

Beim Entwurf eines umfangreichen Wohnungsbauprojektes gibt es zwei anscheinend miteinander im Konflikt stehende Forderungen, mit denen man irgendwie fertig werden muß. Auf der einen Seite steht die Forderung nach Varietät – unterschiedliche Gestaltung der einzelnen Häuser innerhalb eines gegebenen Rahmens, wobei sich die Unterschiede natürlicherweise durch die verschiedenartigen Vorstellungen und Wünsche der einzelnen Familien, die dort leben werden, ergeben, aber auch durch die unterschiedliche Art und Weise, in der jedes Haus im Hinblick auf Topographie, Besonnung, Blickbeziehungen und Relation zum Nachbarn auf sein jeweiliges Grundstück eingepaßt ist. Bei einem wirklich guten Entwurf für eine Siedlung wird sich jedes Haus vom anderen unterscheiden. Auf der anderen Seite steht die Frage nach den Kosten – sowohl für Dienstleistungen des Architekten als auch die reinen Baukosten. Kostenreduzierung ist eine der Hauptrechtfertigungen für das Prinzip der Repetition im modernen Wohnungsbau: Bauelemente werden wiederholt, ebenso Funktionsabläufe innerhalb der Gebäude; und natürlich kann man die Zeit, die man für den Entwurf von 600 Einheiten benötigen würde, nicht vergleichen mit dem Zeitaufwand, den man aufbringen müßte, um jede der 600 Einheiten individuell zu entwerfen. Es wird heute allgemein akzeptiert, daß Repetition und Wirtschaftlichkeit zusammenhängen.

Für das gleiche Bauprojekt können Varietät und Kostenreduzierung jedoch auch erreicht werden, indem man einen Entwurfsprozeß anwendet, der es den zukünftigen Bewohnern ermöglicht, den Grundriß ihrer Häuser auf dem Gelände selbst abzustecken, und somit die Entwurfsarbeit des Architekten in großem Umfange zu reduzieren. Und die Entwurfszeit kann sogar noch weiter verringert werden, wenn alle Häuser nach denselben Konstruktionsprinzipien gebaut werden, und somit ein Standardsatz von Zeichnungen und Details zur Anwendung kommt, was sich ja auch auf die Wirtschaftlichkeit des Bauvorganges selbst positiv auswirkt. Allerdings muß der Bauprozeß so angelegt sein, daß *nicht* einzelne bauliche Elemente von Haus zu Haus wiederholt werden, was zur Verhinderung von spezifischen individuellen und fein abgestimmten Entwurfsentscheidungen führen würde, sondern es sind die *Bau-Vorgänge*, die wiederholt werden müssen, die, obwohl gleiche Konstruktionsprinzipien zugrunde liegen, letztlich zu unendlicher Varietät führen.

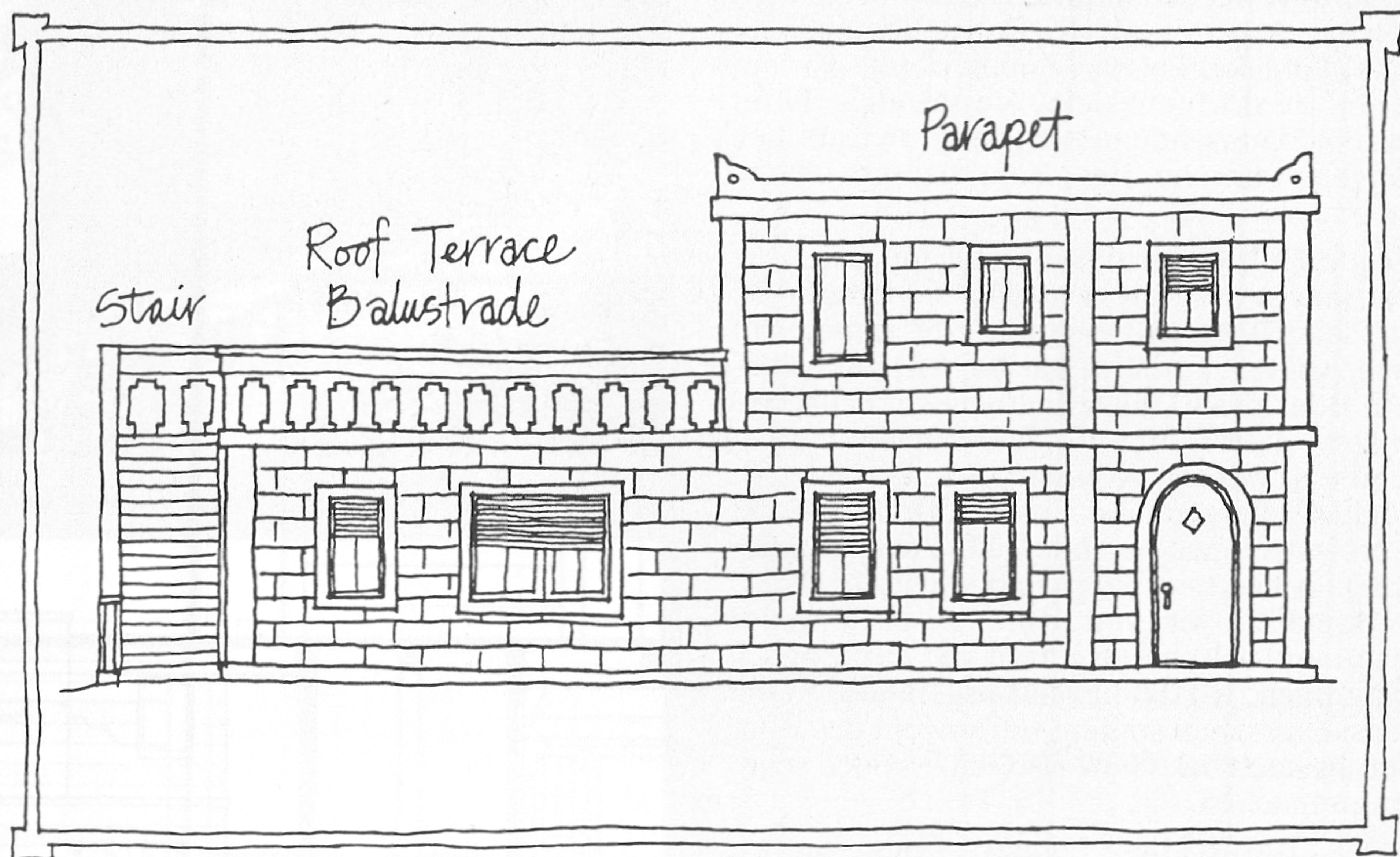
Bei dem Projekt „*Moshav Shorashim*“ trat eine Gruppe von 20 Familien als Bauherr auf, die die Absicht hatte, in Israel eine neue Siedlung zu gründen. Das Gelände für diese Kooperative liegt an einem schönen Hang im südlichen Galilea, von wo man einen herrlichen Blick über uralte Olivenhaine und die Küstenebene bis hin zum ca. 25 km entfernten Mittelmeer hat. Bevor wir uns mit den individuellen Häusern beschäftigten, wurde auf dem Gelände ein ungefähre Lageplan entwickelt. Dazu taten sich jeweils drei bis vier Familien zusammen und wählten sich das Grundstück für ihre Häusergruppe nach ihren Wünschen bezüglich Ausblick, nachbarschaftlichen Beziehungen usw. aus. Und dann kam schließlich der Zeitpunkt, wo wir uns mit den Häusern selbst beschäftigen mußten.

Wir verbrachten einige Monate damit, einen Prozeß zu formulieren, mit dem jede Familie in der Lage sein würde, innerhalb eines Tages den Grundriß für ihr Haus zu entwickeln. Ein solcher Prozeß mußte die folgenden Eigenschaften haben:

a) Der Grundriß des Hauses ergibt sich durch das schrittweise Anwenden einer

Howard Davis

## Moshav Shorashim



A Typical Elevation - Segor, Israel

- Reihe von Patterns, die so einfach und klar formuliert sein mußten, daß sie von den „Laien-Entwerfern“ auch verstanden werden.
- Beim Ausführen der einzelnen Schritte benötigen die „Laien“ so wenig Hilfe wie möglich von Seiten der Architekten, um so das gleichzeitige Abstecken von Grundrissen an verschiedenen Orten zu ermöglichen.
  - Die Patterns basieren sowohl auf den spezifischen Bedürfnissen der 20 Familien als auch auf den für diese Gegend typischen Gebäudecharakteristika. Gleichzeitig müssen die Patterns aber individuellen Ausdruck und Interpretation zulassen.
  - Die Patterns führen zur Schaffung einer Gebäudegruppe von unendlicher Vielfalt und harmonischem, ganzheitlichem Charakter.

Wir erarbeiteten also eine solche Sequenz von Patterns und verbesserten sie nach und nach, um sicher zu gehen, daß sie auch immer wieder zu guten Ergebnissen führen würde. Außerdem baten wir Leute ohne Entwurfserfahrung und ohne direkte Beziehung zur Architektur, – ähnlich unseren Bauherren in Israel – die einzelnen Versionen der Pattern-Sequenzen auf einem Grundstück in Berkeley auszuprobieren. Wir fügten neue Pattern hinzu, veränderten andere, änderten auch die Reihenfolge der Pattern und ließen sie immer wieder von andern Leuten in Berkeley testen. Dann sahen wir uns die Ergebnisse an, untersuchten, ob auch alle Pattern in den entstandenen Grundrissen enthalten und ablesbar waren und ob sie den von uns gewünschten Gesamtcharakter hatten. Und

dann änderten wir die Patterns aufs neue... und nochmal..., bis es dann schließlich ganz gut funktionierte. Das Formulieren der Patterns-Sequenz war damit also ein empirischer Vorgang.

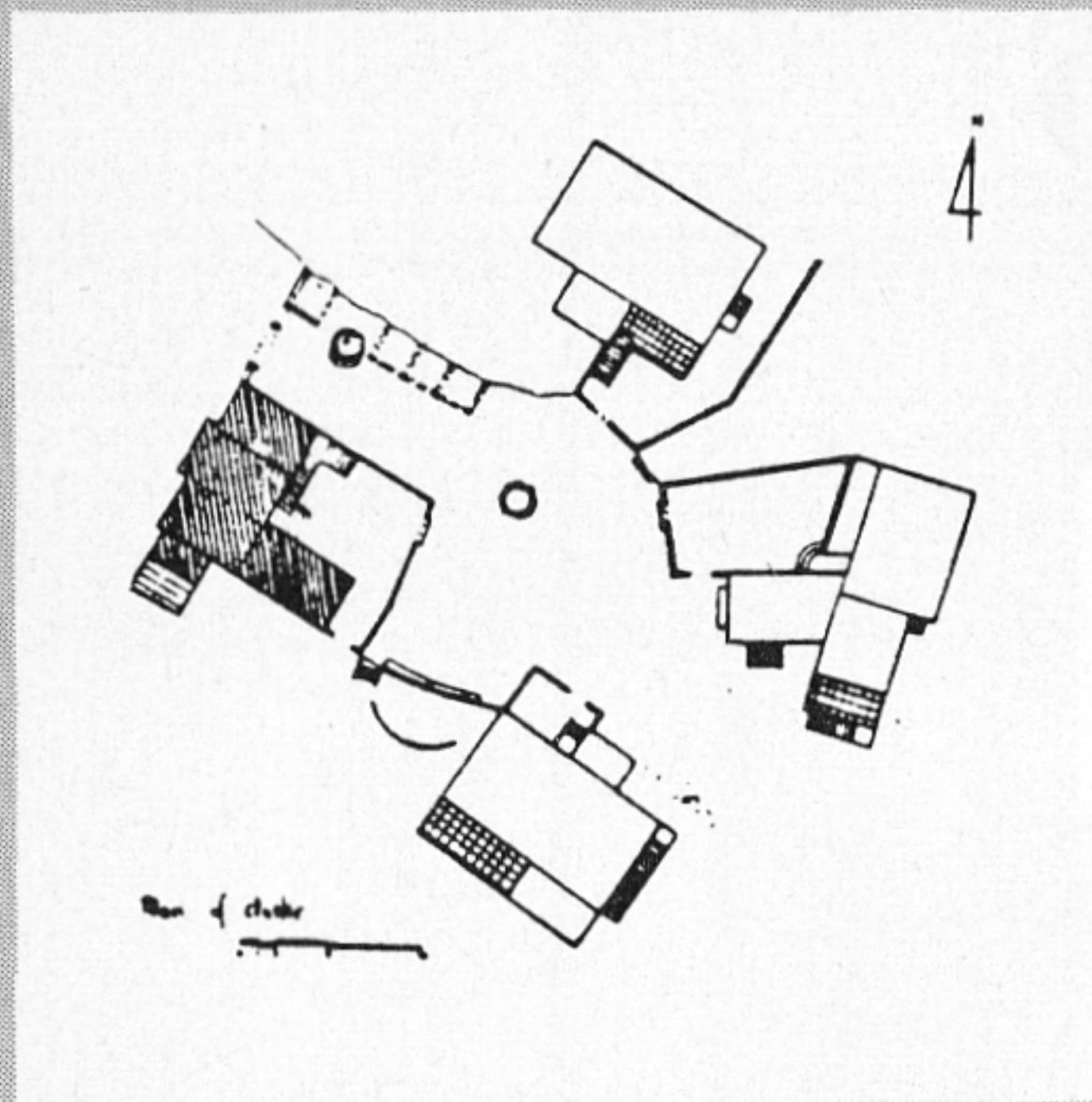
Sobald wir feststellten, daß die Leute mit den Patterns immer wieder gute Ergebnisse zustande brachten, begannen wir, ein ähnliches Patternhandbuch für die israelischen Familien zusammenzustellen. Dieses Handbuch enthielt eine kurze Einführung, der 46 sehr spezifische Patterns folgten, in denen sehr genau beschrieben war, was als nächstes zu tun sei.

Die Patterns reichten von Schritten, die für das erfolgreiche Gelingen der Gestaltung des gemeinsamen Freibereiches notwendig waren, bis hin zu allgemeinen Überlegungen bezüglich der Gesamtform und Volumina des Hauses und zu besonderen Details der einzelnen Innen- und Außenräume. Dieses war die Reihenfolge der Schritte:

- Der Hauptweg
- Kleinere Nebenwege
- Das gemeinschaftliche Land
- Der Mittelpunkt des gemeinschaftlichen Landes
- Der Garten
- Die Lage des Hauses
- Die Gartenmauer
- Terrasse mit Ausblick
- Ein ebenes Stück Land
- Ein Platz unterm Baum
- Die Einbiegung des Hauptweges in die Häusergruppe
- Das Gebäudevolumen
- Das Gartentor
- Der Eingang von vorn
- Das Hauptzimmer
- Der Mittelpunkt des Hauptzimmers
- Die Fenster im Hauptzimmer
- Fensterplatz
- Das Eingangszimmer
- Die Küche



Architekt:  
CES (Christopher Alexander,  
Artemis Anninon, Howard Davis)



- 21) Der Küchentisch
- 22) Die warme Terrasse für den Winter
- 23) Das kühle Windzimmer für den Sommer
- 24) Die Schlafzimmer
- 25) Das Elternschlafzimmer
- 26) Bettalkoven im Elternschlafzimmer
- 27) Das Spielzimmer der Kinder
- 28) Die Alkoven in den Kinderzimmern
- 29) Das Bad
- 30) Die Innentreppe
- 31) Ein Arbeitsplatz im Freien
- 32) Die Küchentür
- 33) Die Außentreppe
- 34) Dachterrassen
- 35) Die Gartenmauer
- 36) Der Gartenzaun
- 37) Das Eingangstor
- 38) Treppen am Eingang
- 39) Ein Pfad aus Steinen
- 40) Eine Pergola aus Blumen
- 41) Das Eingangstor zur Häusergruppe
- 42) Sitzgelegenheiten unterm Baum
- 43) Treppenstufen auf dem Hauptweg
- 44) Ein Brunnen
- 45) Die Balustrade um die Aussichtsterrasse
- 46) Andere Begrenzungen

Die Familien wurden gebeten, diese Reihenfolge von ganzheitlichen Elementen zweimal durchzugehen: das erste Mal, um das jeweilige Element groblich zu platzieren und mit einem roten Holzpfahl zu markieren, und das zweite Mal, um diesen Elementen genauere Abmessungen zu geben, jeweils an den Ecken weiße Holzpfähle zu platzieren, und gleichzeitig an den bereits abgesteckten nachbarlichen Elementen kleinere Änderungen oder Anpassungen vorzunehmen. Die Familien mußten sich auf jeden einzelnen Schritt sehr genau konzentrieren, und durften keine der bereits getroffenen Entscheidungen zurücknehmen. Obwohl die Familien mit einer sehr begrenzten Fläche auskommen mußten, war es ihnen möglich, mit Hilfe dieses Prozesses Grundrisse auf dem Baugelände zu produzieren, die so gut waren, daß sie mit nur geringfügigen Änderungen direkt in schematische Zeichnungen umgesetzt werden konnten.

Jedes Pattern, jedes ganzheitliche Element, besteht aus einer relativ kurzen Erläuterung des vorzunehmenden Schrittes. Wir drucken hier einige der oben aufgeführten Patterns ab, sowohl um den Rahmen aufzuzeigen, innerhalb dessen sich diese Patterns bewegen, als auch um ihren beschreibenden Charakter zu verdeutlichen.

### 5) Der Garten

Und nun findet innerhalb der von Euch bereits definierten Begrenzungen eine Stelle, an der Ihr Euch den Garten am besten vorstellen könnt. Vielleicht gibt es nur eine einzige solche Stelle, vielleicht auch zwei: wenn es zwei gibt, dann habt Ihr halt einen Haupt- und einen Nebengarten. Der Garten wird der Mittelpunkt Eures Hauses sein, von hier wird Euer Haus und Euer Leben ausstrahlen und um ihn wird sich alles drehen. Denkt auch daran, daß solch ein Mittelpunkt einer der wichtigsten Mittelpunkte der gesamten Häusergruppe ist. Darum muß er so platziert werden, daß er auch als solcher wahrgenommen wird. Achtet darauf, daß der Ort, wo der Garten entstehen soll, groß genug für die ganze Familie ist und eine gute Form hat.

### 6) Die Lage des Hauses

Nun findet heraus, auf welcher Seite des Gartens Ihr Euer Haus haben wollt. Platziert das

Haus so, daß es vom Garten profitiert und auf die beste Art und Weise in den Garten hineinführt. Vielleicht solltet Ihr den Garten von Norden her umschließen, so daß das Haus sich zum Süden und zum Garten hin öffnet. An dieser Stelle müßt Ihr Euch darüber im Klaren sein, daß das Haus höchstens 74 qm groß ist. Macht das Haus auf keinen Fall größer, und behaltet diese Größe auch bei allen folgenden Schritten bei.

### 13) Das Gartentor

In der Mauer zwischen dem Gemeinschaftspfad und Eurem Garten befindet sich ein Gartentor. Dieses Tor befindet sich genau an der Stelle, die Euch am geeignetsten scheint, um das Haus zu betreten. Das heißt, daß dieses Tor zum Zentrum des Dorfes hin ausgerichtet ist. Es sollte jedoch nicht gleich nach dem Eingang in die Häusergruppe platziert werden sondern so, daß das Durchqueren des gemeinsamen Bereichs bedeutungsvoll ist und Spaß macht. Man muß dieses Tor als wichtiges Element für die Bedeutung des gemeinschaftlichen Freiraumes begreifen. Wenn das Tor also irgendwie versteckt liegt, dann müßt Ihr da ein paar Treppenstufen vorsehen oder einen kurzen Pfad, der zum Tor führt und der deutlich sichtbar ist, und dann wird alles dies zusammen zu einem wichtigen Element.

### 15) Das Hauptzimmer

Das Hauptzimmer ist der wichtigste Raum, der Mittelpunkt des Hauses. Es muß auf dem Teil des Grundstückes mit dem Ausblick auf Garten und umliegende Hügel platziert werden, und zwar so, daß es für alles andere auf dem Grundstück im Brennpunkt liegt. Im Hauptzimmer kann die Decke höher sein als in den anderen Räumen. Das Hauptzimmer nimmt ungefähr ein Drittel der gesamten Hausfläche ein.

### 22) Die warme Terrasse für den Winter

Auf einer Seite, entweder im Süden, Südosten oder Südwesten, erstreckt sich der Familienraum bis nach draußen. Dort befindet sich auch ein gepflasterter Platz, der im Winter warm und im Sommer kühl ist, und der mit einer Markise oder rankenden Gewächsen überdacht ist. Diese Wand kann entweder eine Hauswand oder die Gartenmauer sein, oder, falls nötig, sogar eine eigens für diesen Zweck gebaute Mauer.

### 40) Eine Pergola aus Blumen

Die obere Begrenzung der Gartenmauer besteht an einigen Stellen aus kleinen Pergolen, an denen süß duftende Blumen ranken. Diese Pergolen sind ein luftiges Element, daß die Schwere der Gartenmauer mit der Luft verbindet.

Wir zeigen hier eine Auswahl der Hausgrundrisse, die mit Hilfe des oben beschriebenen Prozesses entstanden sind. Wir glauben, daß es ein erfolgreicher Prozeß war und daß wir gezeigt haben, wie eine Gruppe von Individuen mit einer Reihe von sorgfältig ausgewählten Patterns in die Lage versetzt werden kann, für sich selbst Grundrisse zu entwickeln, die sowohl ihren persönlichen Vorstellungen entsprechen als auch aufgrund der zugrundeliegenden gemeinsamen Sprache so große Ähnlichkeiten aufweisen, daß die Chance besteht, daraus ein zusammenhängendes harmonisches und ganzheitliches Dorfbild entstehen zu lassen.

Übersetzung: Susanne Siepl



März 1984

Zeitschrift für Architekten, Stadtplaner, Sozialarbeiter und kommunalpolitische Gruppen

DM12

# 73 ARCH+

G 5416 F

2. Aufl. Jan. 1986



**DEUTSCHE ERSTVERÖFFENTLICHUNG CHRISTOPHER ALEXANDER:**  
ENTWERFEN MIT EINER PATTERN LANGUAGE. AUSZÜGE AUS: "DIE ZEITLOSE ART ZU BAUEN"  
"EINE PATTERN LANGUAGE" - NEUE PROJEKTE VON CHRISTOPHER ALEXANDER - ERGEBNISSE  
UND ERFAHRUNGEN MIT EINER PATTERN LANGUAGE.