nur wenige eingeschossige Häuser. Rund die Hälfte der Häuser ist zweigeschossig und ein Drittel sogar dreigeschossig, dabei ist das erste Obergeschoss oft schon vollständig ausgebaut, was sonst unüblich ist. Trotz der kleinen Grundstücke besitzen viele Häuser noch Höfe mit einer akzeptablen Größe.

Rund die Hälfte der Häuser sind traditionelle Hofhäuser, die anderen sind Kompakthäuser oder stark überbaute Mischtypen. Die zweigeschossige Straßenfront weist differenzierte Fassaden auf und wirkt städtisch und konsolidiert, gleichzeitig lässt das abfallende Gelände eine interessante terrasierte Baustruktur entstehen.

The Building Block A 1970

The block finds itself in its foundation phase and building density is still low with a PCR or FSR of 0,25. One-storeyed and uncompleted houses, many of which have not developed beyond the "primitive hut" stage, define the picture.

The Building Block A Today

The PCR has increased to 0,7 and the FSR to 1,1, that is to say, the building volume has more than quadrupled. There are no more vacant plots and only a few one-storeyed houses. About half of the houses are two-storeyed and a third three-storeyed. Around half of the houses are traditional courtyard houses, the others show compact or mixed house types, many of them extremely densified.

With its two storeyed houses the street image is rather consolidated, forming an interesting terraced structure due to the accidental terrain.

Block

Block A

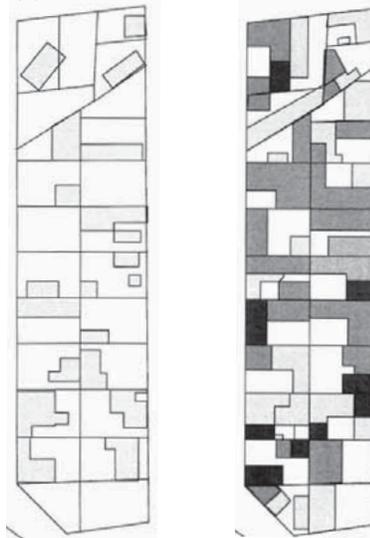
Der Block A 1970

Der Block misst 27x110m und hat 23 Parzellen von 10x13,5m, davon 6 noch unbebaut. Der Block befindet sich in der Gründungsphase und die Baudichte ist mit einer GRZ/ GFZ von 0,25 gering. Einstöckige, unfertige Häuser, von denen viele noch kaum über die „Urhütte“ hinausgekommen sind, bestimmen das Bild.

Der Block A heute

Am Parzellenmuster hat sich nichts geändert, die Baudichte ist aber deutlich angestiegen: die GRZ auf 0,7 und die GFZ auf 1,1. Nur wenige Häuser sind noch eingeschossig, rund die Hälfte ist zweigeschossig und ein Drittel dreigeschossig. Die Hälfte der Häuser sind traditionelle Hofhäuser, die anderen sind Kompakthäuser oder stark überbaute Mischtypen. Die fast durchgängig zwei- bis dreigeschossige Straßenfront weist schon differenzierte Fassaden auf und wirkt städtisch und konsolidiert.

(23)



Parzellen, Baudichte und Geschossfläche

Grösse des Blocks (m)	ca.112x27	
Normalgrundstücke (m)	10x14/140	
	1970	1997
Anzahl der Grundstücke	23	23
unbebaute Grundstücke	7	0
Nettobauland (qm)	3 000	3 000
Überbaute Fläche (qm)	745	2 030
GRZ (Grundflächenzahl)	0,2	0,67
Bruttogeschossfläche (qm)	745	3 400
GFZ (Geschossflächenzahl)	0,25	1,13



- eingeschossig
- zweigeschossig
- dreigeschossig
- unbebaut

GRZ Grundflächenzahl

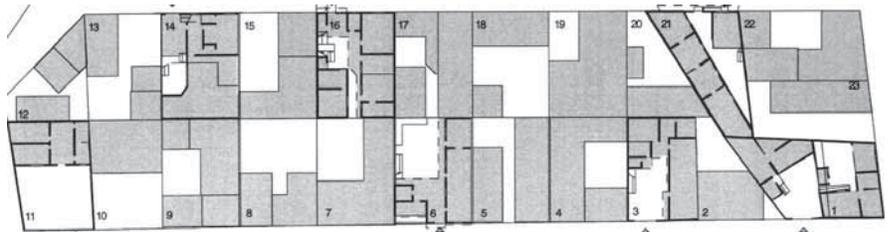


GFZ Geschossflächenzahl



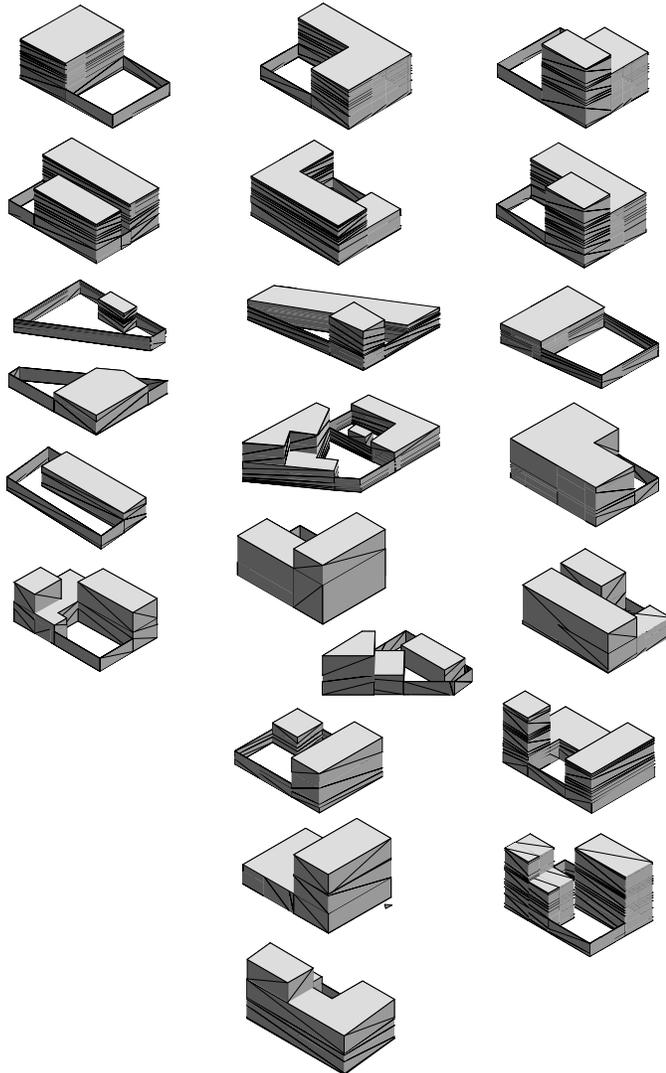
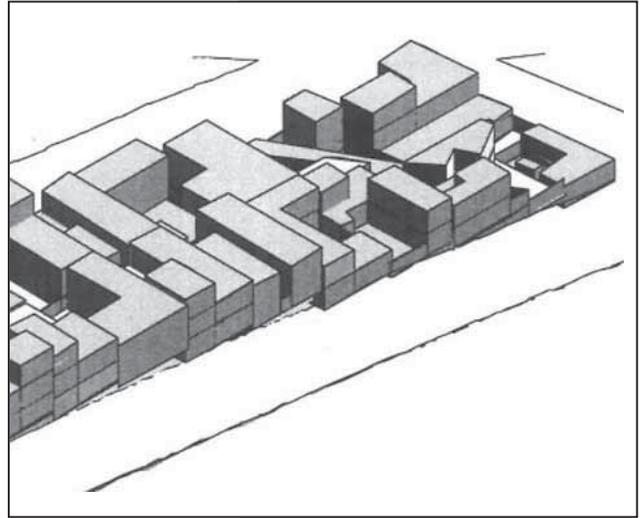
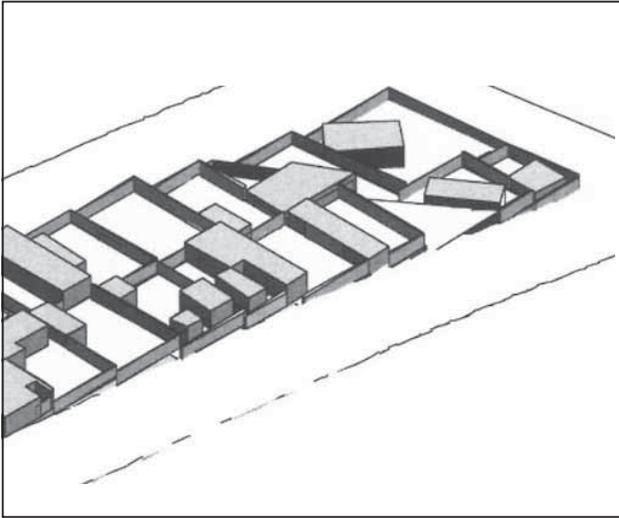
Lomas de San Agustín Block A

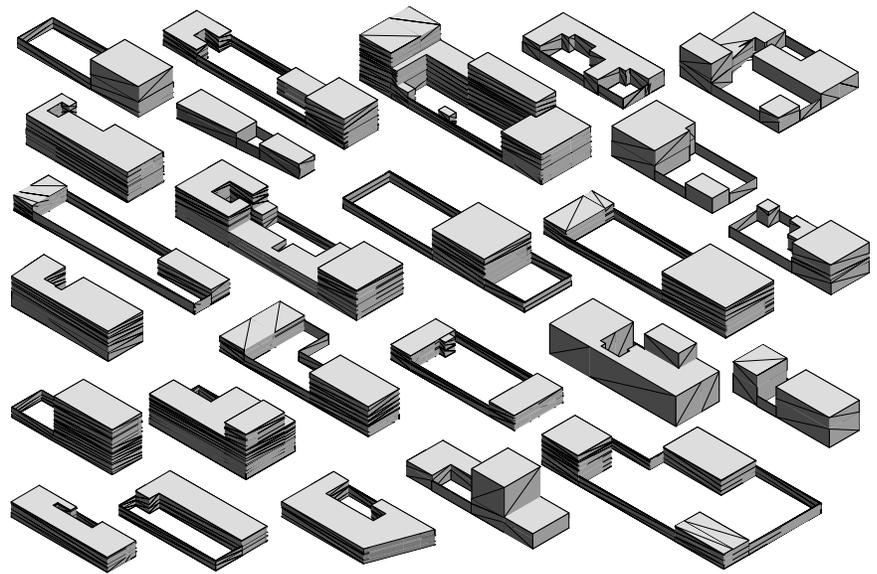
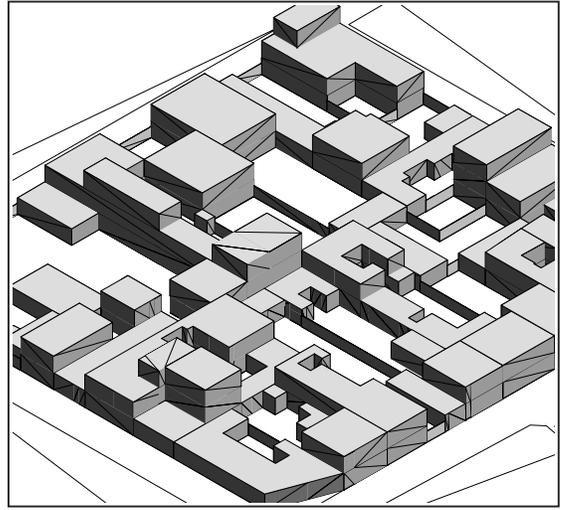
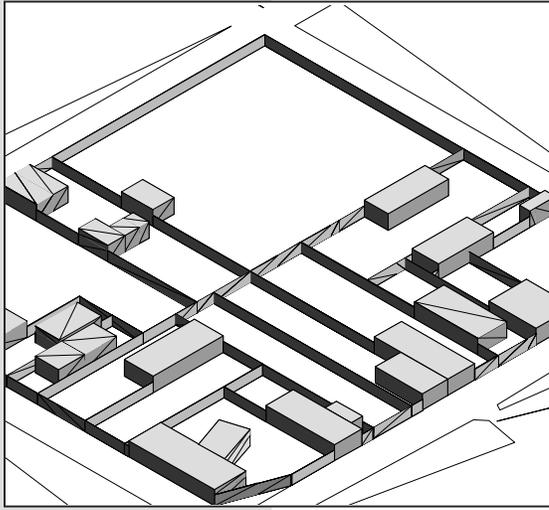
Baublock und Strassenfront 1997



Block-Haus

BBlock A





Der Block B 1970

Der Quadrat-Block hat 18 Parzellen, deren Grösse von 100 bis 1500 m² variiert. Die Orientierung der Parzellen wechselt häufig, wobei aber die Nord-Süd-Lage dominiert. Die Bebauung des Blocks ist noch gering, die Grundflächenzahl (GRZ) bzw. Geschossflächenzahl (GFZ) beträgt knapp 0,2, dabei weisen einige kleine Grundstücke aber schon eine hohe Überbauung auf. Zwei Großparzellen sind praktisch noch leer und warten auf eine weitere Aufteilung. Die Bebauung ist undifferenziert und lässt auch keine Hofhäuser erkennen.

Der Block B heute

Durch die weitere Aufteilung hat sich die Parzellenzahl auf 25 erhöht. Es gibt nur noch eine unbebaute Großparzelle. Mehrere 500 bis 800 m² große Grundstücke enthalten weitere Möglichkeiten zur Aufteilung, was ist in einigen Fällen auch schon erfolgt ist, wie die Hinterhäuser zeigen.

Die Grundflächenzahl (GRZ) ist auf 0,5 und die Geschossflächenzahl (GFZ) auf 0,9 gestiegen. Die Baumasse hat sich also fünffach vergrößert, was auf eine dynamische Bauaktivität hinweist. Wegen der großen Grundstücke ist die Baudichte insgesamt aber immer noch niedriger als im Block A, auch ist die Baumasse in Block B sehr ungleich verteilt.

Die Mehrzahl der Häuser ist zweigeschossig, einige sind dreigeschossig. Auf den unterschiedlich großen Grundstücken haben sich heterogene Bauformen entwickelt, wobei nicht die üblichen Hofhäuser, sondern Kompakthäuser dominieren, bis hin zu großen, kastenförmigen Gebäuden, die kommerziell oder als Mietshäuser genutzt werden. Gleichzeitig gibt es zwei extrem lange Hofhäuser oder *vecindades*, die viele kleine Mietwohnungen enthalten. Einige Grundstücke sind so schmal, dass sie für traditionelle Hofhäuser ungeeignet sind. Eine weitere Tendenz ist die Ausbildung von Hinterhäusern, was zu einer unübersichtlichen Bebauung im Blockinneren führt.

Die Straßenfront zeigt die typischen Merkmale aller halbkonsolidierten *colonias populares*: überwiegend zweigeschossige Häuser neben einigen niedrigen, die sich hinter Mauern verstecken. Bemerkenswert ist beim Block B, dass an der Straßenfront kaum abzulesen ist, dass es sich hier um ein völlig anderes Grundstücksmuster handelt als beim Block A.

The Building Block B 1970

The square shaped block is divided into 18 plots, the sizes of which vary between 100 and 1500 square meters. As average, the construction on the block is still scarce, the overall PCR or FSR is 0,2, however, several small plots are already occupied more densely.

The Building Block B Today

The PCR has climbed to 0,5 and the FSR to 0,9. The building volume has thus quintupled in size, which indicates a dynamic building activity.

The majority of the houses is two-storeyed, some are three-storeyed. On the plots, varied in size, heterogeneous building forms have developed, whereby not conventional courtyard houses dominate, but compact houses, ranging to large, box-shaped buildings that are used commercially or as rentals.

Some plots have a reduced width so that they are not suitable for courtyard houses. Another characteristic of the block are buildings in the back of the lots, which creates a somewhat labyrinthic building pattern.

The street shows the similar image as all semi-consolidated settlements, i.e. mostly two storey houses next to smaller ones, hidden behind walls.

Block

Block B



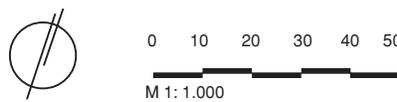
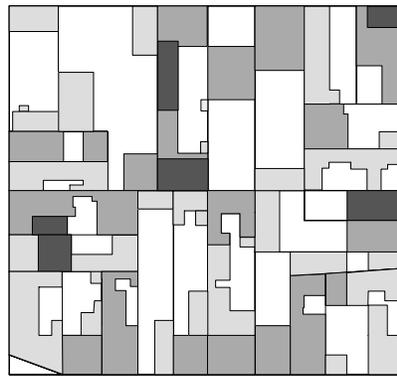
(23)

Der Block B 1970

Der Quadrat-Block hat 18 Parzellen, deren Größe zwischen 100 m² und 1500 m² variiert. Die Bebauung des Blocks ist noch gering, die GRZ / GFZ beträgt in Durchschnitt knapp 0,2. Zwei Großparzellen sind noch leer und warten auf eine weitere Aufteilung. Die Bebauung ist undifferenziert und lässt auch keine Hofhäuser erkennen.

Der Block B heute

Durch weitere Aufteilung hat sich die Parzellenzahl auf 25 erhöht. Die GRZ ist auf 0,5 und die GFZ auf 0,9 gestiegen. Die Mehrzahl der Häuser ist zweigeschossig, einige dreigeschossig. Auf den unterschiedlich großen Grundstücken haben sich auch die Bauformen sehr heterogen entwickelt. Nicht Hofhäuser, sondern Kompakthäuser dominieren, bis hin zu großen, kastenförmigen Gebäuden, die kommerziell genutzt werden. Gleichzeitig gibt es zwei extrem lange Hofhäuser oder *vecindades*, die viele kleine Mietwohnungen enthalten. Die langen und schmalen Grundstücke fördern die Ausbildung von Hinterhäusern, was zu einer zunehmenden Überbauung im Blockinneren führt.

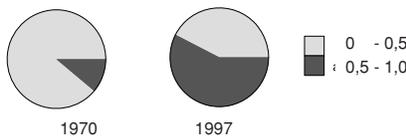


Parzellen, Baudichte und Geschossfläche

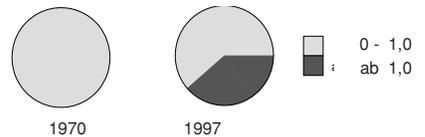
Größe des Blocks (m)	81x75	
Normalgrundstücke (qm)	ø 240	
	1970	1997
Anzahl der Grundstücke	17	25
unbebaute Grundstücke	4	1
Nettobauland (qm)	6 075	6 075
Überbaute Fläche (qm)	985	3 215
GRZ (Grundflächenzahl)	0,16	0,53
Bruttogeschossfläche (qm)	985	5 250
GFZ (Geschossflächenzahl)	0,16	0,86

- eingeschossig
- zweigeschossig
- dreigeschossig
- unbebaut

GRZ Grundflächenzahl



GFZ Geschossflächenzahl



Lomas de San Agustín Block B



Nezahualcōyotl

Nezahualcōyotl oder "hungriger Wolf" heißt ein riesiges informelles Baugebiet, das sich von ärmlichsten Anfängen zu einer halbwegs konsolidierten Großstadt heraufgekämpft hat. Das Gebiet liegt im Osten von Mexiko-Stadt, etwa 9 km vom Zentrum entfernt und nahe am internationalen Flughafen. Das rund 25 km² große Siedlungsgebiet zieht sich am Ufer des versumpften Texcoco-Sees hin, das Gelände ist flach und der Baugrund instabil. Der Zugang erfolgt über die Ausfallstraße Calzada Ignacio Zaragoza, die weiter nach Puebla führt. Den eigentlichen Rand des Stadtgebiets bildet die Avenida Texcoco, die auch die Grenze zwischen dem Distrito Federal und dem Estado de México markiert, auf dessen Territorium diese informelle Großstadt liegt.

Die Aufsiedlung begann Mitte der 60er Jahre in der dynamischen Expansionsphase der Metropole. Die irregulären Parzellierungen entstanden auf privaten, kommunalen und staatlichen Flächen, hauptsächlich jedoch auf dem Boden der umliegenden ejido-Dörfer. Nezahualcōyotl stellte seinerzeit das wichtigste Auffanggebiet für die in die Hauptstadt strömende Bevölkerung dar. Die über 180.000 Grundstücke wurden schubweise durch einige Bodenhandler oder promotores auf den Markt gebracht, wie üblich als parzelliertes Rohbauland, d.h. ohne jede Infrastruktur.

Aufgrund der enormen Dynamik und Größenordnung dieses irregulären Siedlungsgebiets intervenierten die Planungsbehörden des Estado de México, um eine minimale städtebauliche Ordnung und die spätere Versorgung mit öffentlichen Einrichtungen zu sichern. Diesem "Feuerwehr-Einsatz" der Planer verdankt „Neza“ seine rigorose Rasterstruktur, die großen Hauptachsen und die regelmäßig aus dem Bauteppich herausgeschnittenen Reserveflächen. Die enge Verzahnung der informellen Bodengeschäfte mit einer formellen Planung, die es schon bald nach der Gründung gab, hebt diese "Spontansiedlung" deutlich von anderen ab. Das Ergebnis ist eine riesige Selbstbau-Stadt der dritten Generation, die mit ihrem rigiden Siedlungsmuster und ihrer enormen Größe weltweit einzigartig ist.

„Neza“ ist heute der mehr oder weniger konsolidierte Kern einer riesigen Agglomeration junger Selbstbaugebiete, die insgesamt über drei Millionen Einwohner zählt. Das erklärt auch den enormen Verdichtungs- und Kommerzialisierungsdruck, der auf dieser Stadt lastet.

Nezahualcōyotl

The area is situated in the southeast of Mexico City, about 9 km from the center and near the international airport. The huge urban area, about 25 square kilometers in size, extends along the shore of the marshy Texcoco Lake, the terrain is flat and the soil instable.

The settlement activities started in the mid-60s during the dynamic expansion phase of the metropolis. The irregular subdivisions developed on private, communal and state land, mainly however on the land of the surrounding rural villages or ejidos.

In its time, Nezahualcōyotl represented the most important self-help building area for the population streaming into the capital. The plots, over 180,000 in number, were put on the market by informal land dealers step by step, as usual without any form of infrastructure.

Due to the enormous size and dynamics of this informal settlement, the planning authorities of the Estado de México intervened in order to secure a minimum order of the occupation process and also to make sure that there are sufficient land reserves for public facilities..

The tight interlocking of the informal settlement activities with formal planning and official intervention, which emerged soon after the start, makes this "spontaneous" settlement stand out from others. The result is a self-help-city of the third generation, whose gigantic size and rigid settlement pattern make it unique worldwide.

Quartier

Nezahualc6yotl oder "hungriger Wolf" hei6t ein riesiges informelles Baugebiet, das sich von 6rmlichsten Anf6ngen zu einer halbwegs konsolidierten Gro6stadt heraufgek6mpft hat. Die Stadt hat rund 1,7 Mio. Einwohner und erstreckt sich 6ber 25 km² am versumpften Texcoco-See. Die enge Verzahnung von informellen und formellen Planungsprozessen, die es schon in der Gr6ndungsphase gab, hat f6r eine strikte r6umliche Ordnung und f6r 6ffentliche Fl6chenreserven gesorgt. „Neza“ ist heute der mehr oder weniger konsolidierte Kern einer riesigen Agglomeration junger Selbstbaugelbiete, die insgesamt 6ber drei Mio. Einwohner z6hlt.



1970 (26)



1995 (27)



ВЛОТОВ

Das Quartier 1970

Um 1970 hat Nezahualc6yotl eine Fl6che von 20 km² und rund 600.000 Einwohner. Wie in allen jungen colonias populares besteht die Bev6lkerung aus jungen und einkommensschwachen Familien. Von den 180.000 Grundst6cken sind knapp 50% besetzt. Im Kern betr6gt die Siedlungsdichte 250 EW/ha. Auf den Parzellen leben durchschnittlich 7 Personen, bei einer durchschnittlichen Haushaltsgr66e von 6,4 Personen.

In der Kernzone ist die Konsolidierung weiter fortgeschritten als im 6brigen Siedlungsgebiet. Zwei Drittel der Grundst6cke sind besetzt, die Hauptstra6en sind asphaltiert und viele H6user sind bereits an die Wasserversorgung und Kanalisation angeschlossen, w6hrend andere Teilgebiete noch auf 6ffentliche Zapfstellen, Tankwagen und selbst gebaute Latrinen angewiesen sind. Auch wenn der Ausbau von Drainagen und Abwassersystemen begonnen hat, sind 6berflutungen im Stadtgebiet h6ufig.

Es gibt vier Versorgungszentren mit Schule, Krankenhaus, Feuerwehration, Kirche und Markt. Handel und Gewerbe haben sich vor allem an den Hauptstra6en und in der N6he der Zentren herausgebildet, sonst aber noch kaum. Es gibt praktisch noch keine Privatautos und die Bewohner sind auf Busse angewiesen, um die n6chste Metro-Station und das Stadtzentrum zu erreichen.

Das Quartier heute

Die aktuelle Einwohnerzahl von Nezahualc6yotl ist umstritten und wird auf 1,7 Millionen gesch6tzt. Daraus ergibt sich eine Siedlungsdichte von rund 600 EW/ha f6r die gesamte Stadt. Die durchschnittliche Haushaltsgr66e hat sich auf 5,2 Personen verringert, die Belegung pro Parzelle aber auf 1,3 Wohneinheiten oder 7 Personen erh6ht, was auf eine steigende Vermietung hinweist.

Die Bev6lkerung w6chst noch immer, was aber weniger auf neue Zuwanderer, sondern auf Familiengr6ndungen zur6ckzuf6hren ist. Dadurch w6chst der Druck auf die Randgebiete, vor allem auf das sumpfige und mit M6ll aufgefillte Seeufer, das f6r eine Bebauung denkbar ungeeignet ist. Die jungen Familien der zweiten Generation dr6ngen auch verst6rkt in die angrenzenden Selbstbauggebiete Valle de Chalco und Chimalhuac6n, die gegenw6rtig besonders schnell wachsen.

Das Kerngebiet ist vollst6ndig erschlossen, die Stra6en sind asphaltiert und alle Parzellen sind bebaut. 6berall gibt es L6den f6r den Alltagsbedarf, aber auch schon spezialisierte Gesch6fte und Dienstleistungen. Die Hauptachsen sind dicht mit kommerziellen und gewerblichen Aktivit6ten besetzt, die teilweise schon gro6st6dtische Formen annehmen, wie einige Kaufh6user und Superm6rkte zeigen. Auf den Stadtachsen herrscht ein dichter Verkehr, wobei immer noch Busse aller Art und kommerzielle Vehikel dominieren. Im Gegensatz zu den Hauptstra6en ist es in den teilweise 6berdimensionierten, mit B6umen bestandenen Wohnstrassen noch ruhig, auch wenn vor den H6usern viele reparaturbed6rftige Autos stehen.

Der Stra6enhandel spielt in Nezahualc6yotl - wie in ganz Mexiko-Stadt - eine wichtige Rolle f6r die Besch6ftigung und Versorgung der einkommensschwachen Schichten. Gro6e Stra6enm6rkte haben sich in bestimmten

The Neighborhood 1970

Out of 180,000 plots, a scant 50% are occupied. In the core area, settlement density measures 250 inhabitants per hectare, with an average of 7 persons living on the plots. The average household size is 6,4 persons.

Consolidation in the core area has progressed further than in the rest of the settlement. There, about two thirds of the plots are already occupied, the main roads are paved and many houses are connected to the water supply and sewage systems, while other sub-areas still depend on public taps, tank trucks and self-built latrines.

There are four service centers, each with a school, a health station, a church and a market. Commercial activities can be found along the main streets and next to the service centers, but hardly at other locations. There are practically no private cars, so that people depend on buses in order to get to the next metro station and to the city center.

The Neighborhood Today

The current population of "Neza" is estimated to be 1,7 million. This results in a gross density of approximately 600 inhabitants per hectare for the entire city. The average household size has decreased to 5,2 persons. As an average, 1,3 households or 7 persons occupy each plot, which points to increasing tenancy.

The core area is completely developed, the roads paved and all plots are built upon. Shops for the daily necessities are found everywhere, also including some specialized stores and services. The main axes are densely occupied by commercial activities, some of which of considerable size, like several de-

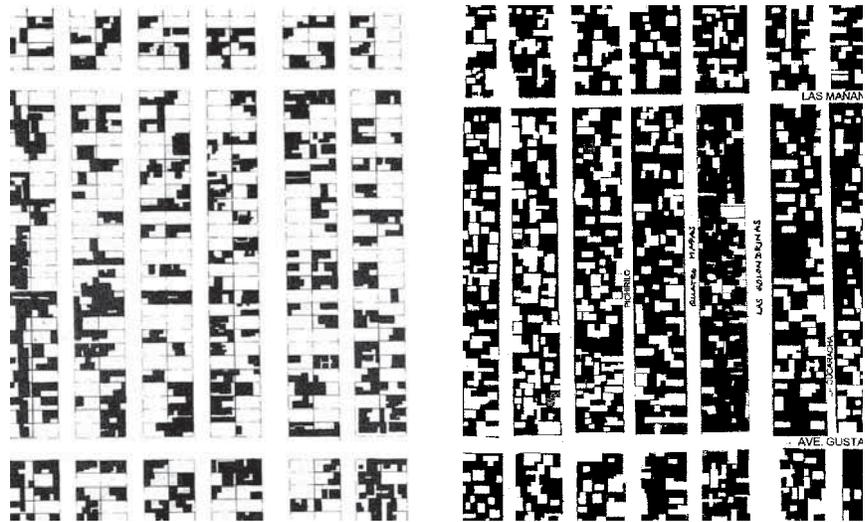
Quartier

Das Quartier 1970

Um 1970 hat Nezahualcóyotl knapp 600.000 Einwohner. Die Bebauung ist noch unvollständig, von den 180.000 Grundstücken sind erst 80.000 besetzt. Die Hauptstraßen sind bereits befestigt, die Wohnstraßen aber nicht. Der Ausbau der Wasserversorgung und Abwassersysteme hat in einigen Teilgebieten begonnen, aber immer noch sind Überflutungen häufig. Es gibt vier Zentren mit den wichtigen öffentlichen Einrichtungen, Läden und Gewerbe finden sich entlang der Hauptstraßen, darüber hinaus aber kaum. Im Gebietskern beträgt die Siedlungsdichte 250 EW/ha und auf den Parzellen leben durchschnittlich 7 Personen.

Das Quartier heute

Die aktuelle Einwohnerzahl von „Neza“ wird auf 1,7 Millionen geschätzt, was einer Brutto-Siedlungsdichte von 600 EW/ha entspricht. Die zentrale Zone ist weitgehend konsolidiert und dicht mit kommerziellen und gewerblichen Aktivitäten besetzt, die teilweise schon großstädtische Formen - z.B. Kaufhäuser und Supermärkte - annehmen. Auf den Hauptachsen herrscht ein dichter Verkehr; im Gegensatz dazu ist es in den Wohnstraßen meist noch ruhig. Die wachsende Stadt benötigt dringend neue öffentliche Einrichtungen, für die es aber kaum mehr Platz gibt: eine lokale Universität, ein Sportstadion, Kliniken und Schulen. Der fortschreitenden Verdichtung ist die Infrastruktur - Wasser, Abwasser, Drainagen - nicht mehr gewachsen.



(23)



(27)

Teilgebieten festgesetzt, ebenso bilden sich auf einigen Stadtachsen kilometerlange Wochenmärkte, wo Gebrauchtwagen, Billigwaren "made in China" sowie Schrott und Textilien zu haben sind, die aus der nahe gelegenen Müllhalde stammen.

Die wachsende Millionen-Stadt Nezahualcóyotl benötigt dringend neue öffentliche Einrichtungen, wofür es aber kaum noch Flächen gibt. Aktuelle Großprojekte sind u.a. eine Kathedrale, eine lokale Universität, ein Stadion sowie diverse Kliniken und Schulen. Ein vorrangiges Problem sind die fehlenden Freizeiteinrichtungen für Jugendliche. Ein populäres Billig-Kino wurde von einem neuen Kaufhaus verdrängt, gleichzeitig gibt es in den Randbereichen aber auch teure Nachtclubs für die lokale Elite.

Der fortschreitenden Verdichtung und Kommerzialisierung ist die technische Infrastruktur - vor allem die Wasserversorgung und das Abwassersystem - nicht gewachsen. Die Kapazität der Leitungsnetze ist gering und hält mit den Anforderungen nicht Schritt. Das gilt auch für die Drainagen, so dass es immer noch zu Überflutungen kommt. Weil „Neza“ auf einer instabilen Bruchzone zwischen Schwemmland und Festland liegt, ist die Bauhöhe generell auf vier Geschosse begrenzt, aber auch niedrige und gut gebaute Häuser zeigen gelegentlich Risse, weil der Untergrund nachgibt.

Am Seeufer befindet sich ein großes Gefängnis und eine Polizeischule, vor allem aber eine gigantische Müllhalde, die den Abfall von Mexiko-Stadt aufnimmt. Diese Nachbarschaft beeinträchtigt die Stadt erheblich, weil Geruchsbelästigung und bakteriell verseuchte Staubstürme häufig sind. Der Müll wird teilweise mit Pferdewagen herangekarrt und einige hundert Menschen leben davon, die Reststoffe zu verwerten, wobei der organische Müll zur Schweinezucht dient. Das lukrative Müllgeschäft ist fest in den Händen einer „Abfall-Mafia“, die jede Veränderung der untragbaren Verhältnisse zu verhindern sucht.

partment stores and supermarkets. The main street are ruled by dense traffic, whereby buses, taxis and commercial vehicles dominate.

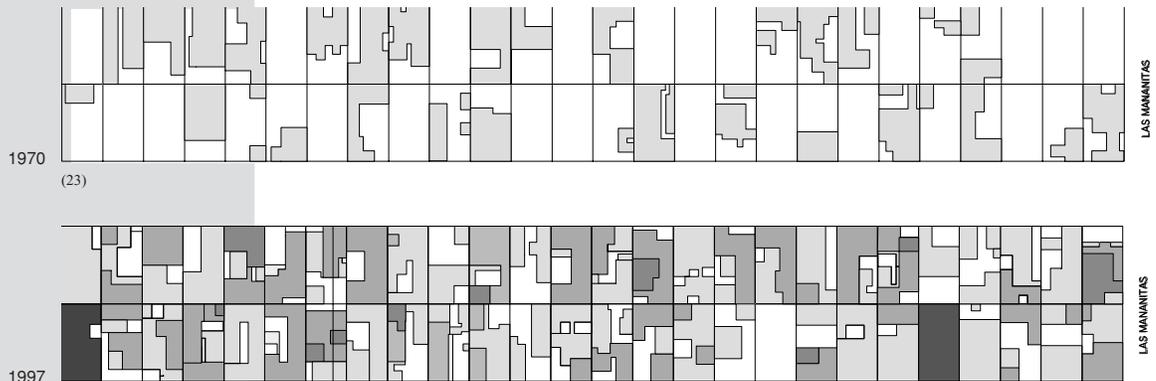
Street trading plays an important role in Nezahualcóyotl as in all of Mexico City, providing employment and cheap services for the low-income population. On the other hand, this growing city of two million people is in need of new public social facilities, for which, however, there is hardly space any more. Current large projects include a cathedral, a local university, a stadium, diverse clinics, schools and recreational facilities next to the lake, which would be particularly important for the adolescents.

The technical infrastructure - in particular the water supply and sewage system - is not able to deal with the increasing density and commercialization. The capacity of the distribution network is small and cannot keep pace with the demand. This applies to the drainage system as well, which still causes overflowing.

At the border of the lake a large prison and a police school exist and also a huge garbage dump, which spreads its smell and contaminated dust all over Nezahualcóyotl. The garbage is partly transported by primitive horse carts and hundreds of people make their living by sorting out and recycling paper, textiles and metal. Organic stuff is used for pig raising. The profitable garbage business is controlled by a powerful "garbage mafia", which so far has resisted all attempts to change the critical situation.

The Building Block 1970

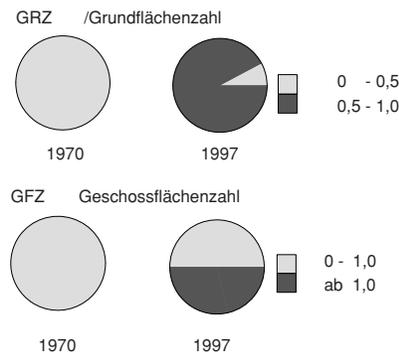
Block



- eingeschossig
- zweigeschossig
- dreigeschossig
- unbebaut

Der Block 1970

Die 52 Grundstücke des Blocks haben eine Größe von 9x17m oder 153 m². Fast die Hälfte der Grundstücke ist 1970 noch unbebaut und andere sind nur mit einer Hütte besetzt. Die Gebäude sind noch eingeschossig, einige Grundstücke sind aber bereits zu 60% überbaut. Mit einer GRZ / GFZ von 0,3 deutet sich - trotz der Baulücken - schon eine dichte und teppichartige Baustruktur an.

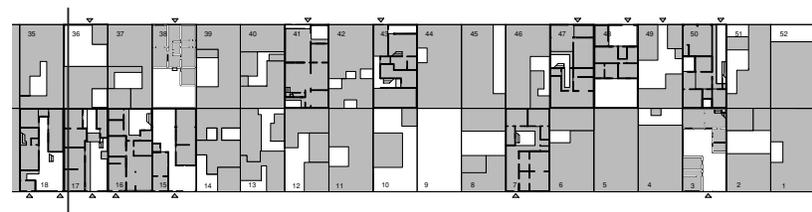


Parzellen, Baudichte und Geschossfläche

Größe des Blocks	ca. 34 x 234 m	
Normalgrundstücke	2 x 17 m (153 m ²)	
	1970	1997
Anzahl der Grundstücke	52	52
unbebaute Grundstücke	21	1
Nettobauland	7 956	7 956
Überbaute Fläche (qm)	2 430	6 110
GRZ (Grundflächenzahl)	0,31	0,77
Bruttogeschossfläche (qm)	2 430	9 800
GFZ (Geschossflächenzahl)	0,31	1,23

Der Block heute

Der Block weist eine drastische Verdichtung auf: die GRZ ist auf 0,8 und die GFZ auf 1,2 gestiegen, d.h. die Baumasse hat um rund 400% zugenommen. Insgesamt sind knapp zwei Drittel aller Grundstücke mehrgeschossig bebaut. Weil die relativ schmalen Grundstücke den Bau von regelrechten Hofhäusern erschweren, gibt es alle möglichen Kompakthäuser und Mischtypen. 80% der Grundstücke sind bereits stark überbaut. Die Straßenfront spiegelt die Dynamik, mit der sich der Baublock aufgefüllt hat: ein etwas chaotisches Nebeneinander von hohen und niedrigen, fertigen und unfertigen Häusern.



Der Block 1970

Die 52 Grundstücke des Blocks haben eine einheitliche Größe von 9 x 17 m oder 153 m². Die Parzellierung ist absolut regelmäßig und die Grundstücke sind nach Nordost bzw. Südwest ausgerichtet. Fast die Hälfte der Grundstücke ist noch unbebaut und andere sind mit einer Hütte besetzt, gleichzeitig gibt es aber auch größere Häuser. Die Gebäude sind durchweg noch eingeschossig. Der Block befindet sich offensichtlich im Übergang von der Gründungs- zur Konsolidierungsphase. Mit einer Grundflächenzahl (GRZ) bzw. Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,3 deutet sich - trotz vieler Baulücken - schon eine dichte Bebauung an und an einigen Stellen wachsen die Häuser zu einem dichten Bauteppich zusammen.

Der Block heute

Am Parzellenmuster hat sich nichts geändert, der Block weist aber eine drastische Verdichtung auf. Die Grundflächenzahl (GRZ) ist auf 0,8 und die Geschossflächenzahl (GFZ) auf 1,2 gestiegen, die Baumasse hat also um rund 400% zugenommen. Nur ein Grundstück ist noch frei. Etwa die Hälfte der Häuser ist zweigeschossig, einige sind dreigeschossig, hinzu kommen zwei kompakte viergeschossige Bauten. Insgesamt sind knapp zwei Drittel aller Grundstücke mehrgeschossig bebaut.

Die Bebauung lässt erkennen, dass die relativ schmalen Grundstücke den Bau von traditionellen Hofhäusern stark einschränken. Nur wenige Häuser entsprechen dem klassischen Hofhaus-Typ, stattdessen gibt es alle möglichen kompakten oder gemischten Bauformen, die nicht mehr eindeutig zu identifizieren sind. Nur wenige Häuser haben noch regelrechte Höfe, bei den meisten ist die private Freifläche zu einem kleinen Lichthof oder Korridor geschrumpft und bei einigen sogar ganz verschwunden.

Insgesamt zeigt der Block eine dichte Teppichbebauung, aus der zwei viergeschossige "Türme" herausragen. Diese zeigen an, dass eine weitere Verdichtungswelle bevorsteht, die möglicherweise viele alte Selbstbau-Häuser verdrängen wird. Auch die Straßenfront spiegelt die Dynamik, mit der sich der Baublock gefüllt hat. Dabei können offensichtlich nicht alle Grundstücksbesitzer mithalten und so bildet das Nebeneinander von hohen und niedrigen, fertigen und unfertigen Häuser ein etwas chaotisches, aber auch lebendiges Straßenbild.

Nearly half the plots have not yet been built upon while others are occupied by a hut, at the same time larger houses exist. Across the board, the buildings are still one-storeyed. However the PCR or FSR of 0,3 already indicates - despite the many vacant lots - an emerging dense occupation.

The Building Block Today

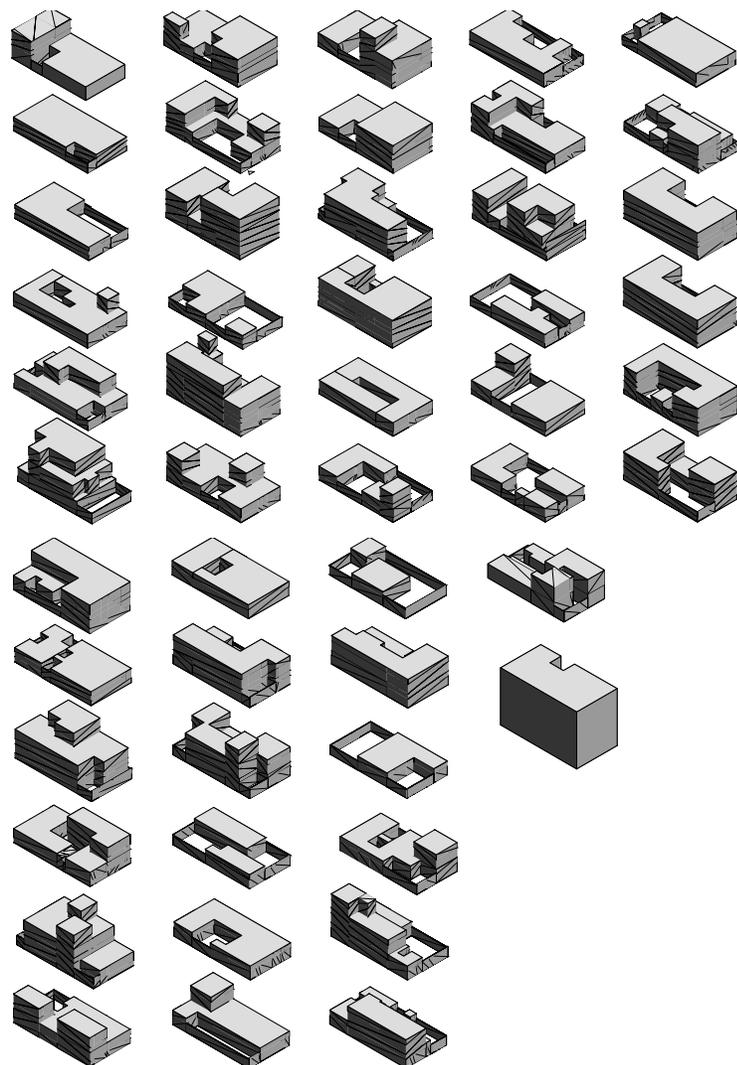
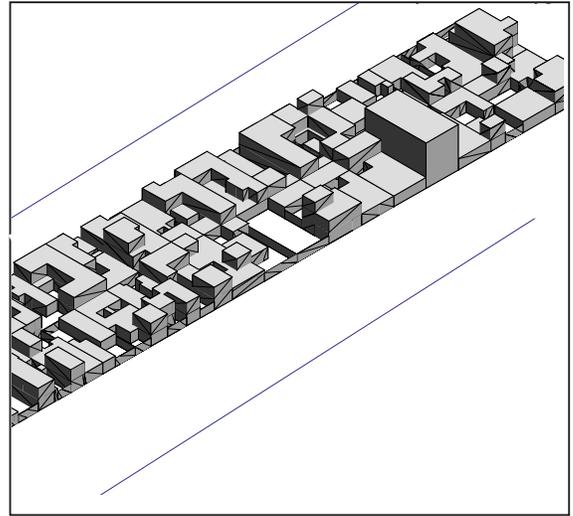
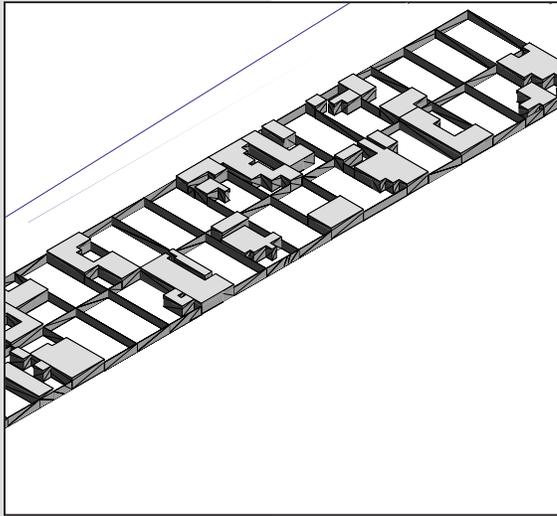
The block shows a drastic densification. The PCR has climbed to 0,8 and the FSR to 1,2, which means that the building volume has increased about 400%. Only one plot remains vacant. About half of the houses are two-storeyed, some are three-storeyed, additionally, there are two compact, four-storeyed buildings. In total, close to two thirds of all plots are occupied by multi-storey buildings.

Only few houses correspond to the conventional courtyard type, instead, there are all kinds of compact and hybrid building forms. Only few houses still have a proper courtyard, for most of them private space has been reduced to a small corridor or tiny courtyard, hardly capable to bring some light into the backward rooms.

The dense building pattern of the block is overlooked by two four storey towers - which indicate the progressing densification, which certainly will eliminate many old self built houses. The street reflects the building activities, showing a somewhat chaotic, but lively mixture of high and low, finished and unfinished houses.

Pro Hogar

Block - Haus



Pro Hogar

Die Arbeiter-Siedlung Pro Hogar entstand schon in den 30er Jahren und liegt im Norden des Distrito Federal in der Delegación Azcapotzalco. Das Gebiet wird von den Straßen Vallejo und Cuitláhuac begrenzt und ist von anderen Selbstbausiedlungen umgeben, die ein Mosaik aus vielen kleinen, teilweise sehr unterschiedlichen Quartieren bilden. Das Gelände ist eben, infrastrukturell gut angebunden und liegt in der Nähe der Industriegebiete wie auch des Stadtzentrums.

Pro Hogar - was etwa „für das Heim“ bedeutet - entstand nicht als private Aufsiedlung, sondern als ein öffentliches Projekt, um den Arbeitern des nahegelegenen Industriegebiets Industrial Vallejo Grundstücke für den Selbstbau zur Verfügung zu stellen. Deshalb war das Gebiet von Beginn an mit öffentlichen Einrichtungen und mit der Basisinfrastruktur ausgestattet.

The low income area Pro Hogar already developed in the 30s and lies in the north of the Distrito Federal in the Delegacion Azcapotzalco. The area is bordered by the roads Vallejo and Cuitláhuac and is surrounded by other self-help settlements, which form a diverse urban mosaic. The terrain is even, infra-structurally it is well connected and lies in proximity to industrial areas as well to the city center.

Pro Hogar - which means “pro home” - was not started as a private subdivision, but as a public project in order to provide plots for the workers next to Industrial Vallejo, a nearby industrial area. Therefore, from the very beginning the area was well equipped with basic infrastructure and public facilities.

The Neighborhood 1970

Quartier

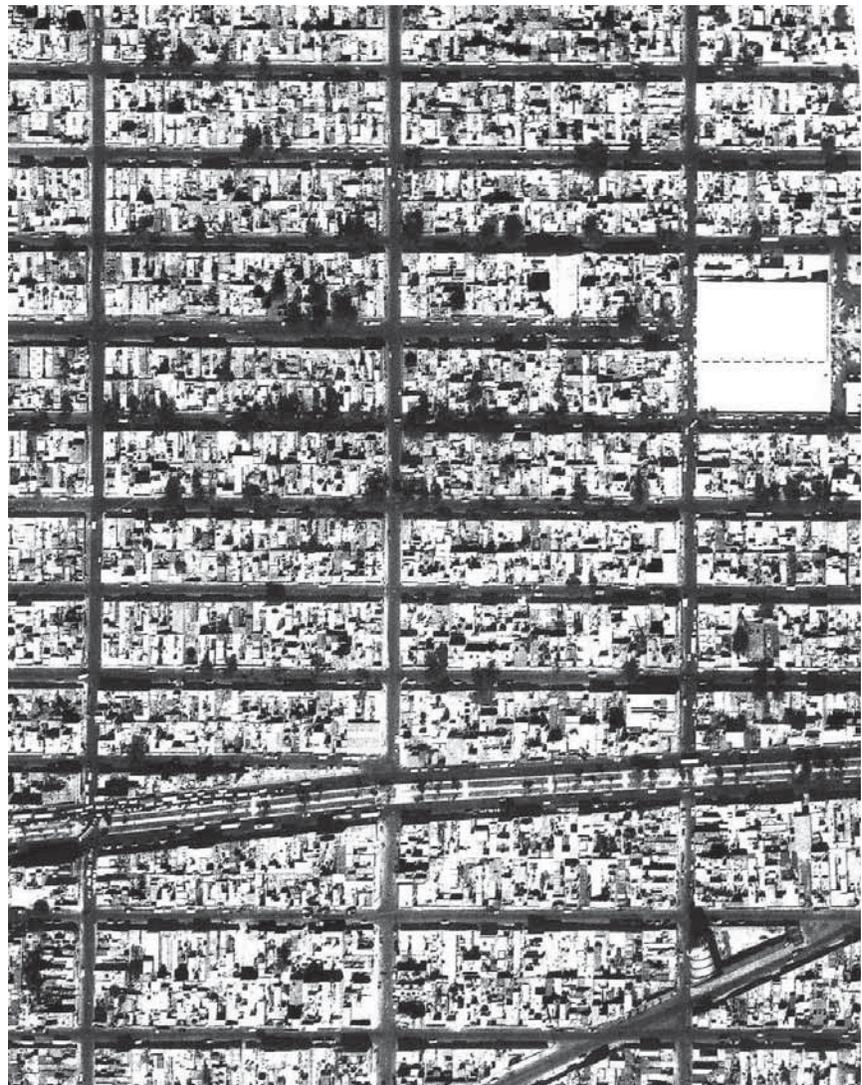
Das Quartier 1970

Die Arbeiter-Siedlung *Pro Hogar* entstand in den 30er Jahren im Norden des *DF*. Das Gelände ist eben, infrastrukturell gut angebunden und liegt nahe zu den Industriegebieten wie auch zum Stadtzentrum. *Pro Hogar* entstand als öffentliches Selbstbau-Projekt für Arbeiter und war von Beginn an mit der Basisinfrastruktur ausgestattet. Das Gebiet ist 1970 schon weitgehend konsolidiert und hat knapp 30.000 Einwohner, die Siedlungsdichte beträgt 450 EW/ha.

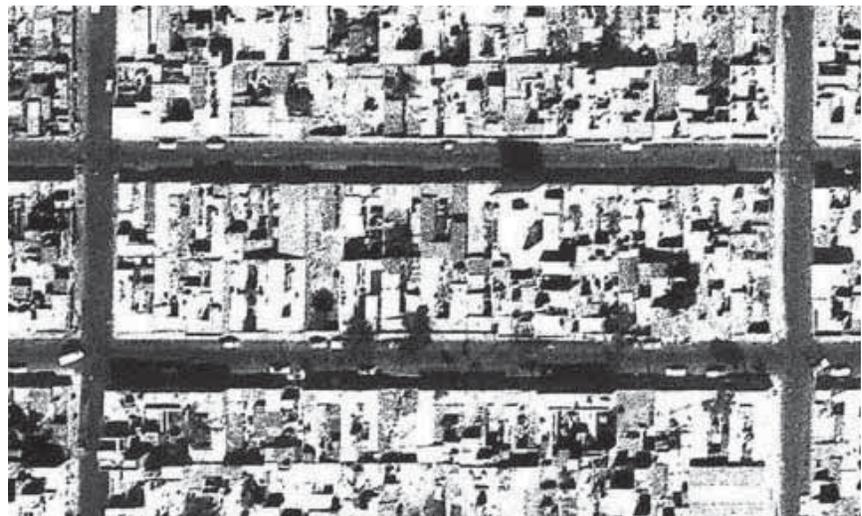
Das Quartier heute

Pro Hogar ist heute Teil der Kernstadt und ein völlig konsolidiertes Stadtquartier für die untere Mittelschicht. Die Einwohnerzahl hat sich aber verringert, so dass die Siedlungsdichte nur noch 400 EW/ha beträgt. Der Bevölkerungsrückgang ist auf die Alterung der Bevölkerung, auf Abwanderung und Nutzungswandel zurückzuführen. Die öffentlichen Einrichtungen und Infrastruktur haben sich verbessert, es gibt praktisch alles, was man in einem normalen Stadtquartier erwartet.

Der Block 1970



1970 (28)



1970 (28)



TLAPALER

CONSULTORIO MEDICO
Dra. Elena Garcia Suarez
MEDICINA CIRUGIA Y PARTOS
CALLE DE SAN JERONIMO 1540

Das Quartier 1970

1970 umfasst Pro Hogar eine Fläche von 63 ha. Die Avenida Central bildet die Achse des regelmäßig gerasterten Quartiers, wo sich die wichtigen Geschäfte und Gewerbebetriebe sowie zwei Quartierszentren befinden. Das Gebiet ist 1970 schon weitgehend konsolidiert, asphaltierte Straßen, Wasserversorgung, Kanalisation sowie Linienbusse sind überall vorhanden.

Pro Hogar hat 1970 knapp 30.000 Einwohner und die Siedlungsdichte beträgt rund 450 EW/ha. Die Hälfte der Bevölkerung ist jünger als 14 Jahre und die Einkommen sind niedrig. Die Parzellen sind vollständig besetzt. Die durchschnittliche Haushaltsgröße beträgt 5,6, die Parzellen-Belegung 7,3 Personen oder 1,2 Haushalte.

Das Quartier heute

Pro Hogar ist heute Teil der Kernstadt und ein völlig konsolidiertes Stadtquartier für die untere Mittelschicht. Es gibt Kindergärten, Sportplätze, Kirchen, Banken, Märkte, spezialisierte Läden und darüber hinaus alles, was man in einem normalen Stadtquartier erwartet. Bemerkenswert ist die große Zahl der Geschäfte, Bürogebäude und Apartments, die seit 1970 entstanden sind.

Die Einwohnerzahl hat sich verringert, das gleiche gilt für die Siedlungsdichte, die nur noch rund 400 EW/ha beträgt. Die durchschnittliche Haushaltsgröße beträgt 4,2 Personen, auf den Parzellen leben im Durchschnitt zwei Haushalte mit zusammen 8,4 Personen. Dies zeigt, dass Pro Hogar längst ein konsolidiertes Mieter-Quartier geworden ist. Der Rückgang der Siedlungsdichte ist auf die Alterung der Bevölkerung, auf Abwanderung und Nutzungswandel zurückzuführen. Auch die Zerstörung vieler *vecindades* im Erdbeben 1985 hat dabei eine Rolle gespielt, ebenso die Verlagerung von Arbeitsplätzen an die Peripherie. Höhere Einkommen und eine Verbesserung des Wohnstandards haben ebenfalls zur demographischen Ausdünnung beigetragen.

In 1970, the area is already to a large degree consolidated; paved roads, water supply, sewage as well as regular bus services exist. Pro Hogar has just under 30,000 residents and the population density is about 450 inhabitants per hectare.

Half of the population is younger than 14 years and incomes are low. All lots are occupied. As an average, the households have 5,6 members and the lots are occupied by 7,3 persons or 1,2 families, each.

The Neighborhood Today

Today, Pro Hogar is part of the core city and a fully consolidated neighborhood for the lower middle class. There are kindergartens, athletic fields, churches, banks, markets, specialized stores and everything one expects in a consolidated urban area. What is remarkable is the large number of businesses, office and apartment buildings that have developed since 1970.

The population size has, however, decreased and the same applies for the population density of about 400 inhabitants per hectare. The average household size counts 4,2 persons, while an average of two households with 8,4 persons occupy the lots. This demonstrates clearly that Pro Hogar has become a consolidated tenant neighborhood.

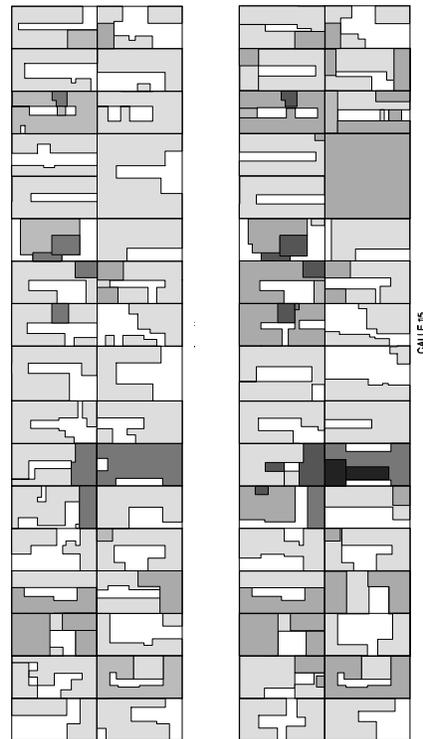
*The reduced population density is due to the changing land use and to out-migration following the relocation of jobs towards the periphery. Also, the earthquake of 1985 has destroyed many densely occupied tenant houses or *vecindades*.*

Block

Der Block misst 40x173 m und hat 33 Grundstücke von 10x20 m. Es gibt ein Doppel-Grundstück, das mit einem großen Gebäude besetzt ist. Der Block ist relativ intensiv bebaut, die GRZ beträgt 0,7 und die GFZ 1,0. Zwei Drittel aller Häuser sind eingeschossig, der Rest zwei- oder dreigeschossig. Die Hausformen sind sehr einheitlich, mit wenigen Ausnahmen handelt es sich um symmetrische Hofhäuser. Die Verdichtung ist so weit fortgeschritten, dass es nur noch wenige große Höfe gibt. Die Straße wirkt einfach, aber mit ihrer geschlossenen Häuserfront städtisch und konsolidiert.

Der Block heute

Die GRZ ist leicht auf 0,8 und die GFZ auf 1,2 gestiegen. Immer noch dominieren die traditionellen Hofhäuser, das Muster wird nur von einem Appartementhaus und einem großen Gewerbebau durchbrochen. Nur noch wenige Häuser besitzen einen regelrechten Hof, vielmehr bestimmen schmale Korridore bis hin zu winzigen Lichtschächten das Bild. Insgesamt hat sich die Homogenität der Bebauung mehr oder weniger erhalten, die Großbauten weisen aber darauf hin, dass eine neue Gebäudegeneration in den Block eindringt.



Parzellen, Baudichte und Geschosshzahlen

Größe des Blocks	ca. 40 x 173 m	
Normalgrundstücke	10 x 20 / 200	
	1970	1997
Anzahl der Grundstücke	33	33
unbebaute Grundstücke	0	0
Nettobauland	6 869	6 869
Überbaute Fläche (qm)	5 065	5 330
GRZ (Grundflächenzahl)	0,74	0,77
Bruttogeschossfläche (qm)	6 200	7 950
GFZ (Geschossflächenzahl)	0,9	1,15

- eingeschossig
- zweigeschossig
- dreigeschossig
- unbebaut

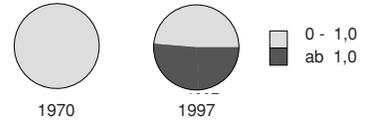
(23)



GRZ /Grundflächenzahl



GFZ Geschossflächenzahl



Der Block 1970

Der Block misst 40 x 173 m und ist in 33 Grundstücke unterteilt, die sich nach Osten und Westen orientieren. Das Standardmaß der Parzellen beträgt 10 x 20 m oder 200 m², zwei Parzellen in der Blockmitte haben ein Sondermaß von 13 x 20 m. Es gibt ein Doppel-Grundstück, das mit einem großen Gebäude besetzt ist. Der Block ist intensiv bebaut, die Grundflächenzahl (GRZ) beträgt 0,7 und die Geschossflächenzahl (GFZ) 1,0.

Zwei Drittel aller Häuser sind eingeschossig, der Rest zwei- oder dreigeschossig. Von einem großen Apartmenthaus abgesehen, sind die Hausformen sehr einheitlich, mit wenigen Ausnahmen handelt es sich um traditionelle, symmetrische Hofhäuser. Die Verdichtung ist weit fortgeschritten, so dass es nur noch wenige große Höfe gibt. Ein Drittel der Grundstücke ist schon so intensiv überbaut, dass der Hof fast völlig verschwunden ist. Das Straßenbild mit seiner geschlossenen Häuserfront wirkt einfach, aber konsolidiert.

Der Block heute

An der Parzellierung des Blocks hat sich nichts Wesentliches geändert. Die Grundflächenzahl (GRZ) ist leicht auf 0,8 und die Geschossflächenzahl (GFZ) auf 1,2 gestiegen, d.h. die Baumasse ist um etwa 25% angewachsen. Zwei- und dreigeschossige Häuser überwiegen, es gibt auch ein viergeschossiges Haus. Immer noch dominieren die symmetrischen Hofhäuser, die sich trotz des gelegentlichen Ausbaus im Grundriss kaum verändert haben.

Dieses Muster wird durch zwei Sonderbausteine durchbrochen: ein schon 1970 vorhandenes, viergeschossiges Apartmenthaus und ein großer, zweigeschossiger Gewerbebau, der ein Doppelgrundstück einnimmt. Durch Anbau oder Neubau hat sich auch die Zahl kompakter Häuser und Mischtypen erhöht. Nur noch wenige Häuser besitzen einen regelrechten Hof, sondern nur noch schmale Korridore oder winzige Lichthöfe. Insgesamt hat sich eine relativ homogene Bebauung erhalten, große Gebäude weisen aber darauf hin, dass eine neue Gebäudegeneration in den Block eindringt.

Die städtisch wirkende Straßenfront wird von den symmetrischen Fassaden der traditionellen Hofhäuser dominiert. Der permanente Baustellen-Charakter, der viele Selbstbaugebiete auch nach Jahrzehnten noch prägt, ist in Pro Hogar schon seit langem verschwunden. Die gut ausgebauten, mit Bäumen bestanden Straßen mit ihren völlig konsolidierten Häusern und Läden wirken städtisch und teilweise sogar bürgerlich.

The Building Block 1970

The block shows an intensive occupation, the PCR measures 0,7 and the FSR 1,0. Two thirds of all houses are one-storeyed, the rest has two or three storeys. Aside from one large apartment house, the houses are with few exceptions, conventional and symmetrical courtyard houses.

Density is already high and only few large courtyards exist. One third of all lots are covered intensively by buildings. The street image is simple, but consolidated.

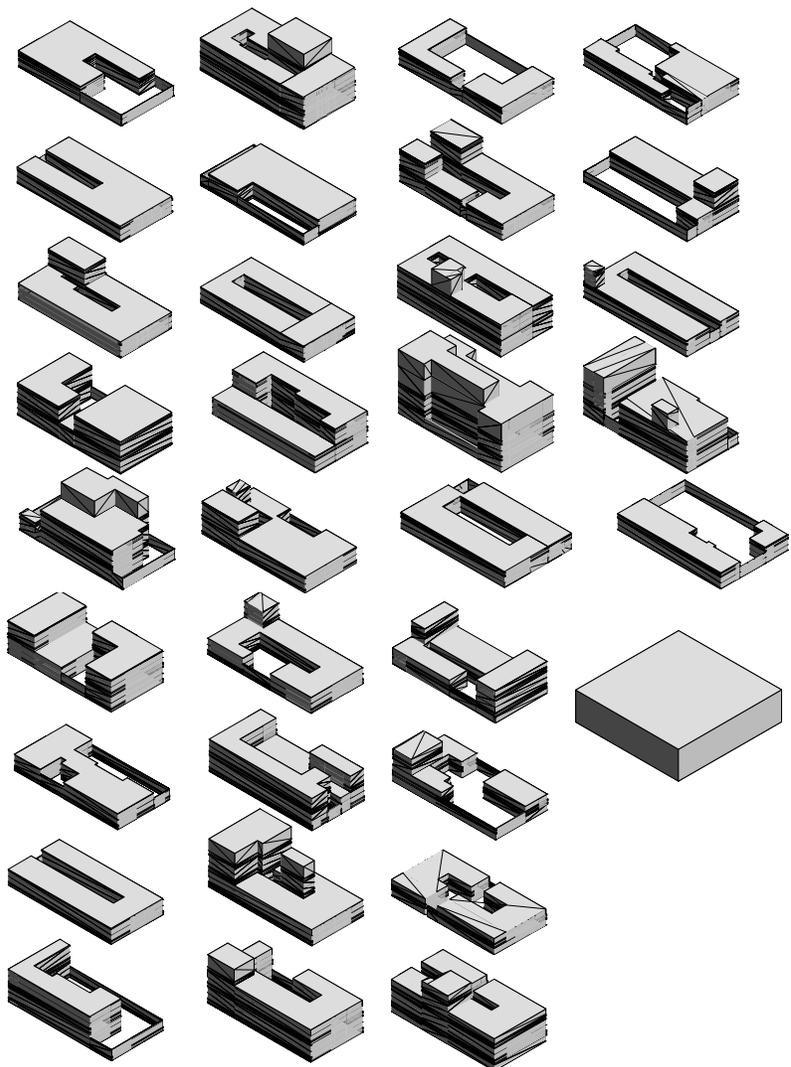
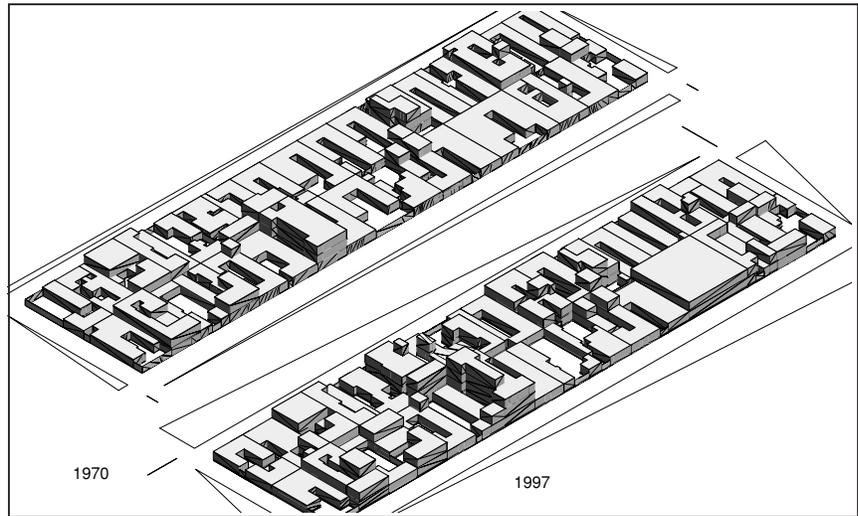
The Building Block Today

The PCR has slightly increased to 0,8 and the FSR to 1,2, i.e., the building volume has grown by about 25%. Houses with two or three storeys are predominant; there is also one four-storey house. Still, symmetrical courtyard houses dominate.

Only a few houses still possess a proper courtyard, instead only narrow corridors or minute courtyards. Altogether, relatively homogeneous buildings still prevail, however, a growing number of large buildings show that land use and building typology are changing.

The street is dominated by the symmetric facades of traditional houses. The impression of a permanent building site which still prevails in other colonias populares has long since disappeared in Pro Hogar. With shops and large trees the consolidated streets provide an urban and established image.

Block - Haus



Vallejo

Schon um 1930 schossen in der Metropole zahlreiche Gewerbegebiete aus dem Boden, vor allem in der Delegación Gustavo A. Madero im Norden der Stadt. Eines solches Gebiet ist Vallejo, das von Beginn an ein Mischgebiet war, also Wohnen und Gewerbe gleichermaßen aufnehmen sollte.

Vallejo wird durch mehrere große Straßen begrenzt, u.a. durch die Av. Rio Consulado, die heute Teil des Circuito Interior ist. Da eine Bahnlinie die Siedlung kreuzt, war das Gebiet von Anfang an für Industrie und Gewerbe attraktiv. Das Quartier mit einer Fläche von 93 ha entstand durch eine schrittweise Parzellierung, die sich am Verlauf der Bahnlinie und an der Calle Paganini orientiert. Der ältere Siedlungsteil im Südosten besteht aus langgestreckten Rechtecken, die sich der Nachbar-Siedlung Peralvillo anpassen. Der nördliche Teil von Vallejo weist dagegen - ähnlich wie Lomas de San Agustín - große Quadratblöcke auf. Der südwestliche Teil ist ähnlich strukturiert, allerdings ändern hier die Straßen ihre Richtung.

Vallejo

As early as 1930, numerous urban areas with mixed land uses shot up from the ground, especially in the Delegación Gustavo A. Madero, in the city's north. Vallejo is this kind of area, from the beginning intended to absorb both living, commerce and productive activities.

Vallejo is limited by several important streets, e.g. the Av. Rio Consulado, which is part of the inner circle or circuito interior. Because of the nearby railway the area from the very beginning attracted industrial and commercial activities. The southeastern subarea is subdivided into long rectangular blocks, whereas the northern subarea shows large quadratic blocks similar to those of Lomas de San Agustín.

Quartier

Das Quartier 1970

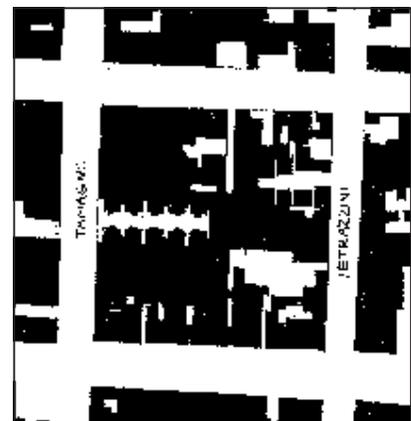
Vallejo ist eines der vielen Baugebiete im Norden der Stadt, die in den 20er Jahren in der *Delegación Gustavo A. Madero*, entstanden sind. Das Quartier war von Beginn an ein Mischgebiet. Der ältere Siedlungsteil im Südosten besteht aus Normal-Blöcken, der nördliche - ähnlich wie Lomas de San Agustín - aus Quadratblöcken. Die Konsolidierung ist 1970 schon weit fortgeschritten. Die Einwohnerzahl beträgt 35.000 und die Siedlungsdichte rund 450 EW/ha. Wasserversorgung und Kanalisation, asphaltierte Straßen und öffentliche Verkehrsmittel sind vorhanden. Eine Metro-Linie in unmittelbarer Nähe ist im Bau.

Das Quartier heute

Heute liegt das Gebiet schon in der Kernstadt und die Ausstattung ist dementsprechend gut. Im gesamten Gebiet findet man eine intensive Mischung aus Läden, Gewerbe und Wohnen. Durch die Verdrängung von Wohnnutzung hat sich die Bevölkerung verringert, auch die Siedlungsdichte ist leicht abgesunken. Gleichzeitig verursacht die Zunahme von Gewerbe und Kleinindustrie Verkehrsprobleme, Lärm und Umweltverschmutzung. Durchschnittlich leben auf den Parzellen heute 4,2 Haushalte oder knapp 18 Personen.



(29)





153

Das Quartier 1970

Die Konsolidierung ist um 1970 schon weit fortgeschritten, wobei die intensive Mischung von Kleinindustrie und Wohnen auch schon zu Problemen führt. Die Einwohnerzahl beträgt rund 35.000, die Brutto-Siedlungsdichte 380 EW/ha und im Kerngebiet 550 EW/ha. Die Parzellen sind praktisch alle bebaut und die Hauptstraßen werden kommerziell und gewerblich genutzt. Es gibt eine Wasserversorgung und Kanalisation, asphaltierte Straßen und öffentliche Verkehrsmittel. Eine Metro-Linie in unmittelbarer Nähe ist im Bau.

Die Haushaltsgröße beträgt durchschnittlich 6 Personen und die Parzellen sind mit 3,5 Haushalten oder 21,5 Personen besetzt, was auf zahlreiche *vecindades* und auf eine große Mieterbevölkerung hinweist. Knapp die Hälfte der Bevölkerung sind Kinder und Jugendliche. Wie in allen Unterschicht- und Arbeiterquartieren sind die Einkommen niedrig.

Das Quartier heute

Vallejo hat weder seine Fläche noch Struktur wesentlich verändert. Das Gebiet gehört längst zur Kernstadt und die Ausstattung ist dementsprechend gut, es gibt nicht nur ein dichtes Netz von Läden und Gewerbe, sondern auch Schulen, Krankenhäuser und Sportanlagen.

Die Mischnutzung hat sich intensiviert, wobei zwischen der Calle Clave und Calle Donizetti ein regelrechtes Industriegebiet entstanden ist. Die kommerzielle Nutzung konzentriert sich auf die Hauptstraßen, man findet aber im gesamten Gebiet eine dichte Mischung aus Läden, Gewerbe und Wohnen. Die gut ausgebauten Straßen und die Nähe zur Metro hat die kommerziell-gewerbliche Nutzung intensiviert und Wohnraum verdrängt. Die Zunahme von Gewerbe und Kleinindustrie verursacht Verkehrsprobleme, Lärm und Umweltverschmutzung, ebenso führt der intensive Fremd- und Kundenverkehr zu einer Belastung des Wohnens.

Wie in Pro Hogar hat sich die Bevölkerung verringert: das Gleiche gilt für die Brutto-Siedlungsdichte, die im Gesamtgebiet auf 300 EW/ha und im Kern auf 500 EW/ha gesunken ist. Durchschnittlich leben auf den Parzellen weniger Personen, aber mehr Haushalte als früher (18 bzw. 4,2), dies zeigt deutlich die Aufspaltung der Großfamilien und die Zunahme von Vermietung, wobei die Mieter oft Alleinstehende sind. Der Bevölkerungsverlust erklärt sich ähnlich wie in Pro Hogar durch Abwanderung und Alterung der Bevölkerung sowie durch eine Zunahme der kommerziellen Nutzungen. Der Anteil von Kindern und Jugendlichen an der Bevölkerung beträgt nur noch 30%.

The Neighborhood 1970

The population size is around 35,000, the gross population density measures 450 inhabitants per hectare. The plots are practically all occupied, and the main roads are intensively utilized for commercial and productive activities. Water supply and sewage connections, paved roads and public transportation are present anywhere in the area. A metro line in close proximity is under construction.

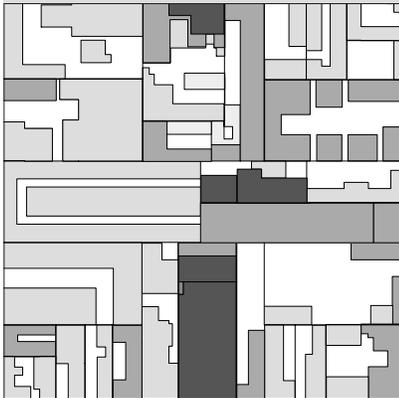
The Neighborhood Today

There was no significant change in size or urban structure of the area. Vallejo today forms long since part of the core city and correspondingly, the infrastructure is well developed. A dense network of shops and small industries exists and also schools, hospitals and sport-fields.

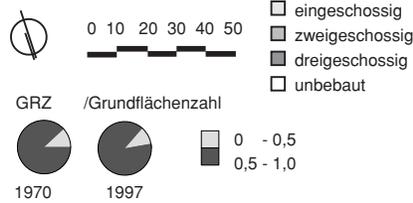
Mixed land use has intensified, whereby a regular industrial area has developed between Calle Clave and Calle Donizetti. Commercial use concentrates on the main roads, but one can find a dense mixture of stores and small industrial establishments in the entire area.

The population has decreased, the same applies to gross population density, that has dropped to 400 inhabitants per hectare. On average, 4,2 households - that is more than previously - with a total of 18 persons live on the plots. This clearly demonstrates the break-up of the extended families and the increase in tenancy.

Block



(23)



Parzellen, Baudichte und Geschossezahlen

Größe des Blocks ca. 100 x 101 m
 Normalgrundstücke (m/ qm) Ø 375

1970 1997

Anzahl der Grundstücke 25 28
 unbebaute Grundstücke 0 0

Nettobauland 10 015 10 015

Überbaute Fläche (qm) 7 035 7 585
 GRZ (Grundflächenzahl) 0,7 0,76

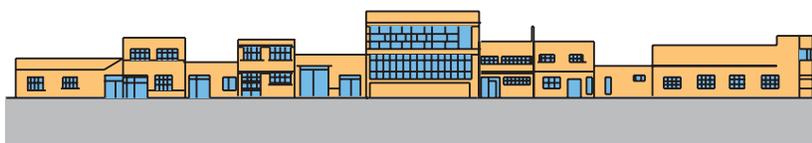
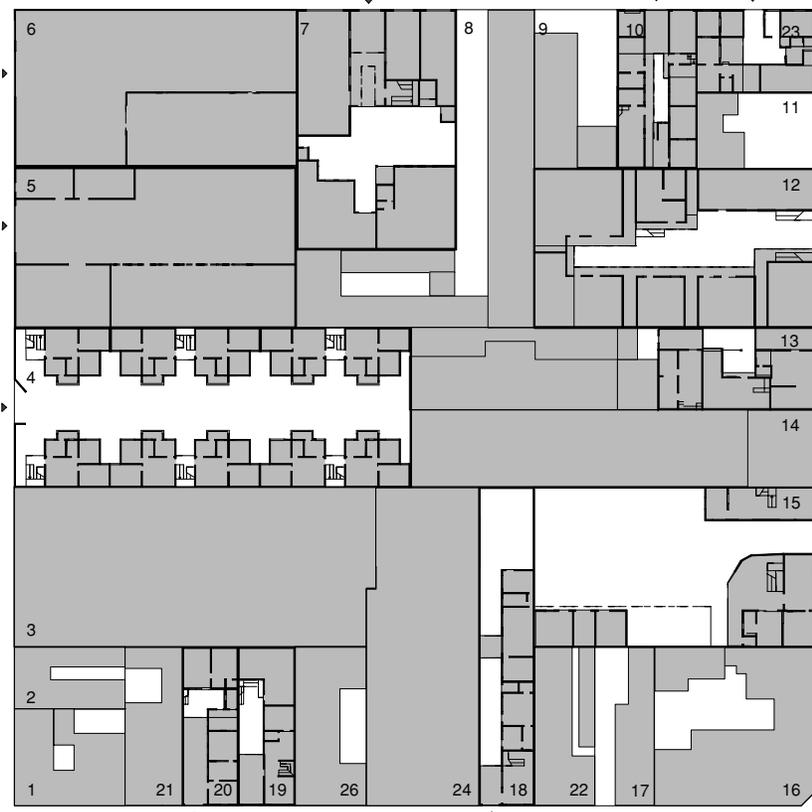
Bruttogeschossfläche (qm) 10 765 13 745
 GFZ (Geschossflächenzahl) 1,08 1,37

Der Block 1970

Der Quadrat-Block von 100x100 m wurde zunächst in wenige Großparzellen und dann immer weiter unterteilt. Die Baudichte ist schon 1970 beträchtlich, die GRZ beträgt 0,7 und die GFZ 1,1. Etwa 50% der Häuser sind eingeschossig, die anderen zweigeschossig, nur drei Häuser haben 3 oder 4 Geschosse. Die Hausformen sind ebenso heterogen wie das Parzellenmuster. Auffallend sind 4 langgestreckte Großbauten, dabei handelt es sich um eine *vecindad*, ein Wohnheim, einen Gewerbebau und ein Mietshaus.

Der Block heute

Die GRZ ist auf 0,8 und die GFZ auf 1,4 gestiegen, dies ist die höchste Baudichte in allen 5 untersuchten Selbstbau-Quartieren. Insgesamt hat sich eine deutliche Vertikalisierung vollzogen. Auffallend ist die Zunahme großer Gewerbebauten, die die alten Selbstbau-Häuser verdrängen. In anderen Fällen wurden die Höfe durch Dachkonstruktionen überspannt und in Werkstätten und Lagerhallen verwandelt. Der Block befindet sich im Umbruch, das spiegelt sich auch im Straßenbild, wo die Front der alten Selbstbauhäuser von aufgestockten Häusern und Gewerbebauten aufgebrochen wird.



Der Block 1970

Der Block hat einen quadratischen Zuschnitt von 100 x 100 m und wurde zunächst in einige Großparzellen und dann sukzessive in kleinere Parzellen unterteilt, deren Größe zwischen 140 und 1.000 m² variiert. 1970 ist die Bebauung schon weit fortgeschritten, wobei sich ein unübersichtliches Muster herausgebildet hat. Auch die Baudichte ist 1970 schon hoch, die Grundflächenzahl (GRZ) beträgt 0,7 und die Geschossflächenzahl (GFZ) 1,1. Es gibt ein großes, noch wenig bebautes Grundstück und Kleinparzellen, die schon völlig überbaut sind.

Etwa die Hälfte der Häuser ist eingeschossig, die anderen zweigeschossig, drei Häuser haben drei oder vier Geschosse. Die Hausformen sind ebenso heterogen wie das Parzellenmuster. Für Hofhäuser sind manche Grundstücke zu schmal und andere zu groß, deshalb entspricht nur knapp die Hälfte aller Häuser dem traditionellen Typ. Vier langgestreckte Großbauten teilen den Block in vier Felder auf, eines dieser großen Gebäude ist eine *vecindad*, die anderen sind ein Wohnheim, ein Gewerbebau und ein Mietshaus. Zusätzlich gibt es noch zwei weitere *vecindades*. Die Blockecken sind dagegen kleinteilig bebaut.

Der Block heute

Durch Grundstücksteilung sind drei Parzellen hinzugekommen, sonst hat sich am Parzellenmuster nichts geändert. Die Grundflächenzahl (GRZ) ist auf 0,8 und die Geschossflächenzahl (GFZ) auf 1,4 gestiegen, d.h. die Baumasse hat sich um rund ein Drittel erhöht. Dies ist die höchste Baudichte in allen fünf untersuchten Selbstbau-Quartieren. Auch die Zahl der völlig überbauten Grundstücke hat gegenüber 1970 beträchtlich zugenommen. Es gibt nur noch wenige eingeschossige Gebäude, die meisten sind zweigeschossig, einige drei- oder viergeschossig. Insgesamt hat sich in Vallejo also eine deutliche Vertikalisierung vollzogen.

Auffallend ist die Zunahme großer Gewerbebauten in der westlichen Blockhälfte, die nach und nach die alten Selbstbau-Häuser verdrängt haben. In anderen Fällen wurden die vorhandenen Häuser umgerüstet, die Höfe durch Dachkonstruktionen überspannt und in Werkstätten und Lagerhallen verwandelt. Eine alte *vecindad* wurde nach dem Erdbeben durch eine neue Wohnanlage ersetzt und einige kleine Häuser wurden aufgestockt. Der ganze Block befindet sich offensichtlich im Umbruch, wobei vor allem neue gewerbliche Großbauten die Baudichte in die Höhe treiben. Das spiegelt sich deutlich im Straßenbild, wo die Front der alten und niedrigen Selbstbauhäuser zunehmend von aufgestockten Häusern und Gewerbebauten durchbrochen wird.

The Building Block 1970

In 1970, the consolidation process has already advanced far, whereby an intricate building pattern has evolved. The density too is high, the PCR measuring 0,7 and the FSR 1,1. About half of the houses are one-storeyed, the others two-storeyed, three houses have three to four storeys.

The house types are just as heterogeneous as the parcelling pattern. Some plots are too narrow for courtyard houses, some too large, which is why barely half the houses conform to the conventional style.

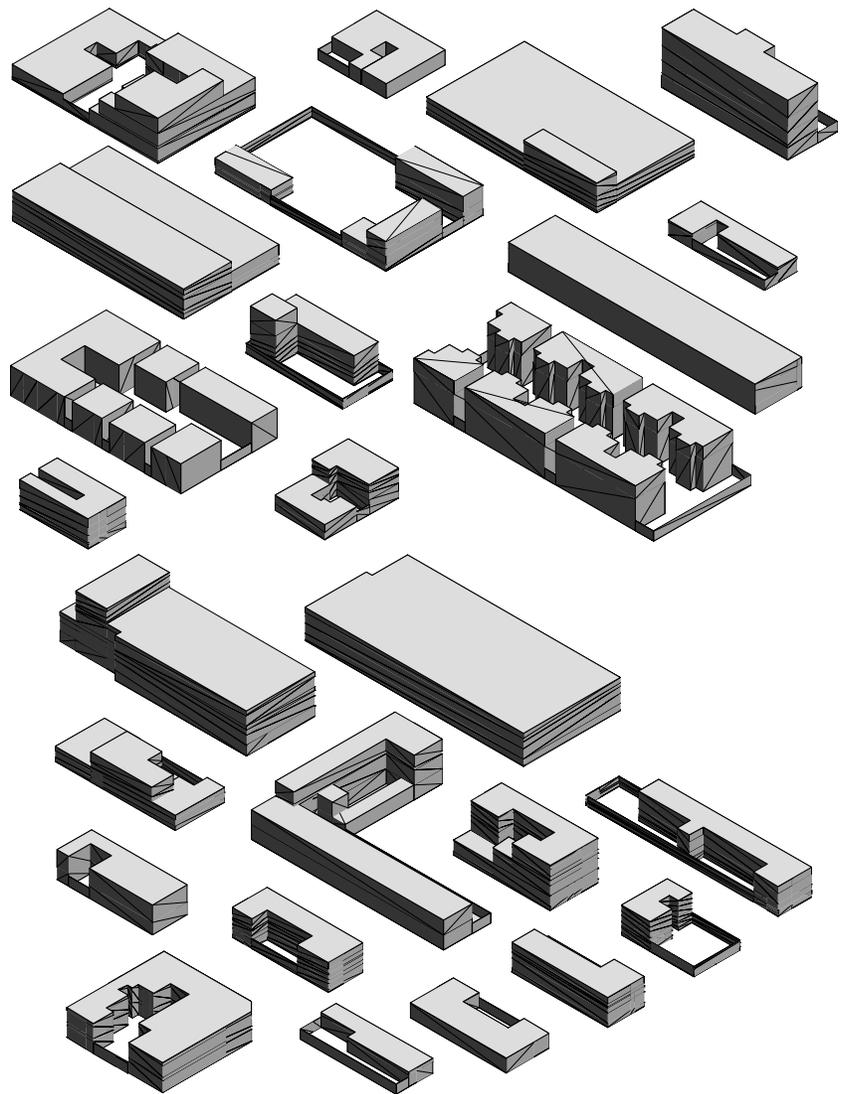
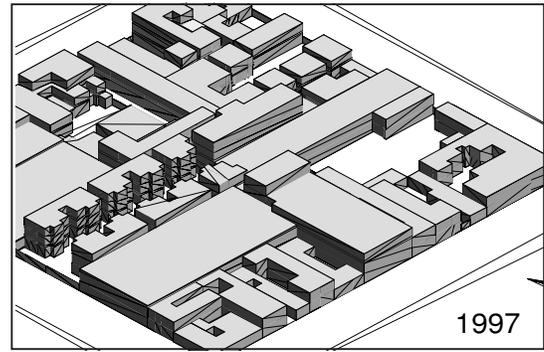
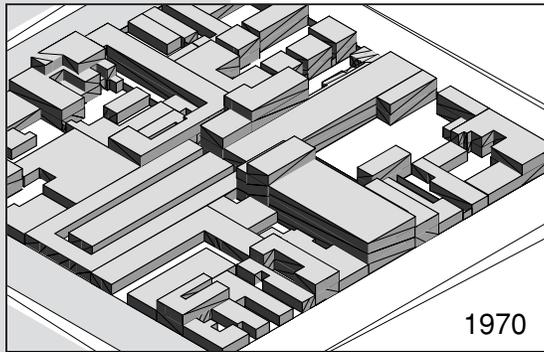
The Building Block Today

The PCR has increased to 0,8 and the FSR to 1,4, i.e. the building volume has risen by about one third. This is the highest building density of all five neighborhoods that were studied. Also, the number of very densely occupied lots has increased considerably compared to 1970. Only a few single-storey buildings remain, most are two-storeyed, some have three or four storeys. Overall, a visible verticalization has taken place in Vallejo.

*Commercial and industrial buildings have replaced many old self built houses, in other cases the family houses are transformed into workshops and stores by covering the courtyard with a roof. An old *vecindad* which collapsed during the earthquake was replaced by new tenant buildings and some small houses have been enlarged by adding another storey.*

Evidently, the block is submitted to change, mainly through new and large commercial buildings. This is also reflected by the street image, where the homogeneous front of traditional houses is increasingly disrupted by larger buildings.

Block - Haus



Jalalpa, Lomas, Nezahualcóyotl - die jüngeren Quartiere

Siedlungsmuster

Die mehr oder weniger regelmäßigen Siedlungsraster, die in Jalalpa, Lomas de San Agustín und Nezahualcóyotl zu finden sind, zeigen die Selbstverständlichkeit, mit der die irregulären Bodenhändler in Mexiko-Stadt - selbst bei extrem ungünstiger Topographie - zu den bewährten Schachbrett-Mustern greifen. Diese stellen gegenüber den chaotischen Invasionen einen deutlichen Fortschritt dar, weil sie den Selbsthilfe-Städtebau entscheidend erleichtern, auch wenn es - ausser der räumlichen Ordnung - zunächst keinerlei reguläre Infrastruktur gibt.

Allerdings stellt sich das Block- und Parzellenmuster in jedem Quartier unterschiedlich dar, wobei die Topographie und die Verkaufsinteressen der Bodenhändler die Aufteilung bestimmen. Verfeinerte Planungskriterien - etwa Besonnung oder Aussicht - spielen dabei so gut wie keine Rolle. Das Raster geht meist von der einzigen Erschließungsstraße aus, die in das neue Baugebiet führt und die so automatisch zur Hauptstraße wird.

Im Westen der Metropole, wo Jalalpa und Lomas de San Agustín liegen, sind die Raster aufgrund der schwierigen Topographie sehr fragmentiert und mit Störungen durchsetzt. In Lomas gibt es längliche Normalblöcke, aber vor allem große Quadrat-Blöcke mit unterschiedlich großen Parzellen. Im Umfeld der Quartiere sind oft sekundäre Aufsiedlungen erkennbar, die sich völlig improvisiert an den Rändern anlagern.

Nezahualcóyotl, das in einer sumpfigen Uferzone liegt, ist ein eindrucksvolles Beispiel für die dritte Generation des spontanen Bauens. Der sich bis zum Horizont erstreckende, völlig regelmäßige Siedlungsteppich ist in seinem gigantischen Ausmaß einzigartig in Lateinamerika. „Neza“ markiert den Höhepunkt der informellen Siedlungsaktivitäten in Mexiko-Stadt, der in den 60/70er Jahren erreicht wurde. Buchstäblich in letzter Minute intervenierte die offizielle Planung, um eine geordnete Erschließung und öffentliche Versorgung zu sichern. Die Bodenhändler ihrerseits sicherten sich ihren Profit durch eine extreme Verlängerung der Baublöcke und durch relativ kleine Grundstücke, was den Bau traditioneller Hofhäuser erschwerte.

Jalalpa, Lomas, Nezahualcóyotl - The Younger Neighborhoods

Settlement Pattern

The more or less regular settlement grids that are found in Jalalpa, Lomas de San Agustín and Nezahualcóyotl, show how irregular land dealers in Mexico City - even in the case of adverse topography - fall back upon the proven chessboard patterns as a matter of course.

In comparison with the chaotic invasions, the irregular subdivisions constitute a clear progress because they facilitate self-help urbanization considerably, even if at the beginning no regular infrastructure whatsoever exists yet.

However, the block and plot pattern is different in each neighborhood, whereby the topography and the interests of the land dealers determine the subdivision of land. Refined planning criteria - such as sun exposure or view - play as good as no role. The grids are usually based on the only access road that leads into the area and which automatically become the main street.

Nezahualcóyotl with its gigantic size and extremely regular pattern is unique in Latin America. Thus, Neza marks the peak of the informal building activities in the 60s/70s. In this area the authorities intervened early in order to secure good access and sufficient land for public facilities, whereas the informal land dealers tried to maximize their profits through extremely long building blocks and small lots.

Vergleich

Die mehr oder weniger regelmäßigen Siedlungsraster zeigen die Selbstverständlichkeit mit der die irregulären Bodenhändler in Mexiko-Stadt - selbst bei extrem ungünstiger Topographie - zu den bewährten Schachbrettmustern greifen.

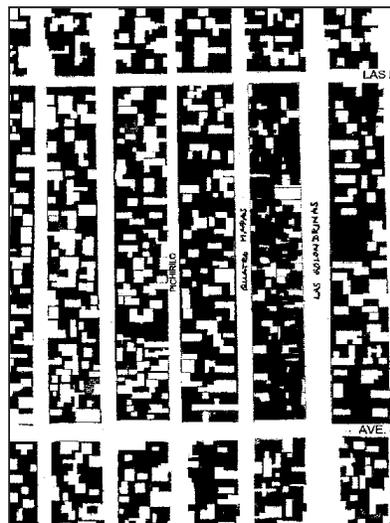
Allerdings stellt sich das Block- und Parzellenmuster in jedem Quartier unterschiedlich dar, wobei die Topographie und die Verkaufsinteressen der Bodenhändler die Aufteilung bestimmen. Verfeinerte Planungskriterien - etwa Besonnung oder Aussicht - spielen dabei so gut wie keine Rolle. Das Raster geht meist von der einzigen Erschließungsstraße aus, die in das neue Baugebiet führt und die so automatisch zur Hauptstraße wird.



Jalapa



Lomas de San Agustín



Netzahualcóyotl



Pro Hogar



Vallejo

Baublöcke

Die Länge der Baublöcke beträgt in Jalalpa und Lomas 100 bis 120 m, mit 225 m Blocklänge fällt Nezahualcóyotl erheblich aus dem Rahmen. Die Zahl der Parzellen pro Block variiert von 22 in Jalalpa bis 52 in „Neza“. Zuschnitt und Größe der Grundstücke sind ebenso verschieden, relativ kleine Grundstücke gibt es in Lomas A (140 m²) und in Nezahualcóyotl (162 m²), in Jalalpa sind die Parzellen dagegen wesentlich größer (200 m²). Natürlich hat die unterschiedliche Grundstückgröße erhebliche Auswirkungen auf Bauform, Baudichten und -höhe.

Sonderfall Quadratblock

Lomas B und Vallejo stellen mit ihren großen und quadratisch zugeschnittenen Blöcken Sonderfälle dar. Auch wenn im jüngeren Lomas (Block B) die Baudichte noch weit unter Vallejo liegt, so kann doch damit gerechnet werden, dass Lomas rasch aufholt, weil dort eine dynamische Bautätigkeit herrscht und zunehmend größere Geschäfts- und Gewerbebauten entstehen.

Die Vorteile großer Quadrat-Blöcke liegen auf der Hand: der Erschließungsaufwand ist deutlich reduziert und die individuellen Grundstücksgrößen können flexibel auf den Markt reagieren. Diese Blockform hat aber auch erhebliche Nachteile, weil das heterogene Grundstücksmuster sich später labyrinthisch überbaut. Lomas (Block B) und Vallejo zeigen aber auch, dass die Quadrat-Blöcke durch ihre Flexibilität ein erstaunliches Erneuerungspotenzial besitzen, indem die Grundstücke weiter aufgeteilt oder auch wieder zusammengelegt werden, um Platz für neue Gebäude und Nutzungen zu schaffen.

Building Blocks

The building blocks in Jalalpa and Lomas de San Agustín measure 100 to 120 meters in length, Nezahualcóyotl clearly forming an exception with its 225 meter long blocks. The number of plots per block ranges from 22 in Jalalpa to 52 in “Neza”.

Shape and size of the plots are just as varied, with relatively small plots in Lomas A and Nezahualcóyotl (140 and 162 square meters, respectively), and by contrast, significantly larger ones in Jalalpa (200 square meters). Of course, the varying plot size has considerable effects on the typology, density and height of buildings.

Quadratic Blocks

Lomas B and Vallejo, with their large and squarely shaped blocks, represent exceptional cases.

The advantages of large quadratic blocks are evident, because public streets are minimized and the specific demands can be satisfied by individual plot sizes. However, these large blocks have disadvantages, too, because the heterogeneous plots lead to a somewhat chaotic building pattern.

Vergleich

Baublöcke Die Länge der Baublöcke beträgt in Jalalpa und Lomas 100 bis 120 m. Mit 225 m Blocklänge fällt Neza erheblich aus dem Rahmen. Die Zahl der Parzellen pro Block variiert von 22 in Jalalpa bis 52 in Neza.

Baudichte Von 1970 bis heute haben sich die drei Selbstbau-Quartiere erheblich verdichtet. Im Durchschnitt hat sich die Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 auf 0,7 und die Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,3 auf 1,1 erhöht.

Bauhöhe Nach drei Jahrzehnten haben alle drei Quartiere eine durchschnittlich zweistöckige Bebauung erreicht. Auch das ist ein Grenzwert, der im Selbstbau kaum je überschritten wird.

Bauform In den jungen Quartieren Jalalpa, Lomas und Neza sind mehr als die Hälfte aller Häuser traditionelle Hofhäuser, die anderen sind Kompakthäuser oder undefinierbare Mischtypen.

Pro Hogar und Vallejo - die alten Quartiere

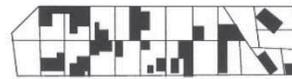
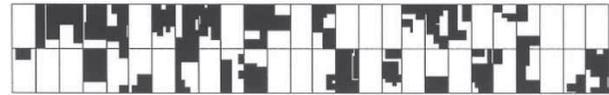
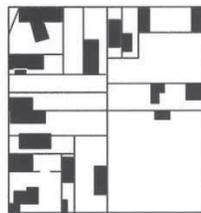
Baudichte In beiden Quartieren ist die Baudichte in den letzten 30 Jahren nur noch leicht angestiegen: die GRZ von 0,7 auf 0,8 und die GFZ von 1,0 auf 1,3.

Bauhöhe Die durchschnittliche Bauhöhe in Pro Hogar und Vallejo lag 1970 leicht unter zwei Geschossen, heute liegt sie etwas darüber.

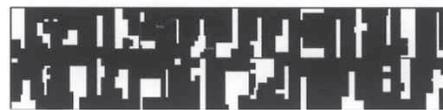
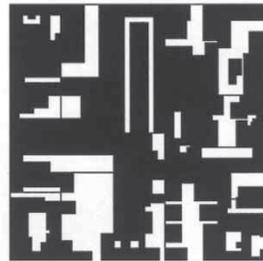
Bauform Der Anteil traditioneller Hofhäuser ist mit 55% in den alten Quartieren deutlich höher als in den jungen. Den höchsten Anteil hat Pro Hogar, wo rund 70% der Häuser symmetrische Hofhäuser sind.

Die Quadrat-Blöcke Lomas B und Vallejo

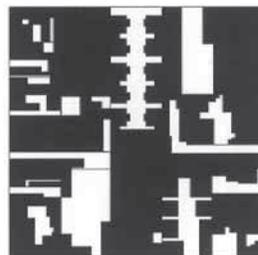
Lomas B und Vallejo stellen mit ihren großen, quadratisch zugeschnittenen Blöcken Sonderfälle dar. Der öffentliche Erschließungsaufwand ist bei den Quadrat-Blöcken deutlich reduziert, andererseits entsteht ein sehr heterogenes Grundstücksmuster, das sich später labyrinthisch überbaut.



1970



1997



Baudichten

Von 1970 bis heute haben sich die drei jungen Selbstbau-Quartiere erheblich verdichtet. Im Durchschnitt hat sich die Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 auf 0,7 und die Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,3 auf 1,1 erhöht. Die Überbauung der Grundstücke hat sich gegenüber 1970 mehr als verdoppelt und die Baumasse hat sich fast vervierfacht.

Die langjährige Verdichtung der Selbstbauquartiere ist also erheblich, aber nicht spektakulär. Im Durchschnitt wird den Häusern alle 5 bis 6 Jahre ein neuer Raum, und nach 15 bis 20 Jahren ein zweites Geschoss hinzugefügt. Dabei steigt die Baudichte in den ersten 5 bis 10 Jahren relativ rasch an, danach dauert es dann viele Jahre, bis die typischen Werte (GRZ 0,7 / GFZ 1,1) erreicht werden. Oft gibt es erst nach 15 oder 20 Jahren wieder einen deutlichen Ausbauschub, weil die Kleinfamilien sich in größere Familienclans verwandeln. Danach tritt dann eine gewisse Saturierung ein, weil der Raumbedarf befriedigt ist und weil die ökonomischen und bautechnischen Grenzen des Selbstbaus erreicht sind.

Die höchste Baudichte hat Nezahualcóyotl mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 und einer Geschossflächenzahl (GFZ) von 1,2, gefolgt von Lomas A mit einer GRZ von 0,7 und einer GFZ von 1,1 sowie Jalalpa mit einer GRZ von 0,7 und einer GFZ von 1,0. Seit 1970 hat die Baumasse in Lomas A um 350%, in Neza um 300% und in Jalalpa um 220% zugenommen. Im Quadrat-Block Lomas B hat sich die Baumasse sogar um 440% vergrößert, wobei der Block wegen der teilweise sehr großen Grundstücke aber noch immer eine relativ niedrige Baudichte (GRZ 0,5; GFZ 0,8) aufweist.

Diese Ziffern kennzeichnen die bauliche Verdichtung, die die Selbstbau-Quartiere nach etwa einer Generation üblicherweise erreichen. Steigt die Baudichte weiter an, dann geschieht das kaum mehr im traditionellen Selbstbau, sondern durch einen Wechsel von Bauweise und Bautypologie, wobei mehrgeschossige Mietshäuser, Geschäfts- und Gewerbebauten die Selbstbau-Häuser verdrängen.

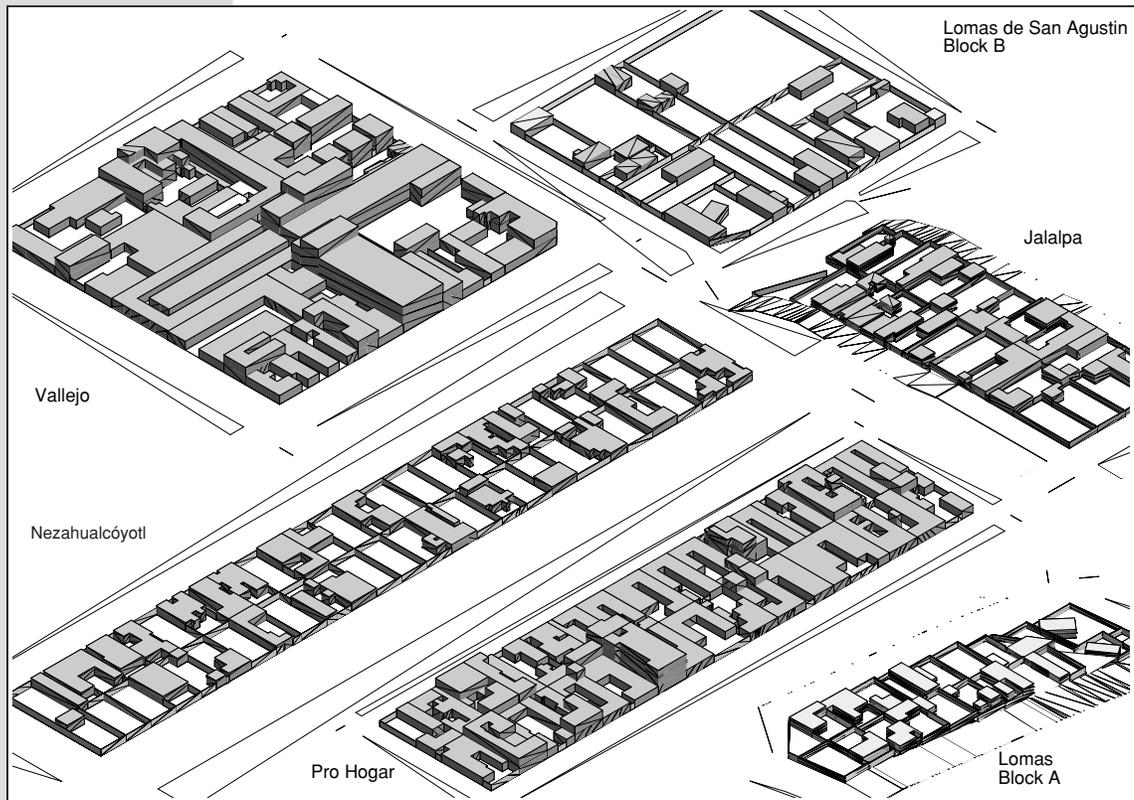
Building Density

From 1970 to the present, the three new self-help areas Jalalpa, Lomas de San Agustín and Nezahualcóyotl have densified considerably. On average, the PCR (plot coverage ratio) has increased from 0,3 to 0,7 and the FSR (floor space ratio) from 0,3 to 1,1. Thus, the occupation of plots has more than doubled since 1970, the building volume almost quadrupled.

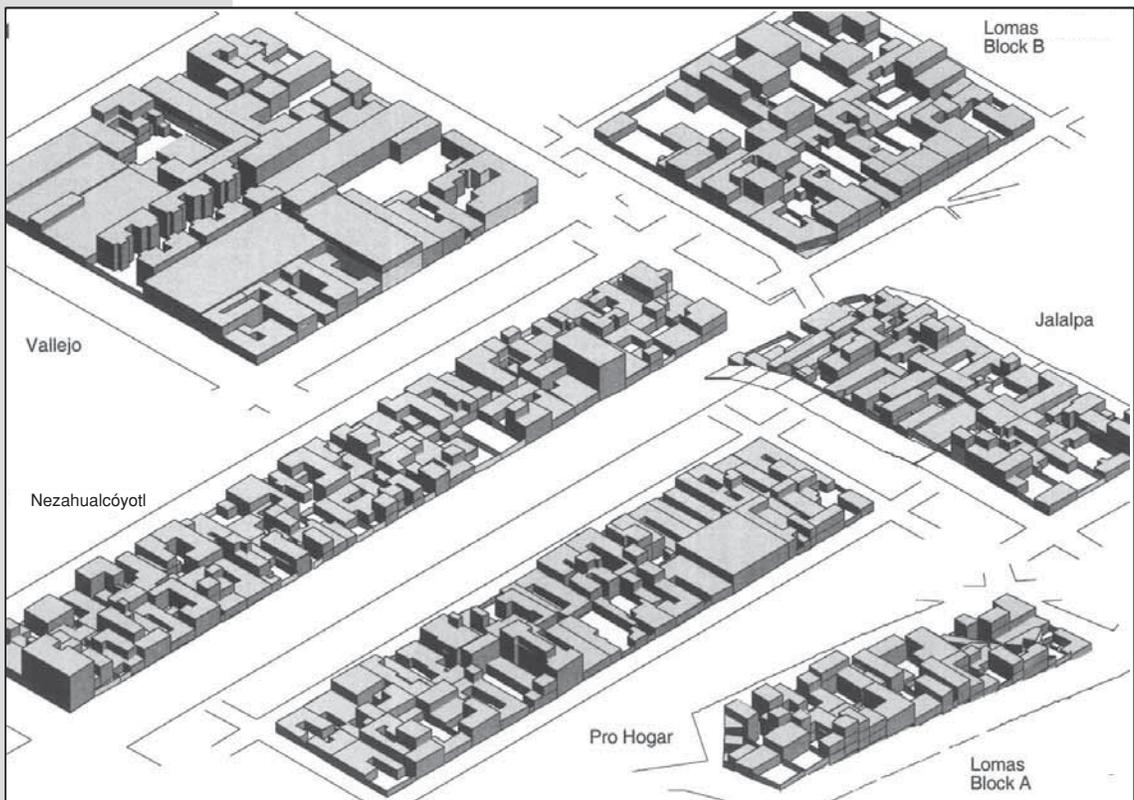
Thus, the long term densification is significant but not spectacular. As an average, every 5 to 6 years a new room is added to the house, and an upper floor after 15 to 20 years. The density rises quickly in the first 5 to 10 years, after that it may take many years until the above figures are reached. Frequently, another significant expansion of the house happens after 15 to 20 years, when the grown up children marry and the nuclear family becomes an extended family with several households.

These figures point out the typical densification found in informal settlements after approximately one generation. If the building density continues to rise, then this hardly occurs in self-help building anymore, but by a change of the building typology, whereby multi-storey apartment houses, commercial and industrial buildings supplant the conventional self built houses.

1970



1997



Bauhöhen

Nach 30 Jahren ist in den drei jüngeren Quartieren die Mehrzahl der Häuser zweigeschossig. Die Selbstbau-Quartiere benötigen also fast eine Generation, um durchschnittlich zwei Geschosse zu erreichen. Auch das ist ein Grenzwert, der im Selbstbau kaum je überschritten wird.

In Nezahualcóyotl wird dieser Durchschnitt auch heute noch nicht ganz erreicht, in Lomas A dagegen deutlich überschritten. Die schnelle Vertikalisierung in Lomas A steht offensichtlich im Zusammenhang mit den kleinen Grundstücken, aber auch mit dem abfallenden Gelände, was den Bau von mehrgeschossigen, terrassierten Bauten beschleunigt. Kleine Grundstücke führen aber nicht zwangsläufig zu einer raschen Aufstockung, wie das Beispiel Nezahualcóyotl zeigt. Dort entspricht zwar der Zuwachs an Baumasse dem der anderen Quartiere, nicht aber die Vertikalisierung, die hier weniger ausgeprägt ist. In Neza wurden die Häuser also stärker horizontal und weniger vertikal ausgebaut, was möglicherweise auf den schlechten Untergrund zurückzuführen ist.

Bei der Bauhöhe muss berücksichtigt werden, dass es im Selbstbau nur selten voll ausgebaute Obergeschosse gibt, weil die Mittel fehlen, das Raumangebot ausreicht oder ein Teil der Dachfläche als Terrasse genutzt wird. Insbesondere das dritte Geschoss existiert meist nur rudimentär, d.h. es besteht aus ein oder zwei Räumen, einer halbfertigen Baustelle oder einem unbewohnten Dachaufbau. Bei voll ausgebauten drei- oder vierstöckigen Häusern handelt es sich oft schon um "Sonderbausteine", also um Miets- oder Geschäftshäuser, die professionell und kapitalintensiv errichtet werden.

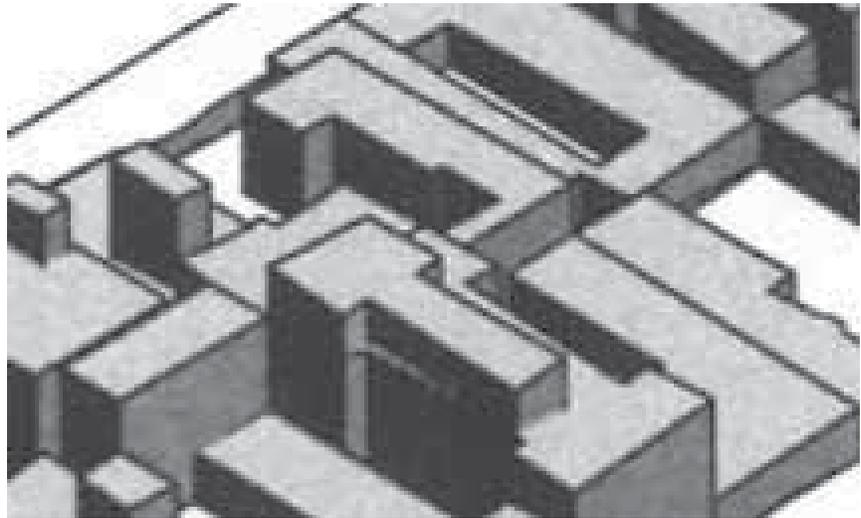
Building Height

After thirty years, the majority of houses in Jalalpa, Lomas de San Agustín and Nezahualcóyotl are two-storeyed. Thus, informal settlements require close to one generation to achieve an average of two storeys. This too is a threshold rarely ever exceeded in self-help building.

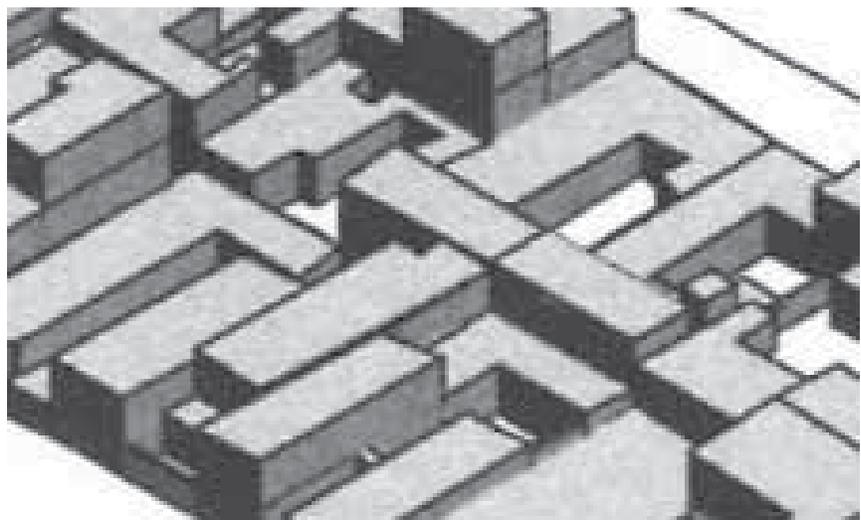
Apparently, the fast verticalization in Lomas A is due to the small lots and to the accidental terrain, which both are stimulating the construction of multi-storeyed and terraced buildings. However, small lots do not necessarily lead to rapid verticalization as can be seen in Nezahualcóyotl. There, the volume of buildings is comparable with the other areas, but not the verticalization of buildings. In other words, in „Neza“ the houses have been expanded more horizontally than vertically, which is possibly due to the adverse soil conditions which hampers the building of multi-story houses.

Vergleich

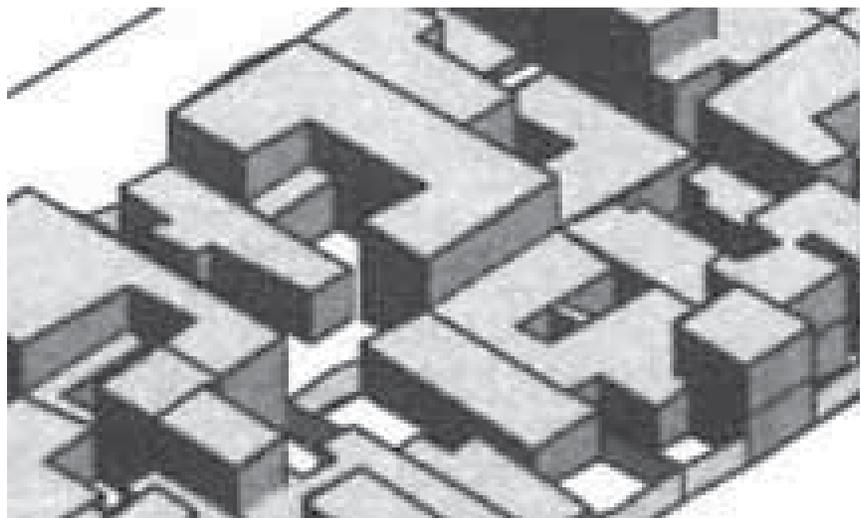
Nach 30 Jahren ist in den Quartieren die Mehrzahl der Häuser zweigeschossig. Die Selbstbau-Quartiere benötigen also fast eine Generation, um durchschnittlich zwei Geschosse zu erreichen. Auch das ist ein Grenzwert, der im Selbstbau kaum je überschritten wird.



Pro Hogar



Jalalpa



Nezahualcóyotl

Bauformen

Insgesamt sind in den jungen Quartieren Jalalpa, Lomas und Nezahualcóyotl mehr als die Hälfte aller Gebäude traditionelle Hofhäuser, die anderen sind Kompakthäuser oder undefinierbare Mischtypen. Den größten Anteil traditioneller Hofhäuser hat Jalalpa (65%), gefolgt von Lomas A (52%). In „Neza“ sind nur noch ein Drittel aller Gebäude regelrechte Hofhäuser, was offensichtlich im Zusammenhang mit den relativ kleinen und schmalen Grundstücken steht.

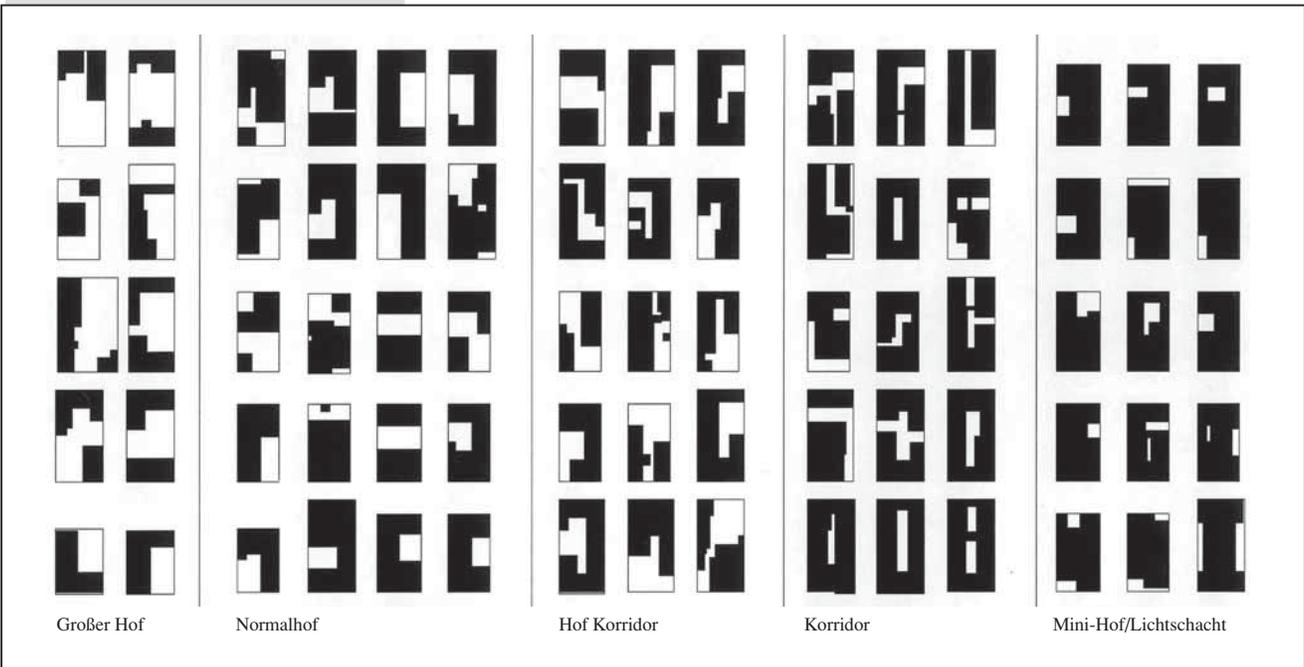
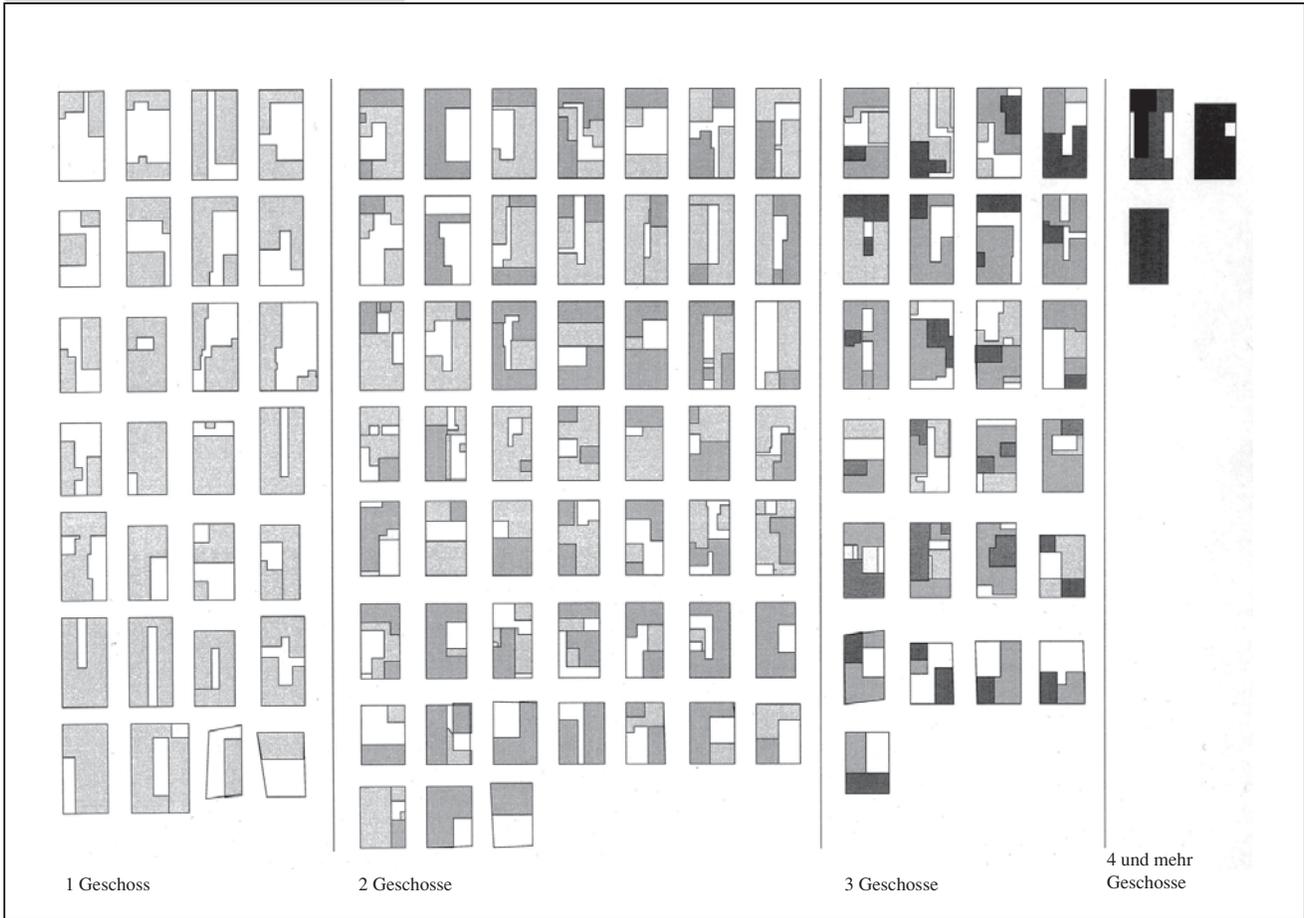
Wo die Grundstücksgrößen es zulassen, ist also das traditionelle Hofhaus immer noch die dominierende Bauform in den Selbstbau-Quartieren. Es ist aber deutlich ein Rückgang zu Gunsten kompakter oder gemischter Bauformen erkennbar, der viele Gründe hat: zu kleine Grundstücke, dichte Überbauung sowie kommerzielle und gewerbliche Aktivitäten, die andere Bauformen verlangen. Natürlich dringen auch die Wohnvorbilder der Mittelschicht in die colonias populares ein, also moderne Kompakthäuser, die keinen Innenhof, sondern Vor- und Hinterhöfe bzw. Gärten besitzen. Am deutlichsten zeigt Nezahualcóyotl den typologischen Wandel: dort bilden sich Haustypen heraus, die nur noch entfernt oder überhaupt nicht mehr an das klassische, symmetrische Hofhaus erinnern. Wieweit dies als Übergang vom traditionellen Hofhaus zum modernen Kompakthaus interpretiert werden kann oder schlicht eine regellose Improvisation darstellt, ist in vielen Fällen offen.

Building Typology

Overall, more than half of all buildings in the Jalalpa, Lomas de San Agustín and Nezahualcóyotl are traditional courtyard houses, the others are compact houses and indefinable mixed or hybrid types.

The largest portion of traditional courtyard houses are found in Jalalpa (65%), followed by Lomas A (52%). Only a third of all buildings in Nezahualcóyotl are proper courtyard houses, which apparently has to do with the relatively small and narrow plots.

Wherever the plot size permits, the traditional courtyard house still dominates. However, modern compact houses or hybrid houses can be seen increasingly, due to small lots, extreme density and commercial activities requiring another building typology. Of course, the image of middle class housing also spreads at the periphery. This changes can clearly be seen in Nezahualcóyotl, where only few houses still remind of the classic courtyard house. It is an open question whether this should be seen as a general shift from a traditional to a modern house typology, or rather as a mere improvisation.



Die alten Quartiere Pro-Hogar und Vallejo

Siedlungsmuster

Pro Hogar besitzt ein großflächiges, orthogonales Siedlungsmuster mit regelmäßigen Baublöcken, während Vallejo ähnlich wie Lomas B in große, quadratische Baublöcke und unterschiedlich große Parzellen aufgeteilt ist. Dies schränkt die Vergleichbarkeit ein, andererseits ähneln sich die beiden Quartiere aber in einigen Aspekten.

Baudichten

Fasst man die beiden alten Quartiere zusammen, so ist die Baudichte in den zurückliegenden 30 Jahren leicht angestiegen: die Grundflächenzahl (GRZ) von 0,7 auf 0,8 und die Geschossflächenzahl (GFZ) von 1,0 auf 1,3. Die Bebauung, die schon um 1970 ebenso dicht und hoch war wie in den jüngeren Quartieren heute, hat in den vergangenen 30 Jahren also nur noch geringfügig zugenommen. Die Häuser wurden gelegentlich vergrößert und aufgestockt, dies aber ohne gravierende Veränderungen der Quartiersstruktur. Dabei hat sich Vallejo etwas stärker verdichtet als Pro Hogar, auch sind dort mehr neue Miets- und Geschäftshäuser sowie Gewerbebauten entstanden.

Bauhöhen

Die durchschnittliche Bauhöhe in Pro Hogar und Vallejo lag 1970 leicht unter zwei Geschossen, heute liegt sie etwas darüber. Nicht nur die Baudichte, auch die Bauhöhe ist nur wenig angestiegen. Auch hier übertrefft Vallejo mit durchschnittlich 2,2 Geschossen deutlich Pro Hogar, das nur 1,9 Geschosse aufweist.

Bauformen

Der Anteil traditioneller Hofhäuser ist mit 55% in den beiden alten Quartieren etwas höher als in den jüngeren. Den höchsten Anteil hat Pro Hogar, wo rund 70% der Häuser traditionelle Hofhäuser sind. Die starke Verbreitung dieses Haustyps hängt offensichtlich damit zusammen, dass solche Häuser bei der weit zurückliegenden Quartiersgründung der Normalfall war und dafür passende Grundstücke angeboten wurden. Der geringe Anteil traditioneller Hofhäuser in Vallejo (43%) erklärt sich damit, dass die unterschiedlich großen Grundstücke dieses Quadrat-Blocks keine einheitliche Haustypologie zulassen, auch gibt es viele gewerbliche Nutzungen, die andere Bauformen erfordern.

Pro Hogar and Vallejo

Settlement Pattern

Pro Hogar is characterized by a regular rectangular block pattern, whereas Vallejo is subdivided into large quadratic blocks.

Building Density

Taking Pro Hogar and Vallejo together, the building density has thus increased slightly over the past 30 years: The PCR has risen from 0,7 to 0,8 and the FSR from 1,0 to 1,3. The buildings, already as dense and high in 1970 as in Jalalpa, Loma and Nezahualcóyotl today, have only slightly increased in the past 30 years.

Building Height

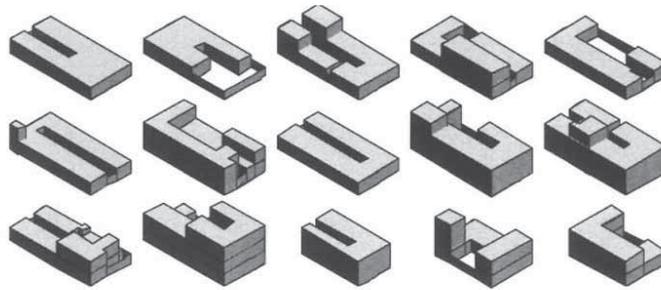
Average building height in Pro Hogar and Vallejo was slightly under two storeys in 1970, today it is slightly higher than that. Not only building density but also building height has risen only minimally. Here, too, Vallejo with its average of 2,2 storeys clearly supercedes Pro Hogar, the buildings of which are only 1,9 storeys high.

Building Typology

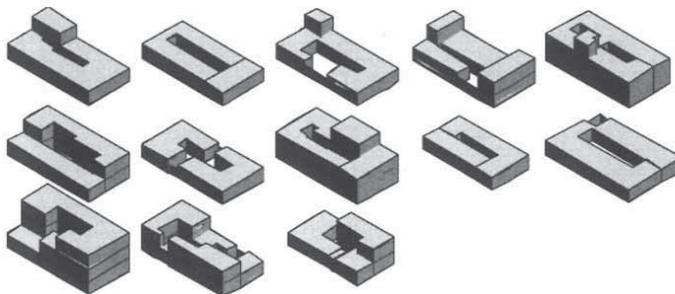
At 55%, the proportion of traditional courtyard houses is slightly higher in the two old neighborhoods than in the younger ones. The highest proportion is found in Pro Hogar, where roughly 70% of the houses are traditional courtyard houses. The small proportion of traditional courtyard houses in Vallejo (43%) is explained by the fact that the varying sizes of plots in this square shaped block do not permit a uniform house typology.

Vergleich

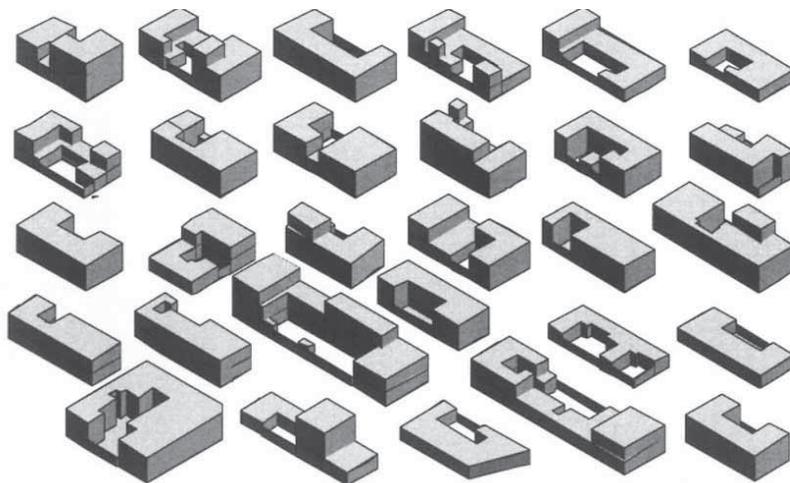
Wo die Grundstücksgrößen es zulassen, ist das traditionelle Hofhaus immer noch die dominierende Bauform in den Selbstbau-Quartieren. Es ist aber deutlich ein Rückgang zu Gunsten kompakter oder gemischter Bauformen erkennbar, der viele Gründe hat: zu kleine Grundstücke, dichte Überbauung sowie kommerzielle und gewerbliche Aktivitäten, die andere Bauformen verlangen. Natürlich dringen auch die Wohnvorbilder der Mittelschicht in die colonias populares ein, also moderne Kompakthäuser, die keinen Innenhof, sondern Vor- und Hinterhöfe bzw. Gärten besitzen.



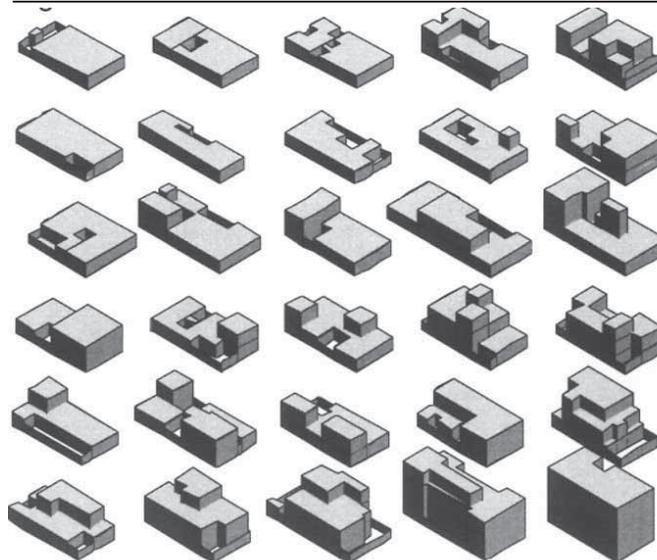
U-Typ



O-Typ

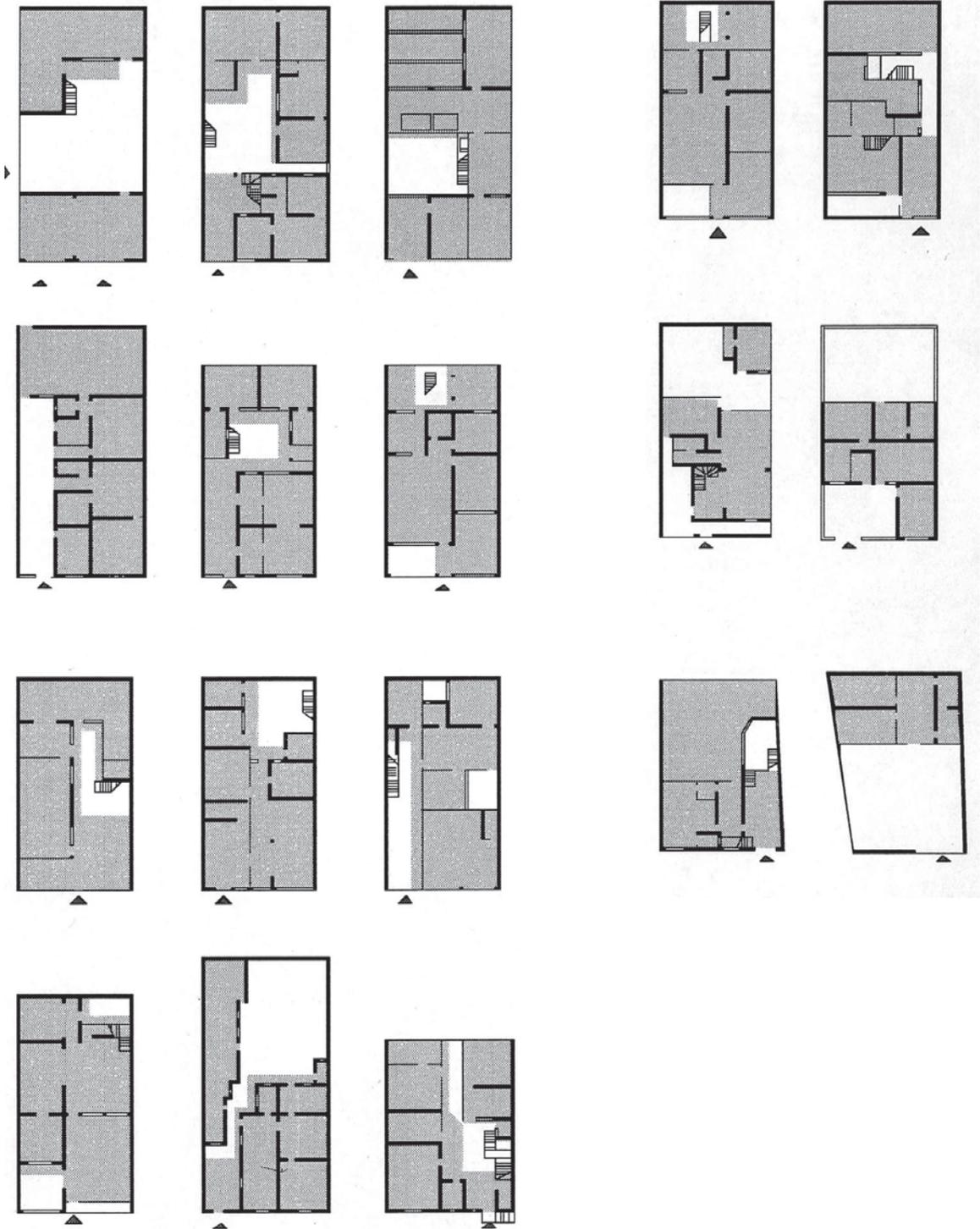


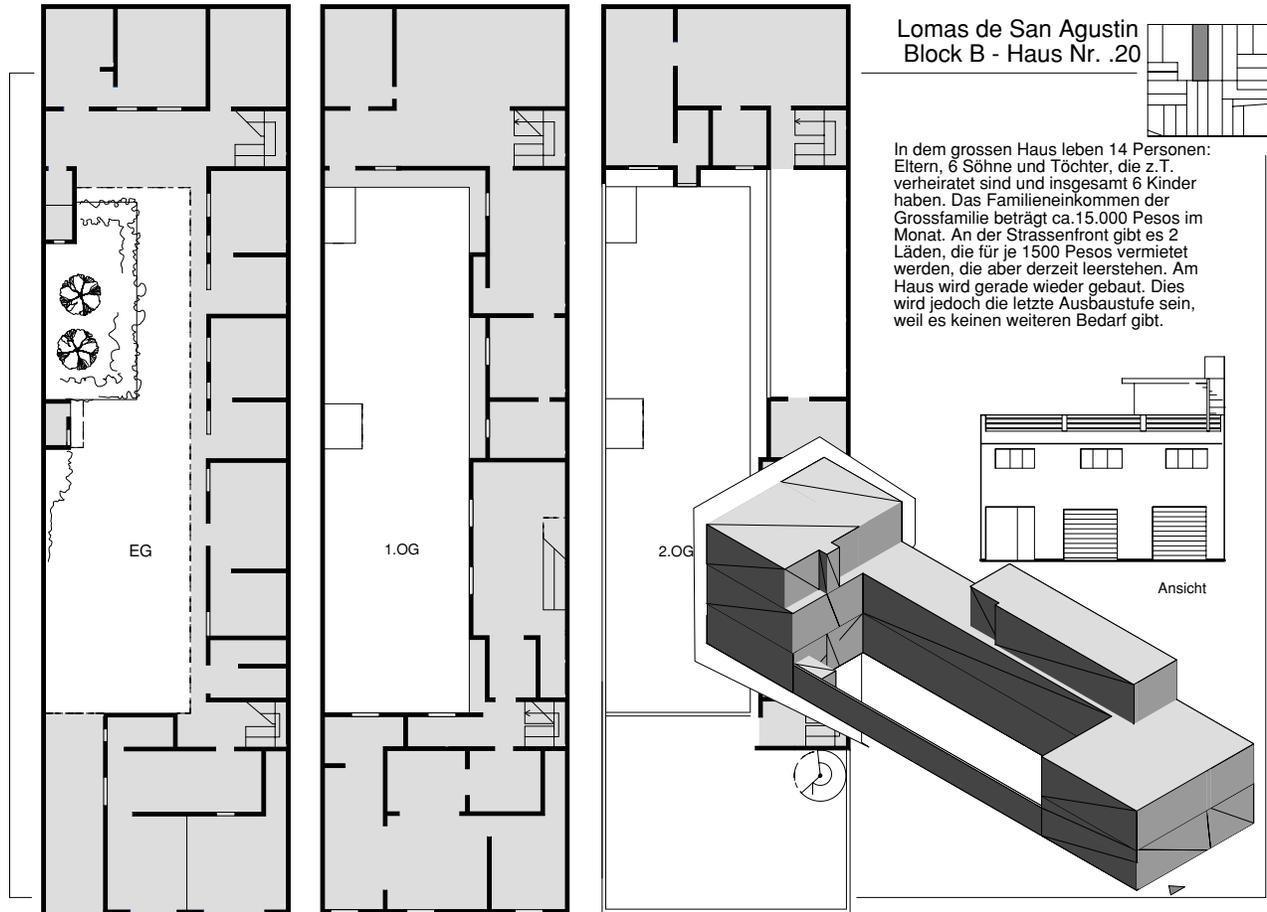
C-Typ



Kompakthäuser
und Mischtypen







Jalalpa*Haus Nr. 4*

Der Eigentümer des Hauses ist Schreiner und lebte mit seiner Familie jahrelang in Miete, bis er das Grundstück kaufen konnte. Heute wohnen 9 Personen im Haus: Eltern, 3 Söhne und eine Tochter mit ihrer Familie. Die Großfamilie lebt von 2 minimalen Einkommen und Gelegenheitsarbeiten. Das Haus ist unübersichtlich und dunkel, weil die Korridore teilweise überdacht sind. Die Treppe ist ein Provisorium. Die Ausstattung mit Möbeln, Fernseher, Video- und Musikanlage ist dagegen sehr gut. Der Innenhof ist reichlich bepflanzt, so dass fast ein ländlicher Eindruck entsteht. Es gibt derzeit keine Pläne, das Haus zu vergrößern, weil der Platz ausreicht.

The owner of the house is a carpenter and lived as a tenant with his family for years before he could purchase the lot. Today, 9 persons live in the house: parents, 3 sons and one daughter with family. The extended family lives on 2 minimum incomes and occasional jobs. The house is intricate and dark, because the corridors are partially covered. The stairs are provisional, while the furniture, television, video and stereo are very good. The courtyard contains lots of plants, lending an almost rural impression. Momentarily, there are no plans to enlarge the house because space is adequate.

Haus Nr. 12

Das Grundstück mit einem kleinen Haus wurde vor 10 Jahren gekauft. Im vergrößerten Haus lebt das Besitzer- Ehepaar mit 5 Kindern, die zwischen 5 und 26 Jahre alt sind. Obwohl der Wohnraum immer noch sehr begrenzt ist, wird nicht an einen weiteren Ausbau gedacht, weil hierfür das Geld fehlt.

The lot with a small house was purchased 10 years ago. The owner couple with 5 children, between 5 and 26 years of age, live in the enlarged house. Although the living space is still quite limited, no expansion is being planned due to a shortage of money.

Haus Nr. 14

Das Grundstück wurde erst vor wenigen Jahren mit einem festen Haus bebaut, in dem jetzt 8 Personen leben. Die 63 Jahre alte Eigentümerin – eine ehemalige Justizangestellte – lebt von einer Rente und von Mieteinnahmen. Im Haus wohnt ihr geschiedener Sohn mit 2 Kindern, der sie finanziell unterstützt. Hinzu kommt eine Mieter-Familie mit 2 Kindern, die 700 Pesos im Monat bezahlt. Die gleiche Miete wird auch für zwei neue Wohnungen verlangt, die gerade fertiggestellt werden.

The house, in which 8 persons currently live, was built on the lot just a few years ago. The 63-year old owner is a former employee of the judicial system and lives off a modest pension and rental income. Her divorced son, who supports her financially, also lives in the house, along with his two children. Additionally, there is a tenant family with 2 children, who pay 700 Pesos a month. The same rent is charged for two new apartments, which are presently being completed.

Haus Nr. 18-a

Im Haus lebt eine 7-köpfige Großfamilie: Eltern und zwei verheiratete Söhne mit ihren Kindern.

7-member family lives in the house: parents and two married sons with their children.

Haus Nr. 22

Der Besitzer hat das Haus ursprünglich für seine Eltern gebaut, die aber nicht dort leben. Das Haus wird nun von 6 Personen bewohnt: einem Verwandten des Eigentümers und zwei Mieter-Familien. Eine Mieterin ist fast 80 Jahre alt und wohnt seit 20 Jahren im Haus, seit kurzem mit ihrem Neffen. Sie bezahlt 200 Pesos Miete für ein dunkles, schlecht belüftetes Zimmer. Die andere Mieter-Familie hat zwei Kinder und zahlt 300 Pesos Miete. Der Mann ist Lastwagenfahrer mit einem Einkommen von 600 Pesos.

The owner originally built the house for his parents, who do not live there however. The house is now occupied by 6 persons: A relative of the owner and two tenant families. One tenant is nearly 80 years old and has lived in the house for 20 years, most recently with her nephew. She pays 200 Pesos rent for a dark, poorly ventilated room. The other tenant family has two children and pays 300 Pesos rent. The man is a truck driver with an income of 600 Pesos.

Lomas A*Haus Nr. 3*

Das Haus enthält 4 Wohnungen, in denen 8 Personen leben. Neben dem Besitzer-Ehepaar gibt es zwei Mieter-Familien mit je einem Kind. Eine Wohnung steht leer. Einer der Mieter arbeitet beim Militär und verdient ca. 1.000 Pesos im Monat. Die Miete für die 1 Raum-Wohnung beträgt 300 Pesos im Monat. Haus und Hof machen insgesamt einen guten Eindruck. Der Mieter würde allerdings gerne ausziehen, weil er die Ausstattung und Lage des Hauses für schlecht hält.

The house contains 4 apartments, occupied by 8 persons. Aside from the owner couple, there are two tenant families each with one child. One apartment is vacant. One tenant works for the military and earns approximately 1,000 Pesos per month. Rent for the single room apartment is 300 Pesos a month. Overall, the house and yard make a good impression. The tenant, however, would like to move out, because he feels that the condition and location of the house are poor.

Haus Nr. 6

Im Haus wohnt eine Familie mit 3 Töchtern. Der Vater arbeitet in einer Fabrik, eine Tochter ist Krankenschwester. Das Haus ist einfach, aber sehr gepflegt und macht einen sehr wohnlichen und freundlichen Eindruck. Dies wird durch den farbigen Anstrich noch verstärkt. Das Haus dient häufig als Treffpunkt der gesamten Nachbarschaft.

A family with 3 daughters occupies the house. The father works in a factory, one daughter is a nurse. The house is simple, but very well maintained and makes a cozy and friendly impression. This is enhanced by the colorful facade. The house often serves as the meeting place for the entire neighborhood.

Haus Nr. 11

Mit dem Bau des Hauses wurde erst vor 6 Jahren begonnen, als die Familie aus Los Angeles zurückkam. Es wird von einer Großfamilie – Eltern und 4 ältere Kinder – bewohnt. Das Familieneinkommen beträgt ca. 1.500 Pesos im Monat. Die Familie will das Haus weiter ausbauen, um für die erwachsenen Kinder Platz zu schaffen.

The construction of the house just began 6 years ago, when the family returned from Los Angeles. The house is occupied by a large family - parents and four children. Family income is approximately 1,500 Pesos per month. The family wants to enlarge the house in order to create room for the children.

- Haus Nr. 16* Im Haus wohnt eine Großfamilie mit 13 Personen: das ältere Besitzer- Ehepaar, erwachsene Kinder und deren Familien.
- The house is occupied by an extended family of 13 persons: The older owner couple, adult children and their families.*
- Haus Nr. 21* Das Haus wird von 6 Personen bewohnt: Frau, Tochter und ein verheirateter Sohn mit 2 Kindern. Die Großfamilie lebt z.Z. auf sehr engem Raum, weil das Haus gerade umgebaut wird. Das Dach ist frisch betonierte. Die Räume sind dunkel, weil sie zum Hof keine Fenster, sondern nur Türen haben. Die Einrichtung ist komplett, einschließlich der elektrischen Hausgeräte. Es gibt aber noch viele Provisorien, vor allem die Treppe, die eher eine Leiter ist.
- The house is inhabited by 6 persons: wife, daughter, and a married son with 2 children. At the moment, the extended family's living conditions are very crowded because the house is being renovated. The roof is freshly cemented. The rooms are dark because there are no windows facing the courtyard, only doors. The furnishing is complete, including household appliances. Yet there are still many temporary or makeshift arrangements, in particular the stairs, which appear more like a ladder.*
- Lomas B**
- Haus Nr. 2* Das Haus wird von 8 Personen bewohnt: Großmutter; Eltern und 4 größeren Kindern, auch lebt noch eine Verwandte dort. Der Besitzer hat ein ausreichendes Einkommen und das Haus wirkt sauber und gepflegt.
- The house is occupied by 8 persons: Grandmother, parents and four older children, as well as another relative. The owner has a sufficient income and the house appears to be clean and well maintained.*
- Haus Nr. 7* Das Haus wird von 10 Personen bewohnt. Dabei handelt es sich um zwei Familien mit je 3 Kindern (10, 19, 34 bzw. 2, 9, 12 Jahre alt). Die beiden Familien sind nicht miteinander verwandt. Die eine Familie besitzt die Auto-Werkstatt mit zugehöriger Wohnung, die andere bewohnt den hinteren Gebäudeteil. Der allgemeine Zustand des Hauses ist nicht sehr gut, auch fehlen Türen und andere Details. Der Hof wird zum Abstellen der Autos und als Werkstatt genutzt.
- The house is occupied by 10 persons, namely, two families with 3 children each (10, 19, 34 and 2, 9, 12 years of age). The two families are not related to one another. The one family owns the car repair shop with the adjoining apartment, the other lives in the rear part of the building. The overall condition of the house is not very good, doors and other details are missing. The yard is used to park the cars and as a repair shop.*
- Haus Nr. 9* In den 5 Wohnungen dieses Hauses lebt eine 16-köpfige Großfamilie: Eltern und 5 Kinder, davon 4 mit eigenen Familien. Das ältere Besitzer-Ehepaar lebt von einer Rente, eine Tochter ist Sekretärin, die anderen erwachsenen Kinder gehen verschiedenen Beschäftigungen nach. Das Haus ist in gutem Zustand und besitzt einen großen und schönen Gartenhof.
- The five apartments in this house are occupied by a 16-member extended family: parents and 5 children, four of which have their own families. The older owner couple lives off a pension, one daughter is a secretary, the other adult children pursue other occupations. The house is in good condition and has a large and beautiful garden courtyard.*

Haus Nr. 20

In dem großen Haus leben 14 Personen: Eltern, 6 Söhne und Töchter, die z.T. verheiratet sind und insgesamt 6 Kinder haben. Das Familieneinkommen der Großfamilie beträgt ca. 15.000 Pesos im Monat. An der Straßenfront gibt es 2 Läden, die für je 1.500 Pesos vermietet werden, die aber derzeit leer stehen. Am Haus wird gerade gebaut. Dies wird jedoch die letzte Ausbaustufe sein, weil es keinen weiteren Bedarf gibt.

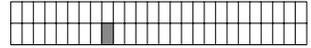
The large house is occupied by 14 persons: parents, 6 sons and daughters, part of whom are married, and have 6 children in total. The family income of the extended family is about 15,000 Pesos per month. There are two shops on the street side, each rented out for 1,500 Pesos, but at the moment vacant. The house is currently under construction, however, this will be the last phase of enlargement because there is no further need.

Haus Nr. 24

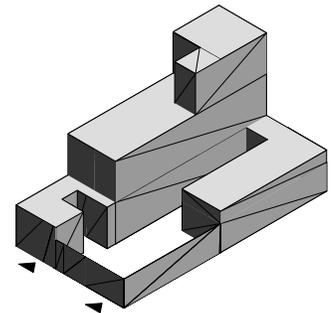
In diesem Haus lebt der Besitzer mit seiner Familie und 4 Mieterfamilien, insgesamt 16 Personen. Im Haus befindet sich auch eine Aluminium-Werkstatt mit Büro, die vom Eigentümer betrieben wird. Der Besitzer ist gleichzeitig der Sprecher der Bewohnerorganisation und hat in dieser Funktion viel für die Verbesserung von Lomas getan. Die Beziehungen zwischen den nicht verwandten Familien sind gut und die Zufriedenheit mit der Wohnumgebung ist relativ hoch.

This house is occupied by the owner with family and 4 tenant families, totaling 16 persons. A craft shop for aluminum with office is located in the house and is run by the owner. The owner is concurrently the representative for the resident's organization and in this capacity, has accomplished much for the improvements in Lomas. Relations between the unrelated families are good and satisfaction with the living environment is relatively high.

Nezahualcoyotl Haus Nr. 18



Das Haus wird von 12 Personen bewohnt: Eltern und 3 erwachsenen Kinder, davon 2 verheiratet mit 1 bzw. 4 Kindern. 5 Mitglieder der Großfamilie arbeiten, davon 2 in der Fabrik und 2 für die Gemeindeverwaltung.



Nezahualcóyotl

Nezahualcóyotl Haus Nr. 3

Das Haus bildet 8 Personen, die Bestehen aus einem Kind, einem Elternteil und vier Schwestern des Elternteils. Das Haus verfügt über ein geschlossenes, aber offenes Konzept, das die verschiedenen Ebenen und die verschiedenen Ebenen des Hauses verbindet. Es gibt eine offene Verbindung für den Austausch der verschiedenen Ebenen.

Pro Hogar

Pro Hogar - Haus Nr. 13

Das Haus wurde vor über 40 Jahren in Mexiko-Stadt erbaut. Das Haus ist ein Beispiel für die spontane Entwicklung der Stadt. Es ist ein Beispiel für die spontane Entwicklung der Stadt. Es ist ein Beispiel für die spontane Entwicklung der Stadt.

Vallejo

Vallejo - Haus Nr. 7

Das Gebäude wurde vor über 40 Jahren erbaut. Es ist ein Beispiel für die spontane Entwicklung der Stadt. Es ist ein Beispiel für die spontane Entwicklung der Stadt. Es ist ein Beispiel für die spontane Entwicklung der Stadt.

Nezahualcóyotl Haus Nr. 7

Das Haus wurde vor über 40 Jahren erbaut. Es ist ein Beispiel für die spontane Entwicklung der Stadt. Es ist ein Beispiel für die spontane Entwicklung der Stadt. Es ist ein Beispiel für die spontane Entwicklung der Stadt.

Pro Hogar - Haus Nr. 17

Das Haus wurde vor über 40 Jahren erbaut. Es ist ein Beispiel für die spontane Entwicklung der Stadt. Es ist ein Beispiel für die spontane Entwicklung der Stadt. Es ist ein Beispiel für die spontane Entwicklung der Stadt.

Vallejo - Haus Nr. 10

Das Haus wurde vor über 40 Jahren erbaut. Es ist ein Beispiel für die spontane Entwicklung der Stadt. Es ist ein Beispiel für die spontane Entwicklung der Stadt. Es ist ein Beispiel für die spontane Entwicklung der Stadt.

Nezahualcóyotl - Haus Nr. 17

Das Haus wurde vor über 40 Jahren erbaut. Es ist ein Beispiel für die spontane Entwicklung der Stadt. Es ist ein Beispiel für die spontane Entwicklung der Stadt. Es ist ein Beispiel für die spontane Entwicklung der Stadt.

Pro Hogar - Haus Nr. 24

Das Haus wurde vor über 40 Jahren erbaut. Es ist ein Beispiel für die spontane Entwicklung der Stadt. Es ist ein Beispiel für die spontane Entwicklung der Stadt. Es ist ein Beispiel für die spontane Entwicklung der Stadt.

Vallejo - Haus Nr. 12

Das Haus wurde vor über 40 Jahren erbaut. Es ist ein Beispiel für die spontane Entwicklung der Stadt. Es ist ein Beispiel für die spontane Entwicklung der Stadt. Es ist ein Beispiel für die spontane Entwicklung der Stadt.

Nezahualcóyotl Haus Nr. 18

Das Haus wurde vor über 40 Jahren erbaut. Es ist ein Beispiel für die spontane Entwicklung der Stadt. Es ist ein Beispiel für die spontane Entwicklung der Stadt. Es ist ein Beispiel für die spontane Entwicklung der Stadt.

Pro Hogar Haus Nr. 26

Das Haus wurde vor über 40 Jahren erbaut. Es ist ein Beispiel für die spontane Entwicklung der Stadt. Es ist ein Beispiel für die spontane Entwicklung der Stadt. Es ist ein Beispiel für die spontane Entwicklung der Stadt.

Vallejo - Haus Nr. 20

Das Haus wurde vor über 40 Jahren erbaut. Es ist ein Beispiel für die spontane Entwicklung der Stadt. Es ist ein Beispiel für die spontane Entwicklung der Stadt. Es ist ein Beispiel für die spontane Entwicklung der Stadt.

Nezahualcóyotl Haus Nr. 38

Das Haus wurde vor über 40 Jahren erbaut. Es ist ein Beispiel für die spontane Entwicklung der Stadt. Es ist ein Beispiel für die spontane Entwicklung der Stadt. Es ist ein Beispiel für die spontane Entwicklung der Stadt.

PRO HOGAR - HAUS NR. 31

Das Haus wurde vor über 40 Jahren erbaut. Es ist ein Beispiel für die spontane Entwicklung der Stadt. Es ist ein Beispiel für die spontane Entwicklung der Stadt. Es ist ein Beispiel für die spontane Entwicklung der Stadt.

Vallejo Nr. 23

Das Haus wurde vor über 40 Jahren erbaut. Es ist ein Beispiel für die spontane Entwicklung der Stadt. Es ist ein Beispiel für die spontane Entwicklung der Stadt. Es ist ein Beispiel für die spontane Entwicklung der Stadt.

Häuser

Nezahualcóyotl

Haus Nr. 3

Im Haus leben 6 Personen: das Besitzer-Ehepaar mit 3 erwachsenen Kindern und eine Schwester der Ehefrau. Der Vater repariert Haushaltsgeräte in seiner Werkstatt und hat ein ausreichendes Einkommen. Es gibt Pläne, im Obergeschoss eine weitere Wohnung für die Tochter zu bauen. Die Zufriedenheit mit der Wohnsituation ist hoch.

The house is occupied by 6 persons: the owner couple with 3 adult children and a sister of the wife. The father repairs household items in this shop and has a sufficient income. There are plans to build an additional apartment on the top floor for the daughter. The satisfaction with the living arrangements is high.

Haus Nr. 7

Das Haus wurde vom jetzigen Besitzer vor 4 Jahren gekauft. Es wird von dem älteren Besitzer-Ehepaar und 4 erwachsenen Söhnen bewohnt. 2 weitere verheiratete Söhne wohnen in der Nähe. Einer der Brüder betreibt eine Schlosserei im Haus und beschäftigt dabei 2 Brüder. Ein weiterer Bruder ist Bankangestellter. Das Haus macht einen sehr geordneten Eindruck mit guter Ausstattung. Es wird daran gedacht, das Haus zu vergrößern, um Platz für die Söhne zu schaffen, wenn diese heiraten.

The house was purchased by the current owner four years ago. It is occupied by the older owner couple and four adult sons. Two further married sons live in proximity. One of the brothers runs a locksmith's shop in the house and employs two brothers. Another brother is a bank employee. The house makes an orderly impression with good furnishings. Expanding the house is under consideration in order to make room for the sons when they marry.

Haus Nr. 17

Im Haus wohnt eine 16-köpfige Großfamilie, davon 10 Erwachsene und 6 Kinder. 5 Mitglieder arbeiten, z.T. handelt es sich aber um unsichere Gelegenheitsjobs.

The house is occupied by a 16-member extended family, of which 10 are adults and 6 are children. 5 members work, however, these are in part occasional or temporary jobs.

Haus Nr. 18

Das Haus wird von 12 Personen bewohnt: Eltern und 3 erwachsene Kinder, davon 2 verheiratet mit 1 bzw. 4 Kindern. 5 Mitglieder der Großfamilie arbeiten, davon 2 in der Fabrik und 2 für die Gemeindeverwaltung.

The house is occupied by 12 persons: parents and 3 adult children, two of whom are married with 1 and 4 children, respectively 5 members of the extended family work, two in factories and 2 for the local administration.

Haus Nr. 38

Im Haus lebt das Eigentümer-Ehepaar mit 3 kleineren Kindern (7, 6 und 3 Jahre) sowie eine Großmutter. Es gibt Pläne, das Haus für die heranwachsenden Kinder zu vergrößern.

The house is occupied by the owner couple with 3 small children (7, 6, and 3 years of age) as well as a grandmother. There are plans to expand the house for the children.

Pro Hogar*Haus Nr. 13*

Das Haus wurde vor über 40 Jahren in Selbstbau errichtet, dazu wurde ein schon existierendes kleines Haus abgerissen. Die Erbauer sind verstorben. Im Haus wohnen jetzt die erwachsenen Kinder mit ihren Familien, im Erdgeschoss der Sohn und im 1. OG die Tochter. Insgesamt sind dies 6 Personen. Die Räume sind üppig möbliert und dekoriert, werden aber teilweise kaum, bzw. als Gästezimmer oder Abstellraum genutzt. Bemerkenswert ist die äußere und innere Gestaltung des Hauses, das an der Fassade und in den Räumen viele verschiedene, aber aufeinander abgestimmte Farben aufweist.

The house was built in self-help over 40 years ago, which required a small, already existing house to be torn down. The builders have died. The house is occupied by the adult children with their families, the son on the ground floor and the daughter on the first floor. In total, these are 6 persons. The rooms are elaborately furnished and decorated but are in part rarely used, or used as guestrooms or for storage. The outer and inner design of the house is remarkable, the facade and rooms demonstrating many different, complementary colors.

Haus Nr. 17

Das jetzige Haus wurde 1983 in Selbstbau errichtet, der Besitzer wohnt aber jetzt anderswo. Im Gebäude leben 4 Mieter-Familien mit insgesamt 16 Personen. Im Erdgeschoss befindet sich ein Friseurladen mit Wohnung (3 Personen), zusätzlich gibt es vermietete Büro- und Lagerräume. Im 1. OG gibt es 3 Mietwohnungen in denen Familien mit Kindern und Großeltern leben. Die sanitäre Ausstattung des Hauses ist gut.

The current house was built in self-help in 1983, but the owner now lives elsewhere. The building houses 4 tenant families with a total of 16 persons. There is a hair dresser shop with apartment (3 persons) on the ground floor, in addition there are rented office and storage spaces. There are 3 rental apartments on the first floor, occupied by families with children and grandparents. The sanitary facilities of the house are good.

Haus Nr. 24

Das Haus wurde 1988 gekauft und geringfügig umgebaut, um ein Fitness- und Aerobic-Studio samt Umkleieräumen und Duschen unterzubringen. Einige der früheren Wohnräume stehen leer oder dienen als Abstellräume. Das Haus wird nur kommerziell genutzt und hat keine Bewohner.

The house was purchased in 1988 and minimally changed in order to accommodate a fitness and aerobics studio, including locker rooms and showers. Several of the previous rooms are vacant or serve as storage space. The house is used only commercially and has no other inhabitants.

Haus Nr. 26

Das Haus im jetzigen Zustand wurde schon 1956 gebaut und wird von 8 Personen bewohnt. Die Eigentümer-Familie hat 2 Töchter (18, 14) und einen Sohn (12). Nachdem die Großeltern – die Erbauer des Hauses – gestorben waren und einige Räume jahrelang leer standen, lebt im Haus jetzt auch eine Mieter-Familie mit einem Kind. Die Ausstattung ist gut und komplett, im Hof wachsen Pfirsich- und Orangenbäume. Es gibt Pläne, das Haus zu vergrößern oder umzubauen.

The house in its current condition was already built in 1956 and is occupied by 8 persons. The owner couple has 2 daughters (18, 14) and a son (12). After the grandparents the builders of the house died and several rooms stood vacant for many years, a tenant family with one child now occupy these rooms. The furnishings are good and complete, peach and orange trees grow in the courtyard. There are plans to enlarge or renovate the house.

Haus Nr. 31

Der Besitzer, der jetzt in den USA lebt, kaufte das Haus 1987. Im Haus wohnen seine 2 Brüder und eine Schwester, die alleinstehend und zwischen 60 und 80 Jahre alt sind. Hinzu kommt eine andere verwandte Familie mit zwei erwachsenen Kindern (19, 22). Von den insgesamt 7 Personen sind 3 berufstätig, darunter ein Ingenieur und ein Marktforscher. Das Haus ist liebevoll mit Details geschmückt und enthält eine reiche Ausstattung an elektrischen Geräten: 4 Fernseher, 3 Telefone, Stereoanlage, Kühlschränke. Das Gebäude ist gepflegt und wird jährlich gestrichen. Es gibt aber auch Bauschäden, vor allem die undichte Decke.

The owner, now living in the USA, purchased the house in 1987. His two brothers and a sister, who are unmarried and between 60 and 80 years of age, live in the house. In addition, there is a related family with two adult children (19, 22). Of the 7 persons in total, 3 are employed, one of which as an engineer and another as a market researcher. The house is lovingly decorated with details and includes a wide assortment of electrical household items: 4 televisions, 3 telephones, stereo system, and refrigerators. The building is well maintained and is painted annually. However, there are also structural damages, especially the leaky ceiling.

Vallejo

Haus Nr. 7

Das Gebäude wurde von der Besitzerin vor 15 Jahren gekauft. Es umfasst eine Metall-Werkstatt, in der bis zu 10 Personen arbeiten, 2 leerstehende Geschäfts- oder Lagerräume und 4 Wohnungen im OG. Die Werkstatt und 2 Wohnungen sind vermietet, eine steht leer. Im Gebäude befindet sich auch ein Lebensmittelladen, der aber einen anderen Besitzer hat. In einer Wohnung lebt die Besitzerin mit ihrer Schwester, in den beiden anderen 2 Familien mit zusammen 3 Kindern. Insgesamt leben im Haus 9 Personen. Von der Werkstatt abgesehen, ist das Haus und der bepflanzte Hof in gutem Zustand.

The building was purchased by the owner 15 years ago. It encompasses a metal works shop, in which up to 10 persons work, 2 vacant business and storage rooms and 4 apartments on the first floor. The shop and 2 apartments are rented out, one is vacant. There is also a grocery store in the building, however with a different owner. The owner and her sister live in one of the apartments, 2 families with a total of 3 children live in the other two. Altogether, 9 persons occupy the house. With the exception of the metal works shop, the house and cultivated yard are in good condition.

Haus Nr. 10

In diesem Haus lebt eine Großfamilie mit 15 Personen. Dabei handelt es sich um 3 Brüder und eine Schwester mit ihren Familien und insgesamt 8 Kindern. Ein Teil des OG steht leer.

This house is occupied by an extended family with 15 persons: 3 brothers and one sister with families and with a total of 8 children. The first floor is partially vacant.

Haus Nr. 12

Bei diesem Haus handelt es sich um eine alte "vecindad", d.h. um Kleinwohnungen, die um einen Hof gruppiert sind. In der Anlage leben etwa 70 Menschen, wobei die 30 m² großen Wohneinheiten mit 4-6 Personen belegt sind.

This house is what is referred to as an old vecindad that is, small apartments grouped around a courtyard. About 70 people live in this residential structure, whereby the 30 square meter living units are occupied by 4-6 persons.

Haus Nr. 20

In diesem Gebäude wurde 1994 ein Betrieb eingerichtet und dafür das bestehende Haus umgebaut und erweitert. Hergestellt werden medizinische Geräte, vor allem Thermometer, die Zahl der Beschäftigten beträgt 12. Das Erdgeschoss teilt sich auf in Büroräume, Lagerräume und hinten liegende Werkräume. Die Büros sind mit Computer, Fax, Telefon und Fernseher ausgerüstet. Der Hof ist ein Gewerbehof, in dem auch Autos abgestellt werden. Zur Zeit leben keine Bewohner im Haus, das in gutem Zustand ist, es gibt aber Pläne, im Obergeschoss eine Wohnung zu bauen.

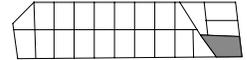
In 1994, a business operation was installed in this building and for this reason, the existing house was renovated and expanded. Medical equipment, in particular thermometers, is manufactured, the number of employees is 12. The ground floor is divided up into offices, storage rooms, and shop rooms in the back. The offices are furnished with computers, fax, telephone and television. The courtyard, in which cars also park, is commercially used. At the moment, no residents live in the house, which is in good condition, but there are plans to build an apartment on the upper floor.

Haus Nr. 23

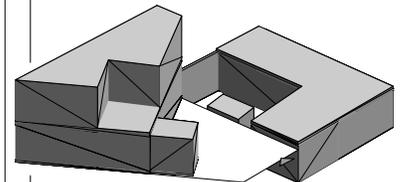
Das Haus wurde vor 60 Jahren errichtet und ist angeblich noch im Originalzustand. Seit 2 Jahren wohnen darin 4 allein stehende Männer, die miteinander verwandt oder befreundet sind.

The house was built 60 years ago and is allegedly still in its original condition. Four single men, related or befriended with one another, have been living in it for the past two years.

Lomas de San Augustin - Block A - Haus Nr.1



Im Haus lebt das ältere Besitzer-Ehepaar und 5 erwachsene Kinder mit Familien, zusammen 15 Personen. Der Besitzer arbeitet für eine Bus-Gesellschaft und betreibt nebenher eine kleine Reparaturwerkstatt für Fernseher, Radios und andere Hausgeräte. Daneben werden auch Süßigkeiten verkauft. Das Haus macht einen ärmlichen und provisorischen Eindruck, trotz vieler Pflanzen, Bilder und anderer Dekorationen, die überall zu finden sind.



Jalalpa

Jalalpa - Haus Nr. 3

Das Haus wird von 4 Personen bewohnt (2 Eltern und 2 Kinder). Das Haus besteht aus 2 Stockwerken. Die Fläche beträgt ca. 120 qm. Die Grundfläche ist rechteckig. Die Fassade ist aus Ziegeln. Die Dachform ist einseitig geneigt. Die Räume sind: Wohnzimmer, Esszimmer, Küche, 2 Schlafzimmer, 2 Bäder, WC, Corridor, Terrasse, Balkon. Die Zeichnungen zeigen: Ansicht, Schnitt, und eine 3D-Perspektive.

Lomas A

Lomas de San Agustín - Block A - Haus Nr. 14

Das Haus wird von 3 Personen bewohnt. In einer typischen Anlage mit 2 Stockwerken. Die Fläche beträgt ca. 100 qm. Die Grundfläche ist rechteckig. Die Fassade ist aus Ziegeln. Die Dachform ist einseitig geneigt. Die Räume sind: Wohnzimmer, Esszimmer, Küche, 2 Schlafzimmer, 2 Bäder, WC, Corridor, Terrasse, Balkon. Die Zeichnungen zeigen: Ansicht, Schnitt, und eine 3D-Perspektive.

Lomas B

Lomas de San Agustín - Block B - Haus Nr. 1

Das Haus wird von 4 Personen bewohnt (2 Eltern und 2 Kinder). Das Haus besteht aus 2 Stockwerken. Die Fläche beträgt ca. 120 qm. Die Grundfläche ist rechteckig. Die Fassade ist aus Ziegeln. Die Dachform ist einseitig geneigt. Die Räume sind: Wohnzimmer, Esszimmer, Küche, 2 Schlafzimmer, 2 Bäder, WC, Corridor, Terrasse, Balkon. Die Zeichnungen zeigen: Ansicht, Schnitt, und eine 3D-Perspektive.

Jalalpa - Haus Nr. 6

Das Haus wird von 4 Personen bewohnt (2 Eltern und 2 Kinder). Das Haus besteht aus 2 Stockwerken. Die Fläche beträgt ca. 120 qm. Die Grundfläche ist rechteckig. Die Fassade ist aus Ziegeln. Die Dachform ist einseitig geneigt. Die Räume sind: Wohnzimmer, Esszimmer, Küche, 2 Schlafzimmer, 2 Bäder, WC, Corridor, Terrasse, Balkon. Die Zeichnungen zeigen: Ansicht, Schnitt, und eine 3D-Perspektive.

Lomas de San Agustín - Block A - Haus Nr. 1

Das Haus wird von 3 Personen bewohnt. In einer typischen Anlage mit 2 Stockwerken. Die Fläche beträgt ca. 100 qm. Die Grundfläche ist rechteckig. Die Fassade ist aus Ziegeln. Die Dachform ist einseitig geneigt. Die Räume sind: Wohnzimmer, Esszimmer, Küche, 2 Schlafzimmer, 2 Bäder, WC, Corridor, Terrasse, Balkon. Die Zeichnungen zeigen: Ansicht, Schnitt, und eine 3D-Perspektive.

Lomas de San Agustín - Block B - Haus Nr. 13

Das Haus wird von 4 Personen bewohnt (2 Eltern und 2 Kinder). Das Haus besteht aus 2 Stockwerken. Die Fläche beträgt ca. 120 qm. Die Grundfläche ist rechteckig. Die Fassade ist aus Ziegeln. Die Dachform ist einseitig geneigt. Die Räume sind: Wohnzimmer, Esszimmer, Küche, 2 Schlafzimmer, 2 Bäder, WC, Corridor, Terrasse, Balkon. Die Zeichnungen zeigen: Ansicht, Schnitt, und eine 3D-Perspektive.

Jalalpa - Haus Nr. 13

Das Grundstück ist in einem Block mit 2 Stockwerken. Die Fläche beträgt ca. 120 qm. Die Grundfläche ist rechteckig. Die Fassade ist aus Ziegeln. Die Dachform ist einseitig geneigt. Die Räume sind: Wohnzimmer, Esszimmer, Küche, 2 Schlafzimmer, 2 Bäder, WC, Corridor, Terrasse, Balkon. Die Zeichnungen zeigen: Ansicht, Schnitt, und eine 3D-Perspektive.

Lomas de San Agustín - Block B - Haus Nr. 16

Das Haus wird von einer Familie mit 4 Personen bewohnt. Das Haus besteht aus 2 Stockwerken. Die Fläche beträgt ca. 120 qm. Die Grundfläche ist rechteckig. Die Fassade ist aus Ziegeln. Die Dachform ist einseitig geneigt. Die Räume sind: Wohnzimmer, Esszimmer, Küche, 2 Schlafzimmer, 2 Bäder, WC, Corridor, Terrasse, Balkon. Die Zeichnungen zeigen: Ansicht, Schnitt, und eine 3D-Perspektive.

Pro Hogar - Haus Nr. 17

Das geringe Haus wurde 1983 in San Agustín. Die Fläche beträgt ca. 100 qm. Die Grundfläche ist rechteckig. Die Fassade ist aus Ziegeln. Die Dachform ist einseitig geneigt. Die Räume sind: Wohnzimmer, Esszimmer, Küche, 2 Schlafzimmer, 2 Bäder, WC, Corridor, Terrasse, Balkon. Die Zeichnungen zeigen: Ansicht, Schnitt, und eine 3D-Perspektive.

Lomas de San Agustín - Block B - Haus Nr. 23

Das Haus wird von 4 Personen bewohnt (2 Eltern und 2 Kinder). Das Haus besteht aus 2 Stockwerken. Die Fläche beträgt ca. 120 qm. Die Grundfläche ist rechteckig. Die Fassade ist aus Ziegeln. Die Dachform ist einseitig geneigt. Die Räume sind: Wohnzimmer, Esszimmer, Küche, 2 Schlafzimmer, 2 Bäder, WC, Corridor, Terrasse, Balkon. Die Zeichnungen zeigen: Ansicht, Schnitt, und eine 3D-Perspektive.

Jalalpa - Haus Nr. 21

Das Grundstück wird von einer Grundstücksgesellschaft bewirtschaftet. Die Fläche beträgt ca. 120 qm. Die Grundfläche ist rechteckig. Die Fassade ist aus Ziegeln. Die Dachform ist einseitig geneigt. Die Räume sind: Wohnzimmer, Esszimmer, Küche, 2 Schlafzimmer, 2 Bäder, WC, Corridor, Terrasse, Balkon. Die Zeichnungen zeigen: Ansicht, Schnitt, und eine 3D-Perspektive.

Jalalpa*Haus Nr.3*

Das Haus wird von 7 Personen bewohnt: ein älteres Ehepaar mit 2 Kindern, sowie eine Schwester des Besitzers mit 2 Kindern. Beide Haushalte haben ein minimales Einkommen von ca. 500 Pesos im Monat. Das Haus, das einen sehr großen Hof besitzt, macht einen geordneten und aufgeräumten Eindruck. Es gibt keine Absicht, das Haus zu vergrößern, weil dafür das Geld fehlt.

The house is occupied by 7 persons: an older couple with 2 children, as well as a sister of the owner with 2 children. Both households have a minimal income of approximately 500 Pesos per month. The house, which has a very large courtyard, makes an orderly and neat impression. There is no intention to enlarge it due to a lack of money.

Haus Nr. 6

Das Haus wird vom Eigentümer und 4 Söhnen bewohnt, die alle einer Arbeit nachgehen. Das Haus macht einen geordneten Eindruck, auch wenn es noch immer unverputzte Wände gibt. Ebenso fehlen Türen und Fenster, die provisorisch mit Vorhängen verschlossen werden. Der Wohnhof ist liebevoll mit Blumenbeeten und Vogelkäfigen dekoriert. Die Familie will das erste Obergeschoss - und später sogar ein zweites - ausbauen, wenn die Söhne heiraten.

The house is occupied by the owner and 4 sons, all of whom are employed. The house makes an orderly impression, despite the few walls still lacking plaster. Also missing are doors and windows, which are provisionally covered by curtains. The courtyard is lovingly decorated with flower beds and bird cages. The family plans to expand the first floor - possibly even a second storey later - when the sons marry.

Haus Nr. 13

Das Grundstück ist in einen Baustoffladen und in ein Wohnhaus aufgeteilt, die verschiedenen Personen gehören. Das Wohnhaus enthält 2 Wohnungen und wird gerade ausgebaut, eine andere Wohnung steht leer.

The property is divided between a construction materials store and a family house, which belong to different persons. The family house contains two apartments and is currently being expanded, another apartment is vacant.

Haus Nr. 17

Im Haus lebt eine 12-köpfige Großfamilie, die aus Eltern, verheirateten Kindern und Enkeln besteht.

This house is occupied by a 12-member extended family, consisting of parents, married children and grandchildren.

Haus Nr. 21

Das Haus wird von einer Großfamilie bewohnt, die aus 17 Personen und 4 Haushalten besteht: 3 Brüder und eine Schwester mit ihren Familien. Die Männer arbeiten in der Industrie, eine Frau arbeitet als Haushälterin. Die Konstruktion des Hauses war schwierig, weil das Haus am Steilhang liegt und der Untergrund teilweise aus Müll besteht. Dennoch wird gemeinsam weiter gebaut, was vor allem an den Wochenenden geschieht.

The house is inhabited by a large family, consisting of 17 persons and 4 households: 3 brothers and one sister with their families. The men work for the industry, one woman works as a housekeeper. Constructing the house was difficult, because the house is situated on a hillside and the foundation partially consists of garbage. Nevertheless, building continues together, primarily on weekends.

Lomas A*Haus Nr. 1*

Im Haus lebt das ältere Besitzer- Ehepaar und 5 erwachsene Kinder mit Familien, zusammen 15 Personen. Der Besitzer arbeitet für eine Busgesellschaft und betreibt nebenher eine kleine Reparaturwerkstatt für Fernseher, Radios und andere Hausgeräte. Daneben werden auch Süßigkeiten verkauft. Das Haus macht einen ärmlichen und provisorischen Eindruck, trotz vieler Pflanzen, Bilder und anderer Dekorationen, die überall zu finden sind.

The house is occupied by the older owner couple and 5 adult children with families, totaling 15 persons. The owner works for a bus company and runs a small repair shop on the side for televisions, radios and other household appliances. In addition, sweets are sold. The house makes a poor and makeshift impression, despite many plants, pictures and other decorations found everywhere.

Haus Nr. 14

Das Haus enthält 3 Wohnungen. In einer wohnt eine Mutter mit 2 erwachsenen Söhnen. Ein Sohn arbeitet als Chauffeur mit einem guten Einkommen (ca. 2000 Pesos/ Monat); der andere Sohn ist z.Z. in den USA. Das Haus zeigt sich von außen in einem relativ guten Zustand, ist aber innen recht ungepflegt. Hierzu trägt eine Hobbywerkstatt mit viel Gerümpel bei, die sich im 1.OG. befindet.

The house contains 3 apartments. A mother with 2 adult sons lives in one. One son works as a chauffeur with a good income (about 2,000 Pesos per month); the other son is currently in the USA. From the outside, the house appears to be in relatively good condition, but is quite poorly maintained inside. Contributing to this is a hobby craftshop with lots of junk, located on the first floor.

Lomas B*Haus Nr. 1*

Das Haus wird von 4 Personen bewohnt: Eltern und 2 Söhnen. Der Vater arbeitet als Busfahrer mit unregelmäßigem Einkommen. Man würde das Haus gerne vergrößern, aber dafür fehlt das Geld. Das Innere ist in einem vernachlässigten Zustand, die Wände sind unverputzt und von Pflanzen überwuchert. Der Hof dient als vor allem als Abstellfläche, wird aber von etlichen Hunden und zahlreichen Vogelkäfigen belebt.

The house is occupied by 4 persons: parents and 2 sons. The father works as a bus driver with irregular income. Though there is the wish to enlarge the house, there is no money to do so. The interior is in a neglected condition, the walls are without plaster and overgrown by vegetation. The courtyard serves primarily as a storage and parking area, is lived up however by several dogs and numerous bird cages.

Haus Nr. 16

Das Haus wird von einer Familie mit 3 erwachsenen, aber unverheirateten Kindern bewohnt. Alle, außer der Mutter, gehen einer Beschäftigung nach: ein Sohn arbeitet in einer Bank, ein anderer für Pepsi Cola, die Tochter ist Sekretärin. Das Familieneinkommen beträgt etwa 3.000 Pesos im Monat. Absichten, das Haus weiter auszubauen, bestehen nicht, weil der Platz ausreicht. Die Familie ist mit ihrer Wohnsituation und mit ihrem Wohnumfeld zufrieden, weil es alle notwendigen Einrichtungen und Dienstleistungen in der Nähe gibt.

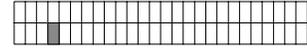
The house is occupied by a family with three adult, but unmarried children. Everyone but the mother is employed: one son works for a bank, another for Pepsi Cola, the daughter is a secretary. Family income is about 3,000 Pesos per month. Intentions to expand the house do not exist, as the space is adequate. The family is satisfied with its living situation and environment, because all essential facilities and services can be found in close proximity.

Haus Nr. 23

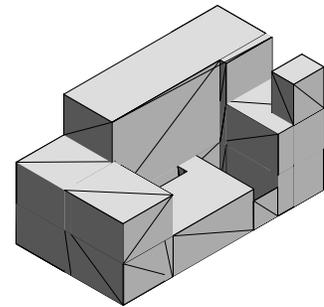
Im Haus lebt eine 10-köpfige Familie: Eltern und 8 Kinder. Der Vater arbeitet in einer Fabrik, die Mutter stellt Tortillas für den Verkauf her. Die erwachsenen Söhne haben keine feste Arbeit, sondern gehen Gelegenheitsjobs nach. Das Haus ist komplett ausgestattet, wirkt aber etwas chaotisch. Es gibt z.Z. keine Pläne, das Haus zu vergrößern. Das Verhältnis zur Nachbarschaft wird als problematisch beschrieben.

The house is occupied by a 10-member family: parents and 8 children. The father works in a factory, the mother makes tortillas for sale. The adult sons have no permanent employment, instead take on occasional jobs. The house is fully furnished, but appears somewhat chaotic. There are no plans at this time to enlarge the house. The relationship with the neighborhood is described as problematic.

Nezahualcóyotl Haus Nr. 23



Im Haus lebt das ältere Besitzer-Ehepaar, der 18-jährige Sohn und die 32-jährige Tochter mit ihrem Kind, also 5 Personen. Die Eltern haben das Haus vor ca. 10 Jahren gekauft. Die Mutter betreibt das Café im EG, der Vater hat ein gutes und regelmäßiges Einkommen. Der Sohn studiert Medizin. Die Bewohner sind mit ihrer Wohnsituation und dem Umfeld sehr zufrieden, es gibt in der Nähe alles, was man braucht.



Nezahualcóyotl

Nezahualcóyotl Haus Nr. 15

Das Haus wird von 4 Personen bewohnt, die Eigentümer sind 3 Frauen und 1 Mann. Die Kinder sind 10, 12 und 14 Jahre alt. Die Eltern sind Einzelhändler und die Mutter beschäftigt sich zusätzlich mit der Bildung und dem Verkauf von Handarbeiten. Die Wohnung ist sehr hell und hat einen schönen Garten. Die Wohnung ist sehr hell und hat einen schönen Garten. Die Wohnung ist sehr hell und hat einen schönen Garten.

Pro Hogar

Pro Hogar - Haus Nr. 5

Das Haus wird von einer Frau und 12 Personen bewohnt. Es wird von 12 Personen bewohnt. Die Wohnung ist sehr hell und hat einen schönen Garten. Die Wohnung ist sehr hell und hat einen schönen Garten. Die Wohnung ist sehr hell und hat einen schönen Garten.

Vallejo

Vallejo - Haus Nr. 5

Das Gebäude ist ein großer, moderner, zweigeschossiger Wohnblock mit einer Mischung aus verschiedenen Materialien. Die Fassade ist aus Ziegeln und Beton. Die Wohnung ist sehr hell und hat einen schönen Garten. Die Wohnung ist sehr hell und hat einen schönen Garten. Die Wohnung ist sehr hell und hat einen schönen Garten.

Nezahualcóyotl Haus Nr. 23

Das Haus wird von einer Person bewohnt. Die Wohnung ist sehr hell und hat einen schönen Garten. Die Wohnung ist sehr hell und hat einen schönen Garten. Die Wohnung ist sehr hell und hat einen schönen Garten.

Pro Hogar - Haus Nr. 20

Das Haus wird von einer Person bewohnt. Die Wohnung ist sehr hell und hat einen schönen Garten. Die Wohnung ist sehr hell und hat einen schönen Garten. Die Wohnung ist sehr hell und hat einen schönen Garten.

Vallejo - Haus Nr. 18

Das große Haus wurde von 20 Jahren von den Eltern gebaut. Die Wohnung ist sehr hell und hat einen schönen Garten. Die Wohnung ist sehr hell und hat einen schönen Garten. Die Wohnung ist sehr hell und hat einen schönen Garten.

Nezahualcóyotl - Haus Nr. 24

Das Haus wird von 5 Personen bewohnt. Die Wohnung ist sehr hell und hat einen schönen Garten. Die Wohnung ist sehr hell und hat einen schönen Garten. Die Wohnung ist sehr hell und hat einen schönen Garten.

Pro Hogar - Haus Nr. 21

Das Haus wird von 5 Personen bewohnt. Die Wohnung ist sehr hell und hat einen schönen Garten. Die Wohnung ist sehr hell und hat einen schönen Garten. Die Wohnung ist sehr hell und hat einen schönen Garten.

Vallejo - Haus Nr. 19

Das große Haus hat das Haus von 6 Jahren. Die Wohnung ist sehr hell und hat einen schönen Garten. Die Wohnung ist sehr hell und hat einen schönen Garten. Die Wohnung ist sehr hell und hat einen schönen Garten.

Nezahualcóyotl Haus Nr. 43

Das Haus wird von 12 Personen bewohnt. Die Wohnung ist sehr hell und hat einen schönen Garten. Die Wohnung ist sehr hell und hat einen schönen Garten. Die Wohnung ist sehr hell und hat einen schönen Garten.

Pro Hogar - Haus Nr. 27

Das Haus wird von 12 Personen bewohnt. Die Wohnung ist sehr hell und hat einen schönen Garten. Die Wohnung ist sehr hell und hat einen schönen Garten. Die Wohnung ist sehr hell und hat einen schönen Garten.

Vallejo - Haus Nr. 6

Das Gebäude besteht aus einem zentralen Block mit zwei Seitenflügeln. Die Wohnung ist sehr hell und hat einen schönen Garten. Die Wohnung ist sehr hell und hat einen schönen Garten. Die Wohnung ist sehr hell und hat einen schönen Garten.

Nezahualcóyotl Haus Nr. 47

Das Haus wird von 12 Personen bewohnt. Die Wohnung ist sehr hell und hat einen schönen Garten. Die Wohnung ist sehr hell und hat einen schönen Garten. Die Wohnung ist sehr hell und hat einen schönen Garten.

Pro Hogar - Haus Nr. 32

Das Haus wird von 12 Personen bewohnt. Die Wohnung ist sehr hell und hat einen schönen Garten. Die Wohnung ist sehr hell und hat einen schönen Garten. Die Wohnung ist sehr hell und hat einen schönen Garten.

Vallejo Haus Nr. 15

Das Haus wird von 12 Personen bewohnt. Die Wohnung ist sehr hell und hat einen schönen Garten. Die Wohnung ist sehr hell und hat einen schönen Garten. Die Wohnung ist sehr hell und hat einen schönen Garten.

*Nezahualcóyotl**Haus Nr. 15*

Das Haus wird von 8 Personen bewohnt: ein Ehepaar mit 4 Töchtern und 2 Söhnen im Alter zwischen 7 und 28 Jahren. Der Vater ist Eisverkäufer und die Mutter Schneiderin, das Einkommen ist aber gering und unregelmäßig. Sobald die Mittel vorhanden sind, soll das Haus weiter ausgebaut werden. Die Zufriedenheit mit der Wohnung und Wohnumgebung ist hoch, auch wenn es gelegentlich Probleme der Wasserversorgung und Sicherheit (Jugendbanden) gibt.

The house is occupied by 8 persons: a couple with 4 daughters and 2 sons, between 7 and 28 years of age. The father is an ice cream vendor and the mother a seamstress, the income is low and irregular. As soon as the means are available, the house is supposed to be expanded. Satisfaction with the housing and housing environment is high, even though there are occasional problems with the water supply and security (youth gangs).

Haus Nr. 23

Im Haus lebt das ältere Besitzer-Ehepaar, der 18-jährige Sohn und die 32-jährige Tochter mit ihrem Kind, also 5 Personen. Die Eltern haben das Haus vor ca. 10 Jahren gekauft. Die Mutter betreibt das Café im EG, der Vater hat ein gutes und regelmäßiges Einkommen. Der Sohn studiert Medizin. Die Bewohner sind mit ihrer Wohnsituation und dem Umfeld sehr zufrieden, es gibt in der Nähe alles, was man braucht.

The house is occupied by the owner couple, the 18-year old son and the 32-year old daughter with her child, a total of 5 persons. The parents purchased the house approximately 10 years ago. The mother runs a café on the ground floor, the father has a good and regular income. The son is studying medicine. The occupants are very satisfied with their living conditions and environment, everything needed is in close proximity.

Haus Nr. 24

Im Haus wohnen 5 Personen: Eltern und 3 Kinder im Alter von 25, 23 und 14 Jahren. Der Vater hat ein gutes Einkommen von 5.600 Pesos im Monat, weil er auch an den Wochenenden arbeitet. Die Familie ist mit der Wohnung- und Wohnumgebung zufrieden.

The house is occupied by 5 persons: parents and 3 children, 25, 23, and 14 years of age. The father has a good income of 5,600 Pesos per month, also due to the fact that he works on weekends. Satisfaction with the housing and living environment is good.

Haus Nr. 43

Das Haus wird von 10 Personen bewohnt: das Eigentümer-Ehepaar, 2 Töchter und 1 Sohn, sowie 1 Mieter-Familie mit 2 Söhnen und 1 Tochter. Die Besitzer Familie hat ein ausreichendes, aber unregelmäßiges Einkommen.

The house is occupied by 10 persons: the owner couple, 2 daughters and 1 son, as well as a tenant family with 2 sons and 1 daughter. The owner couple has an adequate but irregular income.

Haus Nr. 47

Das Haus wurde von einem Architekten geplant, aber in Selbstbau errichtet. Es wird von 8 Personen bewohnt: die ältere Mutter und 2 erwachsene Söhne. Von diesen ist einer verheiratet und hat 4 Kinder. Mutter und Söhne sind berufstätig, sodass das Einkommen ausreicht. Es gibt ein unfertiges Obergeschoss, das eventuell weiter ausgebaut werden soll. Das Haus wirkt einfach, aber wohnlich - dies auch wegen der vielen Pflanzen und Vögel.

The house was designed by an architect, but built self-help style. It is occupied by 8 persons: the older mother and two adult sons, one of whom is married and has 4 children. Mother and sons are employed, so that the income is adequate. There is an unfinished upper floor, which eventually will be expanded. The house appears simple but comfortable, also because of the many plants and birds.

Pro Hogar*Haus Nr. 5*

Dieses Haus war eines der ersten, das in Pro Hogar gebaut wurde. Es wird von 10 Personen bewohnt: dem Besitzer-Ehepaar, 2 erwachsenen Söhnen und 1 verheiratete Tochter mit 2 Kindern. Die beiden Söhne arbeiten in der Industrie. Hinzu kommt noch ein Mieter-Ehepaar, das nicht mit den Eigentümern verwandt ist. Alle wohnen im Erdgeschoss. Das 1. OG steht leer, ein Umbau ist geplant.

This house was one of the first built in Pro Hogar. It is occupied by 10 persons: the owner couple, 2 adult sons and 1 married daughter with 2 children. Both sons work for the industry. In addition, there is a tenant couple, which is not related to the owners. They all live on the ground floor. The upper floor is vacant, an modification is planned.

Haus Nr. 20

Das Haus wurde vor über 40 Jahren von den jetzigen Besitzern erbaut. Neben dem ältere Besitzer-Ehepaar leben im Haus 2 erwachsene Töchter und der Sohn mit seiner Ehefrau, also insgesamt 6 Personen. Das Haus ist gut möbliert und sauber. An einen weiteren Ausbau wird nicht gedacht, dies auch, weil das Haus konstruktiv nicht zum Aufstocken geeignet ist.

The house was built by the current owners over 40 years ago. Aside from the older owner couple, 2 adult daughters and the son with wife live in the house, a total of 6 persons. The house is well furnished and clean. A further expansion is not being considered, because the house is not suited for an additional floor.

Haus Nr. 21

Im Haus leben 5 Mieter-Familien mit insgesamt 16 Personen. Die Mietwohnungen sind relativ klein, aber mit Bad und Küche ausgestattet. Auch die Inneneinrichtung ist gut. Das Gebäude insgesamt ist allerdings in keinem guten Zustand.

The house is occupied by 5 tenant families with a total of 16 persons. The rental apartments are relatively small, but are furnished with bathroom and kitchen. The interior furnishings are good. The building as a whole, however, is not in good condition.

Haus Nr. 27

Im Haus lebt das Besitzer- Ehepaar mit einem Kind. Einige Räume sind als Werkstatt (Kühlanlagen) vermietet, die von einem Kleinunternehmer und 2 Arbeitern betrieben wird. Um die Werkstatt unterzubringen, wurde der frühere Wohnhof mit einem Stahlgerüst und Wellblechdach überbaut, so dass die Wohnräume des Besitzers nur noch indirekt etwas Licht bekommen.

The owner couple with a child live in the house. Several rooms are rented out as a repair shop (cooling systems), operated by a small business owner and 2 workers. To accommodate the repair shop, the former courtyard was completed covered by a steel construction and tin roof, so that the living areas of the owner only receive indirect lighting.

Haus Nr. 32

1991 zog in das Gebäude, das vorher ein Wohnhaus war, eine Druckerei ein. Die Eigentümerin beschäftigt 20 Arbeiter und Angestellte, die aus der näheren Umgebung kommen. Der bauliche Zustand und die maschinelle Ausstattung ist gut.

In 1991, a print shop moved into the building, which was originally a family house. The owner employs 20 workers and employees, who come from the closer surrounding area. The construction and mechanical equipment are good.

Vallejo*Haus Nr. 5*

Das Gebäude im jetzigen Zustand wurde von ca. 20 Jahren erbaut und enthält eine kleine Fabrik zur Herstellung von Krankenhaus-Möbeln. Die Werkstatt ist gut organisiert und ausgestattet und beschäftigt 18 Arbeiter. Im OG befinden sich Aufenthalts-, Ess- und Waschräume für das Personal. Die Fabrik könnte sich vergrößern, was auf dem Grundstück aber nicht mehr möglich ist. Zu einem kompletten Umzug fehlt jedoch das Geld.

The building in its current condition was built about 20 years ago and includes a small factory for the manufacturing of hospital furniture. The work shop is well organized and furnished, and employs 18 workers. Break, dining and locker rooms for personnel are found on the upper floor. The factory could expand, however, this is not possible given the size of the property. Money is insufficient for a complete relocation.

Haus Nr. 18

Das jetzige Haus wurde vor 35 Jahren von Handwerkern gebaut. Jetzt bewohnt die Tochter der verstorbenen Erbauer mit 3 Kindern und einem Enkel das Haus. Die 3 erwachsenen Kinder studieren oder haben das Studium beendet. Die 5 Personen verfügen über viel Raum, zusätzlich wird noch weiterer Wohnraum im OG erstellt. Die Inneneinrichtung ist gut und komplett, einschließlich Fernseher, Stereo, Mikrowelle und Computer.

The current house was built by craftsmen 35 years ago. Now the daughter of the builder, who has since died, lives in the house with 3 children and a grandson. The 3 adult children are either still at university or have completed their studies. The 5 persons have a lot of room at their disposal, in addition, further living space is being built on the upper floor. The interior furnishings are good and complete, including television, stereo, microwave and computer.

Haus Nr. 19

Der jetzige Besitzer hat das Haus vor 6 Jahren gekauft. Es wird von einer Großfamilie mit 11 Personen bewohnt: das ältere Besitzer-Ehepaar, ein Sohn (15), eine verheiratete Tochter mit Töchtern (13, 11, 7, 5), eine weitere verheiratete Tochter. Die Berufe der arbeitenden Familienmitglieder sind vielfältig: Hausmeister, Händler, Sportlehrer. Eine Tochter ist angehende Juristin. Es wird daran gedacht, das Haus auszubauen und auch einen Laden einzurichten, was allerdings wegen Geldmangel schwierig ist.

The current owner purchased the house 6 years ago. It is occupied by a large family with of 11 persons: the older owner couple, a son (15), a married daughter with daughters (13, 11, 7, 5), and another married daughter. The professions of the working family members are varied: janitor, tradesman, physical education teacher. One daughter is studying towards a legal profession. Expanding the house and furnishing a store is being considered, however, this is difficult given the lack of money.

Haus Nr. 6

Das Gebäude beherbergt eine Getränkehandlung samt Lager. Neben der großen Halle im Erdgeschoss gibt es im OG Aufenthaltsräume für das Personal und Nebenräume.

The building houses a beverage business including warehouse. In addition to the large hall on the ground floor, there is a break room for personnel and miscellaneous rooms up-stairs.

Haus Nr. 15

Das große Grundstück wird für eine Autoreparaturwerkstatt genutzt, die vom Eigentümer und einem Sohn betrieben wird. Insgesamt leben hier 7 Personen (das ältere Ehepaar und der Sohn mit Familie).

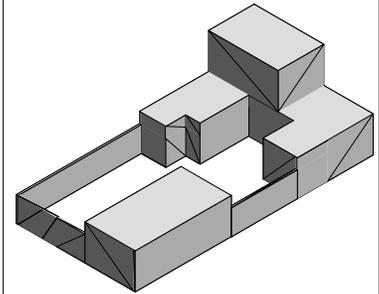
The large property is being used for a car repair shop, run by the owner and a son. A total of 7 persons (the older couple and the son with family) live here.



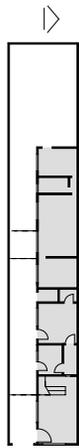
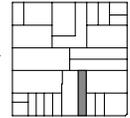
Pro Hogar Haus Nr. 20



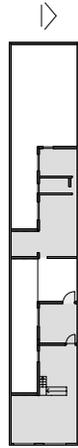
Das Haus wurde vor über 40 Jahren von den jetzigen Besitzern erbaut. Neben dem ältere Besitzer Ehepaar leben im Haus 2 erwachsene Töchter und der Sohn mit seiner Ehefrau, also insgesamt 6 Personen. Das Haus ist gut möbliert und sauber. An einen weiteren Ausbau wird nicht gedacht, dies auch, weil das Haus konstruktiv nicht zum Aufstocken geeignet ist.



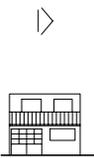
Vallejo - Haus Nr. 18



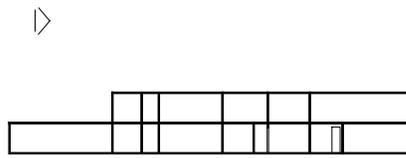
EG



OG



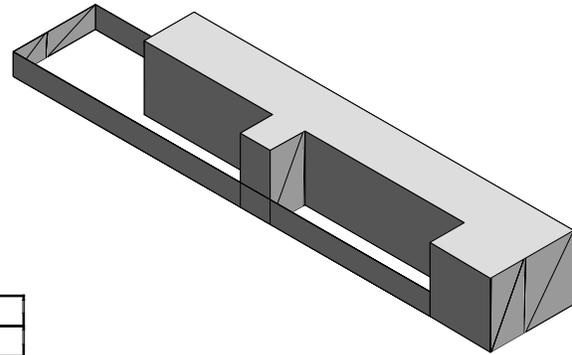
Ansicht

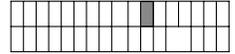


Schnitt

M 1:500

Das jetzige Haus wurde vor 35 Jahren von Handwerkern gebaut. Jetzt bewohnt die Tochter der verstorbenen Erbauer mit 3 Kindern und einem Enkel das Haus. Die 3 erwachsenen Kinder studieren oder haben das Studium schon beendet. Die 5 Personen verfügen über viel Raum, zusätzlich wird noch weiterer Wohnraum im OG erstellt. Die Inneneinrichtung ist gut und komplett, einschließlich Fernseher, Stereo, Mikrowelle und Computern.

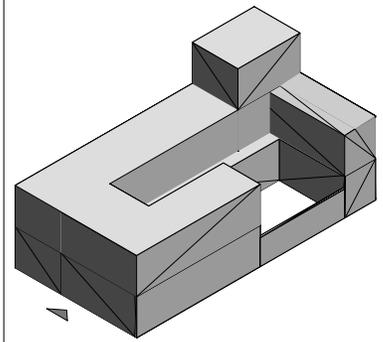


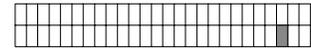


Pro Hogar - Haus Nr. 13



Das Haus wurde vor über 40 Jahren in Selbstbau errichtet, dazu wurde ein schon existierendes kleines Haus abgerissen. Die Erbauer sind verstorben. Im Haus wohnen jetzt die erwachsenen Kinder mit ihren Familien, im Erdgeschoß der Sohn und im 1. OG die Tochter. Insgesamt sind dies 6 Personen. Die Räume sind üppig möbliert und dekoriert, werden aber teilweise kaum, bzw. als Gäste-Zimmer oder Abstellraum genutzt. Bemerkenswert ist die äussere und innere Gestaltung des Hauses, das an der Fassade und in den Zimmer viele verschiedene, aber aufeinander abgestimmte Farben aufweist.

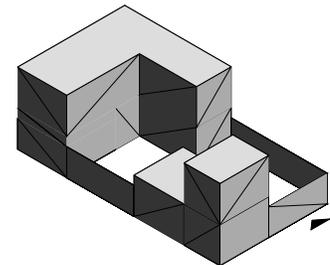




Nezahualcoyotl Haus Nr. 3



Im Haus leben 6 Personen: das Besitzer-Ehepaar mit 3 erwachsenen Kindern und eine Schwester der Ehefrau. Der Vater repariert Haushaltsgeräte in seiner eigenen Werkstatt und hat ein ausreichendes Einkommen. Es gibt Pläne, im OG, eine weitere Wohnung für die Tochter zu bauen. Die Zufriedenheit mit der Wohnsituation ist hoch.



Projekte - Lernen vom spontanen Bauen?

Noch in den 80er Jahren galt das spontane Bauen vielfach als eine Fehlentwicklung, die nach Möglichkeit durch professionell geplante und staatlich geförderte Projekte verhindert werden sollte. Nach zwei weiteren Jahrzehnten relativ fruchtloser und halbherziger Wohnungspolitik stellt sich die Frage eher umgekehrt: Was können wir vom spontanen Bauen lernen, das trotz aller Defizite offensichtlich in der Lage ist, Millionen armer Familien mit einem Stück Bauland und mit Wohnraum zu versorgen?

Vor dieser Frage steht auch vielerorts die Wohnungspolitik, die in den meisten Fällen nicht mehr auf rigorosen Abriss, sondern auf eine Verbesserung und Integration der Spontansiedlungen zielt. Viele offizielle Low-Cost-Housing-Projekte versuchen sogar, die charakteristischen Merkmale des spontanen Bauens zu adaptieren, etwa das Prinzip der Selbstproduktion, die Ausbaufähigkeit und Nutzungsflexibilität der Häuser. Kurz, das spontane Bauen hat eine völlig neue Bewertung erfahren, aus dem stigmatisierten „Slum“ ist ein vielfach kopiertes „Modell“ geworden.

Um das Potenzial des spontanen Bauens zu erkennen, ist eine vertiefende Analyse und eine kreative Interpretation unerlässlich. Dabei zeigt sich, dass die „modernen Spontansiedlungen“ mit ihren kompakten Baustrukturen und variantenreicher Haustypologie nicht nur eine pragmatische Antwort auf die schwierigen Bedingungen geben, unter denen die Armen in den Südmetropolen bauen, sondern dass es sich hier um ein nahezu zeitloses Modell städtischen Bauens handelt, das nicht an eine bestimmte Region, Kultur oder Einkommensschicht gebunden ist. Natürlich ist damit nicht das vielfach ärmliche Erscheinungsbild der Spontansiedlungen gemeint, sondern die grundlegenden Prinzipien dieses Bauens und die daraus resultierenden räumlichen und typologischen Strukturen.

Projects - Learning from Spontaneous Building?

Even up to the 80s, spontaneous building was considered as failure, which should be prevented or replaced whenever possible by professionally planned projects. After two further decades of relatively fruitless and half-hearted housing policies the question is now reversed: What can we learn from spontaneous building, which despite all deficits is in the position of providing millions of poor families with a piece of land and a selfbuilt house?

Housing policy in many countries is confronted with this question, with the result not aiming any more at destruction and removal of informal settlements, but instead at improvement and integration. Moreover, many official low cost housing schemes are trying to adapt the characteristic features of spontaneous building, as for example the principle of self production, the multiple use and flexibility of the „growing house“. This is how the view of spontaneous building has practically been reversed from the stigmatized „slum“ to a copied „model“.

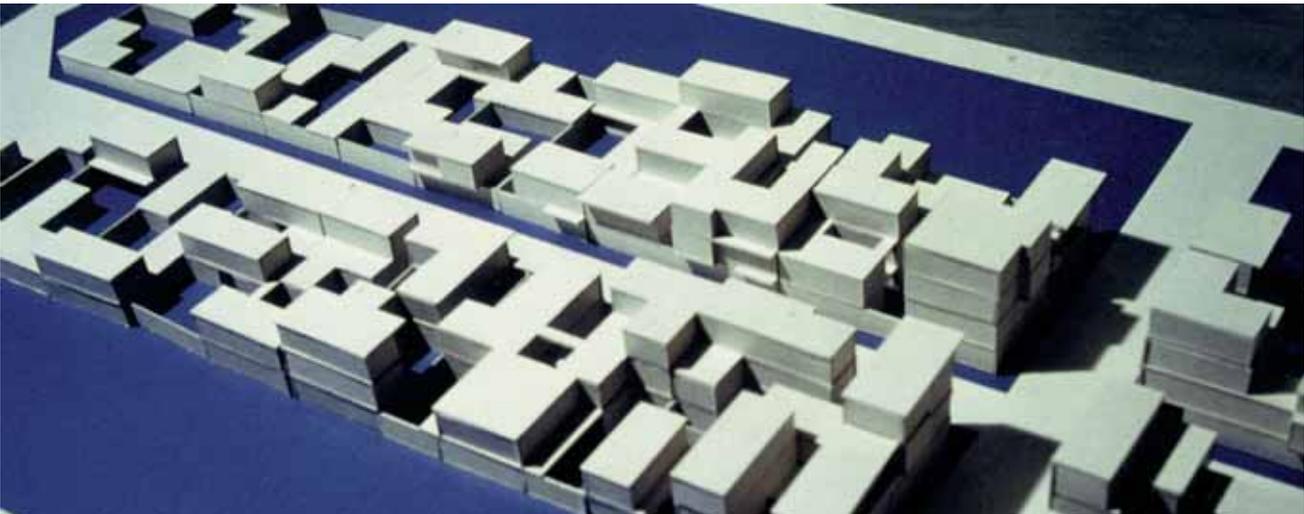
In order to recognize the full potential of spontaneous building, an intensive analysis and a creative interpretation is indispensable. The „modern“ informal settlements with their dense building blocks and rich building typology do not only give an adequate answer to the critical circumstances in which the poor are forced to build, moreover, they also represent an almost timeless model of urban building, not necessarily bound to a specific region, culture or income level. Naturally, this does not refer to the unfinished and poor image of spontaneous settlements, but to its basic principles and the resulting urban structures and typologies.

Löst man diese Prinzipien vom mexikanischen Kontext ab und wendet sie entwerferisch an, so ist das Ergebnis ein fast unerschöpflicher architektonischer städtebaulicher „Rohstoff“, der mit den unterschiedlichsten Szenarien gefüllt werden kann. Um die zahllosen Block- und Hausvarianten darzustellen, reichen Zeichnungen bald nicht mehr aus, nur dreidimensionale Modelle geben einen genaueren Einblick in die dichten Baustrukturen.

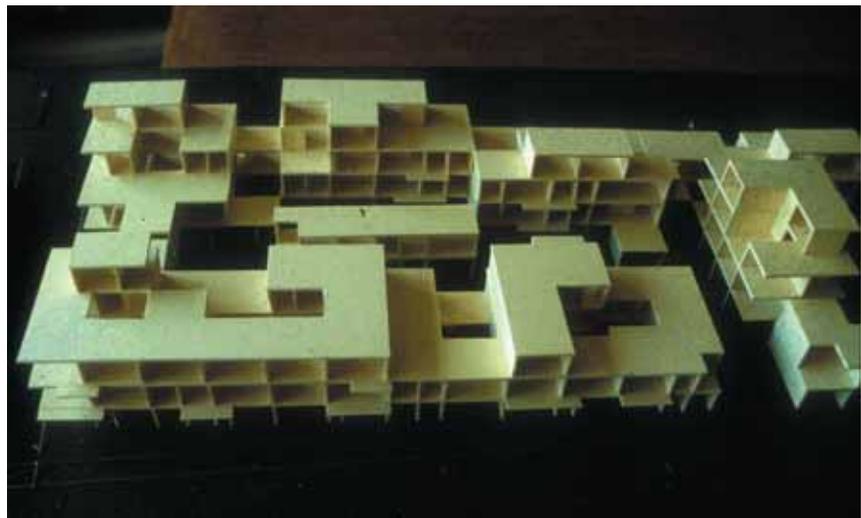
Das Spiel mit Raster, Block und freien Haus-Bausteinen ist hervorragend geeignet, Studierende der Architektur in die Grundthemen des Wohn- und Städtebaus einzuführen. Das Erfinden von unterschiedlichen Szenarien und dazu passenden Gebäuden, die intensive Nutzungsmischung, das konsequente Durchspielen von Wachstum und Veränderung, Verdichtung und Vertikalisierung, - dies alles ist eine Übung mit hohem Lerneffekt, wie die Bilder zeigen.

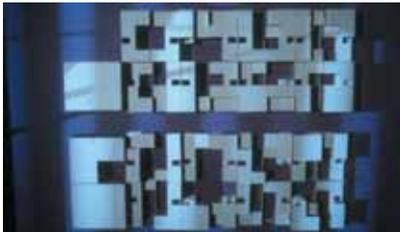
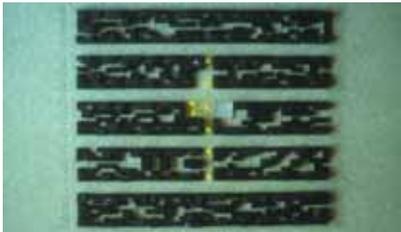
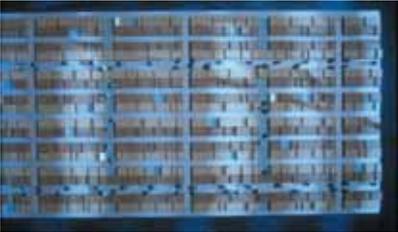
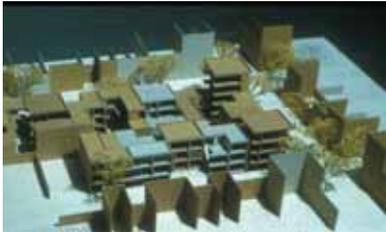
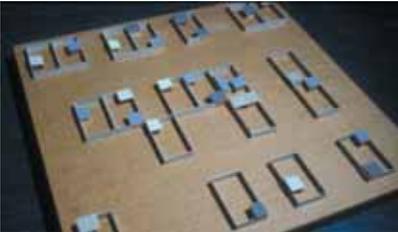
Leaving the Mexican context aside and using these principles for new designs, the result is an inexhaustable architectonic and urbanistic „raw material“ which can be filled with different scenarios. To show these complex patterns, drawings no longer suffice; instead, three dimensional models must be produced in order to provide a precise inside into the dense building blocks.

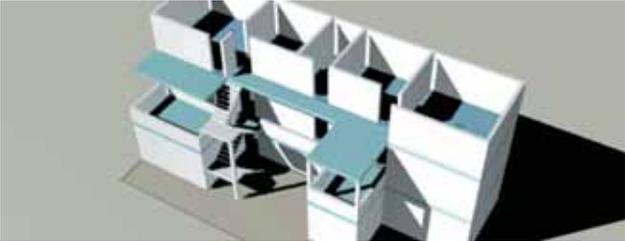
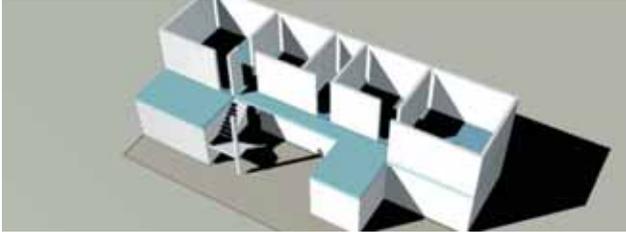
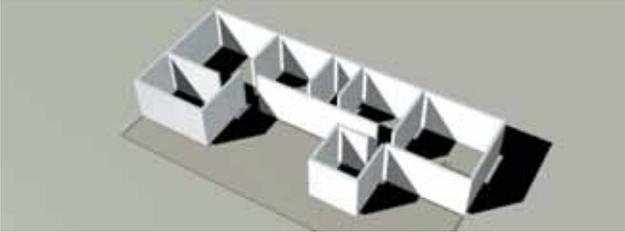
This exercise is also exceptionally suited to introduce students of architecture to some basic aspects of building and urban planning. To create scenarios and appropriate buildings for them, to invent houses intensively used for living, working and renting and to experiment with growth and change, densification and verticalization, - all this is a most productive exercise, as the pictures might demonstrate.



Das Spiel mit Raster, Block und freien Haus-Bausteinen ist hervorragend geeignet, Studierende der Architektur in einige Grundthemen des Wohn- und Städtebaus einzuführen. Das Erfinden von unterschiedlichen Szenarien und dazu passenden Gebäuden, die intensive Nutzungsmischung, das konsequente Durchspielen von Wachstum und Veränderung, Verdichtung und Vertikalisierung, - dies alles ist eine Übung mit hohem Lerneffekt, wie die Bilder zeigen.







- (1) Karte von Tenochtitlán. Entnommen aus: Toussaint, M. u.a.: Planos de la Ciudad de México; México, 1990, Fig. 14 nach reproduzierter Kartensammlung, Nürnberg, 1524
- (2) Mexiko Stadt Ende des 18. Jh. entnommen aus: Sánchez, Enrique Cervantes (Hg.): La Ciudad de México; Cuadernos de Urbanismo, Nr. 1, México, 1990, S. 42
- (3) Plan nach Juan Gómez de Trasmonte, 1628, Reproduktion von Don Francisco del Paso y Troncoso, Florenz 1907
- (4) Mexiko Stadt im 19. Jh., Litografie von Decaen, 1858
- (5) Plaza de Guardiola nach Casimiro Castro, 1855
- (6) Entnommen aus: López, Enrique Espinosa: Ciudad de México, México 1991, S. 129, foto del I.N.A.H.
- (7) Flächennutzungskarte Mexiko Stadt, entnommen aus: Departamento del Distrito Federal: Atlas de la Ciudad de México: México, 1987, S.239
- (8) Die Altstadt, entnommen aus: Departamento del Distrito Federal: Atlas de la Ciudad de México, México, 1987, S.243
- (9) Regionalplan Mexiko Stadt, entnommen aus: Sánchez, Enrique Cervantes (Hg.): La Ciudad de México; Cuadernos de Urbanismo, Nr. 1, México, 1990, S. 73
- (10) Karte von: Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de México, México, 1998-2015
- (11) Karte von: Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de México, México, 1998-2015
- (12) Karte entnommen aus: Ciudad de México: Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México, México, o.J., S. 159
- (13) Luftkarte von Mexiko Stadt, entnommen aus: Departamento del Distrito Federal: Atlas de la Ciudad de México: México, 1987, S.394
- (14) Stadtkarten entnommen aus: McNally, Rand: Goode's World Atlas; Chicago, New York, San Francisco, 1986, S. 59-68
- (15) Karte von: Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de México, México, 1998-2015
- (16) Karte von: Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de México, México, 1998-2015
- (17) Karte von: Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de México, México, 1998-2015
- (18) Luftfoto, Nezahualcóyotl 1970
- (19) Luftfoto, Nezahualcóyotl 1996
- (20) Luftfoto, Nezahualcóyotl 1992
- (21) Jalalpa, Luftfoto Januar 1970
- (22) Jalalpa, Luftfoto Dezember 1995
- (23) Jalalpa, entnommen aus: Bazant, S.J., et al.: Tipología de vivienda urbana; México, 1978
- (24) Lomas, Luftfoto Januar 1970
- (25) Lomas, Luftfoto Dezember 1995
- (26) Nezahualcóyotl, Luftfoto, Januar 1970
- (27) Nezahualcóyotl, Luftfoto Dezember 1995
- (28) Pro Hogar, Luftfoto, Januar 1970
- (29) Vallejo, Luftfoto Dezember 1995
- (30) Entnommen aus: Einsele/Gormsen/Ribbeck/Klein-Lüpke: Cuidades en Expansión, Schnellwachsende Mittelstädte in Mexiko; Städtebau-Institut, Universität Stuttgart, 1994

Alle Fotos außer den gekennzeichneten: Eckhart Ribbeck. Die Bilder sind urheberrechtlich geschützt

- Bazant S., J. et al.:** Tipología de vivienda urbana - analisis físico de contextos urbano habitacionales de la población de bajos ingresos en la ciudad de México, Editorial Diana, México DF, 1978.
- Cruz Rodriguez, S.:** Propiedad, poblamiento y perifería rural en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, UAM Azcapotzalco, 2001
- Coulomb, R. (coord.):** Pobreza urbana, autogestión y política, México DF, 1992.
- Cuera, A.A.:** La ciudad, la propiedad privada y el derecho, El Colegio de México, México DF, 1989.
- Duhau, E.:** Habitat popular y política urbana, UAM Azcapotzalco, 1998
- Durán Contreras, A.M. et al.:** Condiciones de vida y vivienda de interés social en la Ciudad de México, UAM Azcapotzalco, 2000
- Durand, J.:** La ciudad invade al ejido, México DF, 1983.
- Gilbert, A. et al.:** Asentamientos populares vs. poder del estado, México DF, 1987.
- Instituto de Geografía:** La vivienda popular en la ciudad de México, UNAM, México DF, 1985.
- Hiernaux Nicolas, D.:** Nueva perifería, vieja metropoli: el valle de Chalco, Ciudad de México, UAM Xochimilco, 1995
- Legorreta, J.:** La autoconstrucción de vivienda en México, Centro de Ecodesarrollo, México DF. 1984.
- Mercado, A.:** Aturo Loppe López - gestor urbano, UAM, México DF, 1989.
- Moctezuma, P. et al.:** La urbanización popular en la ciudad de México, UNAM, 1989.
- Pradillo Cobos, E. (Coord.):** Expansión de la mancha urbana en al Zona Metropolitana de la Ciudad de México, México DF, 1990.
- Preciat, E. et al.:** Estructura territorial de la ciudad de México, México DF, 1988.
- Ward, P.:** México, una megaciudad, Ed. Patria S.A., México DF, 1991.

-
- Ribbeck, E. :** Spontanes Bauen in Mexiko-Stadt, in: Wechselwirkungen - Jahrbuch der Universität Stuttgart 2001, S. 40-51
- Ribbeck, E.:** Hi Tech, Low Tech, No Tech - Urbane Kommunikation in Mexiko-Stadt und Rio de Janeiro; in: Stadt und Kommunikation im digitalen Zeitalter, Campus, 2000, S. 69-83
- Ribbeck, E.:** Laboratorium Peripherie - Selbstbauquartiere in Mexiko-Stadt, in: Zeitzeichen Baustelle, Edition Bauhaus / Campus, 1998, S. 249-263